

KATALOG PRODUKTÓW

2022



PKC

**Przewody wentylacyjne o przekroju kołowym
oraz przejścia dachowe i podstawy dachowe.**

Spis treści

Spis treści	1
Indeks nazw	3
Indeks oznaczeń	5
Wstęp.....	7
Atesty i certyfikaty	10
Przewody proste PPS	11
Przewody proste PPBI.....	13
Łuk segmentowy LS90.....	15
Łuk segmentowy LS60.....	17
Łuk segmentowy LS45.....	19
Łuk segmentowy LS30.....	21
Łuk segmentowy LS15.....	23
Łuk segmentowy LSO.....	25
Łuk segmentowy LSK90.....	26
Redukcja symetryczna krótka RSSK	27
Redukcja symetryczna RSS	30
Redukcja asymetryczna RSA	31
Redukcja prosta RPC / RED	35
Redukcja RS.....	37
Redukcja RA	39
Trójnik T90	40
Trójnik T45	49
Trójnik z wyczystką TZWC	55
Rewizja PPRO.....	57
Trójnik z króćcem TZK.....	58
Trójnik TY.....	62
Trójnik redukcyjny TR90.....	66
Trójnik redukcyjny TRC90	72
Trójnik redukcyjny TR45.....	77
Trójnik redukcyjny TRC45	88
Czwórnik CZ90	92
Nakładka siodłowa NS1	101
Nakładka siodłowa NS2	101
Nakładka siodłowa NS3	106
Nakładka siodłowa NS4	109

Nakładka siodłowa NS5	110
Nakładka siodłowa NS6	111
Odsadzka OSO.....	112
Filtr przewodowy FPC.....	113
Filtr przewodowy FPPC	114
Króciec przyłączeniowy KP	115
Króciec KD.....	116
Złączka zewnętrzna ZZ.....	117
Złączka wewnętrzna ZW	118
Złączka wewnętrzna długa ZWD	119
Złączka nypel – mufa, długa ZMND	120
Zaślepka ZN.....	121
Zaślepka ZM.....	122
Zaślepka spustowa ZS	123
Podstawa dachowa PDBI.....	124
Podstawa dachowa PDBII	125
Podstawa dachowa regulowana PDR	126
Podstawa dachowa regulowana WPWC.....	128
Przejście dachowe PDC 3	129
Przejście dachowe PDC 4	130
Przejścia dachowe PDC 8 / PDC 10	131
Adapter PDC 17.....	132
Przejście dachowe izolowane PDC 11	133
Przejście dachowe izolowane PDC 12	133
Przejście dachowe izolowane PDC 13, PDC 14.....	135
Przejście dachowe izolowane PDC 18	136
Przejście dachowe izolowane PDC 21	137
Cokół dachowy nieizolowany CDC	138
Cokół dachowy izolowany CDIC	139
Cokół dachowy tłumiący CDTC	140
Kołnierz okrągły KO	141

Indeks nazw

<i>Adapter przyłączeniowy do izolowanych przejść dachowych PDC17</i>	<i>str. 132</i>
<i>Cokół dachowy CDC</i>	<i>str. 138</i>
<i>Cokół dachowy izolowany CDIC</i>	<i>str. 139</i>
<i>Cokół dachowy tłumiący CDTC</i>	<i>str. 140</i>
<i>Czwórnik CZ90</i>	<i>str. 92</i>
<i>Filtr przewodowy FPC</i>	<i>str. 113</i>
<i>Filtr przewodowy FPPC</i>	<i>str. 114</i>
<i>Kolnierz KO</i>	<i>str. 141</i>
<i>Króciec dyfuzorowy KD</i>	<i>str. 116</i>
<i>Króciec przyłączeniowy KP</i>	<i>str. 115</i>
<i>Łuk segmentowy krótki LSK90</i>	<i>str. 26</i>
<i>Łuk segmentowy LS15</i>	<i>str. 23</i>
<i>Łuk segmentowy LS30</i>	<i>str. 21</i>
<i>Łuk segmentowy LS45</i>	<i>str. 19</i>
<i>Łuk segmentowy LS60</i>	<i>str. 17</i>
<i>Łuk segmentowy LS90</i>	<i>str. 15</i>
<i>Łuk segmentowy LSO</i>	<i>str. 25</i>
<i>Nakładka NS6</i>	<i>str. 111</i>
<i>Nakładka siodłowa NS1</i>	<i>str. 101</i>
<i>Nakładka siodłowa NS2</i>	<i>str. 101</i>
<i>Nakładka siodłowa NS3</i>	<i>str. 106</i>
<i>Nakładka siodłowa NS4</i>	<i>str. 109</i>
<i>Nakładka siodłowa NS5</i>	<i>str. 110</i>
<i>Odsadzka OSO</i>	<i>str. 112</i>
<i>Podstawa dachowa PDBI</i>	<i>str. 124</i>
<i>Podstawa dachowa PDBII</i>	<i>str. 125</i>
<i>Podstawa dachowa regulowana PDR</i>	<i>str. 126</i>
<i>Podstawa dachowa regulowana WPWC</i>	<i>str. 127</i>
<i>Przejście dachowe do dachu płaskiego PDC3</i>	<i>str. 129</i>
<i>Przejście dachowe do dachu skośnego PDC4</i>	<i>str. 130</i>
<i>Przejście izolowane z płytą perform do dachu skośnego PDC13</i>	<i>str. 135</i>
<i>Przejście izolowane do dachu płaskiego PDC11</i>	<i>str. 133</i>
<i>Przejście izolowane do dachu skośnego PDC12</i>	<i>str. 133</i>
<i>Przejście izolowane z dwiema płytami do dachu płaskiego PDC18</i>	<i>str. 136</i>
<i>Przejście izolowane z dwiema płytami do dachu skośnego PDC21</i>	<i>str. 137</i>
<i>Przejście izolowane z płytą ołowianą do dachu skośnego PDC14</i>	<i>str. 135</i>
<i>Przejście z płytą ołowianą do dachu skośnego PDC8</i>	<i>str. 131</i>
<i>Przejście z płytą perform do dachu skośnego PDC10</i>	<i>str. 131</i>
<i>Przewody proste PPS</i>	<i>str. 11</i>
<i>Przewody proste PPBI</i>	<i>str. 13</i>
<i>Redukcja prosta RPC / RED</i>	<i>str. 35</i>

<i>Redukcja RA</i>	<i>str. 39</i>
<i>Redukcja RS</i>	<i>str. 37</i>
<i>Redukcja segmentowa asymetryczna RSA</i>	<i>str. 31</i>
<i>Redukcja segmentowa symetryczna RSS</i>	<i>str. 30</i>
<i>Redukcja segmentowa symetryczna, krótka RSSK</i>	<i>str. 27</i>
<i>Rewizja PPRO</i>	<i>str. 57</i>
<i>Trójnik redukcyjny TR45</i>	<i>str. 77</i>
<i>Trójnik redukcyjny TR90</i>	<i>str. 66</i>
<i>Trójnik redukcyjny TRC45</i>	<i>str. 88</i>
<i>Trójnik redukcyjny TRC90</i>	<i>str. 72</i>
<i>Trójnik T45</i>	<i>str. 49</i>
<i>Trójnik T90</i>	<i>str. 40</i>
<i>Trójnik TY</i>	<i>str. 62</i>
<i>Trójnik z króćcem TZK</i>	<i>str. 58</i>
<i>Trójnik z wyczystką TZWC</i>	<i>str. 55</i>
<i>Wstęp</i>	<i>str. 8</i>
<i>Zaślepka spustowa (wodna) ZS</i>	<i>str. 123</i>
<i>Zaślepka ZM</i>	<i>str. 122</i>
<i>Zaślepka ZN</i>	<i>str. 121</i>
<i>Złączka nypel-mufa, długa ZMND</i>	<i>str. 120</i>
<i>Złączka wewnętrzna (nypel) ZW</i>	<i>str. 118</i>
<i>Złączka wewnętrzna długa ZWD</i>	<i>str. 119</i>
<i>Złączka zewnętrzna (mufa) ZZ</i>	<i>str. 117</i>

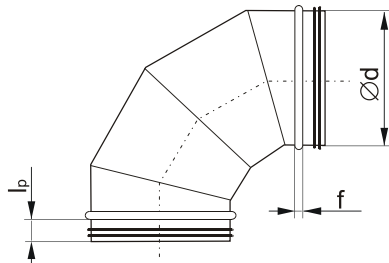
Indeks oznaczeń

<i>CDC - Cokół dachowy</i>	<i>str. 138</i>
<i>CDIC - Cokół dachowy izolowany</i>	<i>str. 139</i>
<i>CDTC - Cokół dachowy tłumiący</i>	<i>str. 140</i>
<i>CZ90 - Czwórnik</i>	<i>str. 92</i>
<i>FPC - Filtr przewodowy</i>	<i>str. 113</i>
<i>FPPC - Filtr przewodowy</i>	<i>str. 114</i>
<i>KP – Króciec przyłączeniowy</i>	<i>str. 115</i>
<i>KD - Króciec dyfuzorowy</i>	<i>str. 116</i>
<i>KO - Kołnierz</i>	<i>str. 141</i>
<i>LS15 - Łuk segmentowy</i>	<i>str. 23</i>
<i>LS30 - Łuk segmentowy</i>	<i>str. 21</i>
<i>LS45 - Łuk segmentowy</i>	<i>str. 19</i>
<i>LS60 - Łuk segmentowy</i>	<i>str. 17</i>
<i>LS90 - Łuk segmentowy</i>	<i>str. 15</i>
<i>LSK90 - Łuk segmentowy krótki</i>	<i>str. 26</i>
<i>LSO - Łuk segmentowy</i>	<i>str. 25</i>
<i>NS1 - Nakładka siodłowa</i>	<i>str. 101</i>
<i>NS2 - Nakładka siodłowa</i>	<i>str. 101</i>
<i>NS3 - Nakładka siodłowa</i>	<i>str. 106</i>
<i>NS4 - Nakładka siodłowa</i>	<i>str. 109</i>
<i>NS5 - Nakładka siodłowa</i>	<i>str. 110</i>
<i>NS6 - Nakładka</i>	<i>str. 111</i>
<i>OSO - Odsadzka</i>	<i>str. 112</i>
<i>PDBI - Podstawa dachowa</i>	<i>str. 124</i>
<i>PDBII - Podstawa dachowa</i>	<i>str. 125</i>
<i>PDC10 - Przejście z płytą perform do dachu skośnego</i>	<i>str. 131</i>
<i>PDC11 - Przejście izolowane do dachu płaskiego</i>	<i>str. 133</i>
<i>PDC12 - Przejście izolowane do dachu skośnego</i>	<i>str. 133</i>
<i>PDC13 - Przejście izolowane z płytą perform do dachu skośnego</i>	<i>str. 135</i>
<i>PDC14 - Przejście izolowane z płytą ołowianą do dachu skośnego</i>	<i>str. 135</i>
<i>PDC17 - Adapter przyłączeniowy do izolowanych przejść dachowych</i>	<i>str. 132</i>
<i>PDC18 - Przejście izolowane z dwiema płytami do dachu płaskiego</i>	<i>str. 136</i>
<i>PDC21 - Przejście izolowane z dwiema płytami do dachu skośnego</i>	<i>str. 137</i>
<i>PDC3 - Przejście dachowe do dachu płaskiego</i>	<i>str. 129</i>
<i>PDC4 - Przejście dachowe do dachu skośnego</i>	<i>str. 130</i>
<i>PDC8 - Przejście z płytą ołowianą do dachu skośnego</i>	<i>str. 131</i>
<i>PDR - Podstawa dachowa regulowana</i>	<i>str. 126</i>
<i>PPBI - Przewody proste</i>	<i>str. 13</i>
<i>PPRO - Rewizja</i>	<i>str. 57</i>
<i>PPS - Przewody proste</i>	<i>str. 11</i>
<i>RA - Redukcja</i>	<i>str. 39</i>
<i>RED - Redukcja prosta</i>	<i>str. 35</i>

<i>RPC - Redukcja prosta</i>	<i>str. 35</i>
<i>RS - Redukcja</i>	<i>str. 37</i>
<i>RSA - Redukcja segmentowa asymetryczna</i>	<i>str. 31</i>
<i>RSS - Redukcja segmentowa symetryczna</i>	<i>str. 30</i>
<i>RSSK – Redukcja segmentowa symetryczna, krótka</i>	<i>str. 27</i>
<i>T45 - Trójnik</i>	<i>str. 49</i>
<i>T90 - Trójnik</i>	<i>str. 40</i>
<i>TR45 - Trójnik redukcyjny</i>	<i>str. 77</i>
<i>TR90 - Trójnik redukcyjny</i>	<i>str. 66</i>
<i>TRC45 - Trójnik redukcyjny</i>	<i>str. 88</i>
<i>TRC90 - Trójnik redukcyjny</i>	<i>str. 72</i>
<i>TY - Trójnik</i>	<i>str. 62</i>
<i>TZK - Trójnik z króćcem</i>	<i>str. 58</i>
<i>TZWC - Trójnik z wyczystką</i>	<i>str. 55</i>
<i>WPWC - Podstawa dachowa regulowana</i>	<i>str. 128</i>
<i>ZM – Zaślepka mufa</i>	<i>str. 122</i>
<i>ZMND – Złączka nypel-mufa, długa</i>	<i>str. 120</i>
<i>ZN – Zaślepka nypel</i>	<i>str. 121</i>
<i>ZS - Zaślepka spustowa (wodna)</i>	<i>str. 123</i>
<i>ZW - Złączka wewnętrzna (nypel)</i>	<i>str. 118</i>
<i>ZWD – Złączka wewnętrzna długa</i>	<i>str. 119</i>
<i>ZZ - Złączka zewnętrzna (mufa)</i>	<i>str. 117</i>

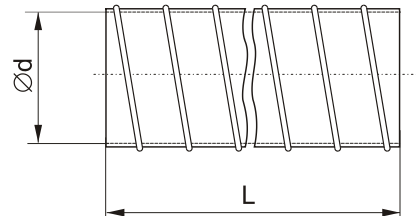
Wstęp

Tolerancje wymiarów dla łączników*



Ød [mm]	Tolerancja [mm]	lp** [mm]	f [mm]
80	78,8-79,3	40	6
100	98,8-99,3	40	6
125	123,8-124,3	40	6
140	138,7-139,3	40	6
150	148,7-149,3	40	6
160	158,7-159,3	40	6
180	178,6-179,3	40	6
200	198,6-199,3	40	6
224	222,5-223,3	40	6
250	248,5-249,3	40	6
280	278,4-279,3	60	6
300	298,4-299,3	60	6
315	313,4-314,3	60	6
355	353,3-354,3	60	8
400	398,3-399,3	80	8
450	448,2-449,3	80	8
500	498,2-499,3	80	8
560	558,1-559,3	80	8
600	598,1-599,3	80	8
630	628,1-629,3	80	8
710	708,0-709,3	100	12
800	798,0-799,3	100	12
900	897,9-899,3	100	12
1000	997,9-999,3	100	12
1120	1117,8-1119,3	120	12
1250	1247,8-1249,3	120	12

Tolerancje wymiarów dla przewodów*

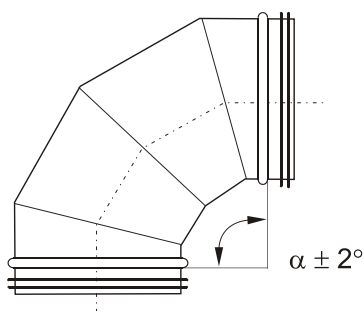


Ød [mm]	Tolerancja [mm]
80	80,0-80,5
100	100,0-100,5
125	125,0-125,5
140	140,0-140,5
150	150,0-150,6
160	160,0-160,6
180	180,0-180,6
200	200,0-200,7
224	224,0-224,7
250	250,0-250,8
280	280,0-280,8
300	300,0-300,9
315	315,0-315,9
355	355,0-355,9
400	400,0-401,0
450	450,0-451,0
500	500,0-501,1
560	560,0-561,1
600	600,0-601,2
630	630,0-631,2
710	710,0-711,4
800	800,0-801,6
900	900,0-901,8
1000	1000,0-1002,0
1120	1120,0-1122,2
1250	1250,0-1252,5

* - Według normy PN-EN 1506

** - Nominalna długość przyłącza lp. Rzeczywista długość jest do 5 mm mniejsza przy zastosowaniu uszczelki typu F lub L i jej montażu na maszynach Shaper.

Tolerancja długości L dla przewodów (rur) wynosi 0,005 L.

Tolerancje kątów

Tolerancje długości dla kształtek

Długość l, h, r _m , s [mm]	Tolerancja [mm]
≤ 15	0 - 2
> 15 ≤ 100	0 - 5
> 100	0 - 10

Oznaczenie produktów:

Oznaczenie typu produktu, składa się najczęściej z pierwszych liter nazwy danego produktu, np: Łuk segmentowy - LS.

Elementy najczęściej produkowane są z blachy dwustronnie ocynkowanej nr 1.0226 (DX51D+Z275 MA-C) wg PN-EN 10346. Powłoka cynkowa ma masę 275 g/m². Stosowana jest również blacha z powłoką aluminiowo-cynkową - DX51D+AZ185, wg PN-EN 10346.

Do produktów z blachy nierdzewnej standardowo stosujemy blachy walcowane na zimno o oznaczeniu 1.4301 (X5CrNi18-10) wg PN-EN 10088. W przypadku zamawiania produktu z innego rodzaju blachy nierdzewnej, prosimy o podanie oznaczenia zamiast krótu „mat.”, zgodnie z normą PN-EN 10088.

Kształtki aluminiowe wykonujemy z blachy 5754 (AlMg3) wg PN-EN 573.

Jako izolację tłumiącą w tłumikach, używamy wełny mineralnej ISOVER Ultimate U MFN (max. temp. stosowania 400°C), natomiast do izolowania cokołów, wełny ROCKWOOL Industrial Balts Black (temp. max. 250 °C).

Maksymalna temperatura stosowania dla uszczelek połączeniowych to 80°C.

Znaczenie ikon opisujących produkty na kartach:



- Oznaczenie produktu o przekroju kołowym.



- Oznaczenie produktu o przekroju kołowym, izolowanego.



- Oznaczenie produktu o przekroju prostokątnym.



- Oznaczenie produktu o przekroju prostokątnym, izolowanego.



- Oznaczenie przewodów wentylacyjnych posiadających Krajową Ocena Techniczną, przeznaczonych do rozprowadzania powietrza w instalacjach wentylacji i klimatyzacji w budynkach, w tym budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Mogą być również stosowane w budynkach magazynowych, przemysłowych i gospodarczych.

Warunki oceny spełniają produkty wykonane z blach z powłoką cynku DX51D+Z275 i alucynku DX51D+AZ185 z uszczelkami typu „F” i „E” lub bez uszczelek oraz z blach nierdzewnych 1.4301, 1.4307, 1.4401, 1.4404 z uszczelką typu „U”.

OZNACZENIE: LS90 - Ød / 1d / u / mat.

LS90 – typ produktu (*Łuk segmentowy 90°*)

Ød – średnica [mm]

r_m – promień łuku: 1d, 1,5d, 2d

u – uszczelka, **n** – nypel bez uszczelki, **m** - mufa

mat. – materiał:

Z275 - Blacha ocynkowana DX51D+Z275

AZ185 - Blacha aluocynk DX51D+AZ185

1.4301 - Blacha nierdzewna

1.4404 - Stal nierdzewna

5754 – Aluminium AlMg3

Przykłady:

LS45 - Ø300/ 1,5d/ u/ Z275 - Łuk segmentowy 45°, o średnicy 300 mm, promieniu łuku $r_m = 1,5 d$ z uszczelką, wykonany z blachy ocynkowanej DX51D+Z275.

T45 - Ø250/ Ø150/ 1.4306 - Trójnik 45°, o średnicy $\varnothing_1 = 250$ mm, $\varnothing_3 = 150$ mm. wykonany z blachy nierdzewnej 1.4306, bez uszczelki.

Atesty i certyfikaty

DNV·GL

CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA

Certyfikat Nr:
249783-2017-AQ-POL-RvA

Data pierwszej certyfikacji:
18 listopada 2014

Ważność certyfikatu:
19 listopada 2020 - 18 listopada 2023

Niniejszym potwierdza się, że system zarządzania organizacji

CIECHOLEWSKI-WENTYLACJE Sp. z o.o.

Koźmin 30, 83-236 Pogódki, Polska

spełnia wymagania normy Systemu Zarządzania Jakością:

ISO 9001:2015

Certyfikat obejmuje następujący zakres:

Projektowanie i produkcja elementów oraz urządzeń wentylacyjnych.

Miejsce i data:
Gdynia, 16 października 2020



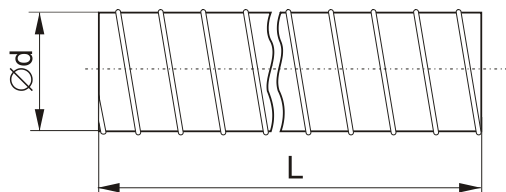
The RvA is a signatory to the IAF MLA

W imieniu biura wystawiającego certyfikat:
DNV GL – Business Assurance
ul. Łużycka 6e, 81-537 Gdynia, Poland

Tomasz Słupek
Pełnomocnik Zarządu

Niespełnienie wymagań wymienionych w Umowie o Certyfikację może spowodować utratę ważności certyfikatu.
Jednostka Akredytowana: DNV GL Business Assurance B.V., Zwolseweg 1, 2994 LB, Barendrecht, Netherlands. TEL:+31(0)102922689.
www.dnvgl.com/assurance

Przewody proste PPS



OZNACZENIE: PPS - Ød / L / mat.

Ød – średnica [mm]

L – długość [mm]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Przewody proste typu spiro PPS od Ø250 wykonujemy z przetłoczeniami wzmacniającymi. Przewody PPS ze stali nierdzewnej do średnicy maks. 1000 mm. Przewody z aluminium do średnicy maks. 630 mm.

Standardowa długość "L" dostarczanych przewodów typu "spiro" to 3000 mm.

Tabela 1. Wymiary przewodów prostych PPS.

Ød* [mm]	P ef.** [m ²]	Waga*** [kg/m]
80	0,005	1,2
100	0,008	1,5
125	0,012	1,9
140	0,015	2,1
150	0,018	2,2
160	0,020	2,4
180	0,025	2,7
200	0,031	3,0
224	0,039	3,3
250	0,049	3,7
280	0,062	4,2
300	0,071	4,5
315	0,078	4,7

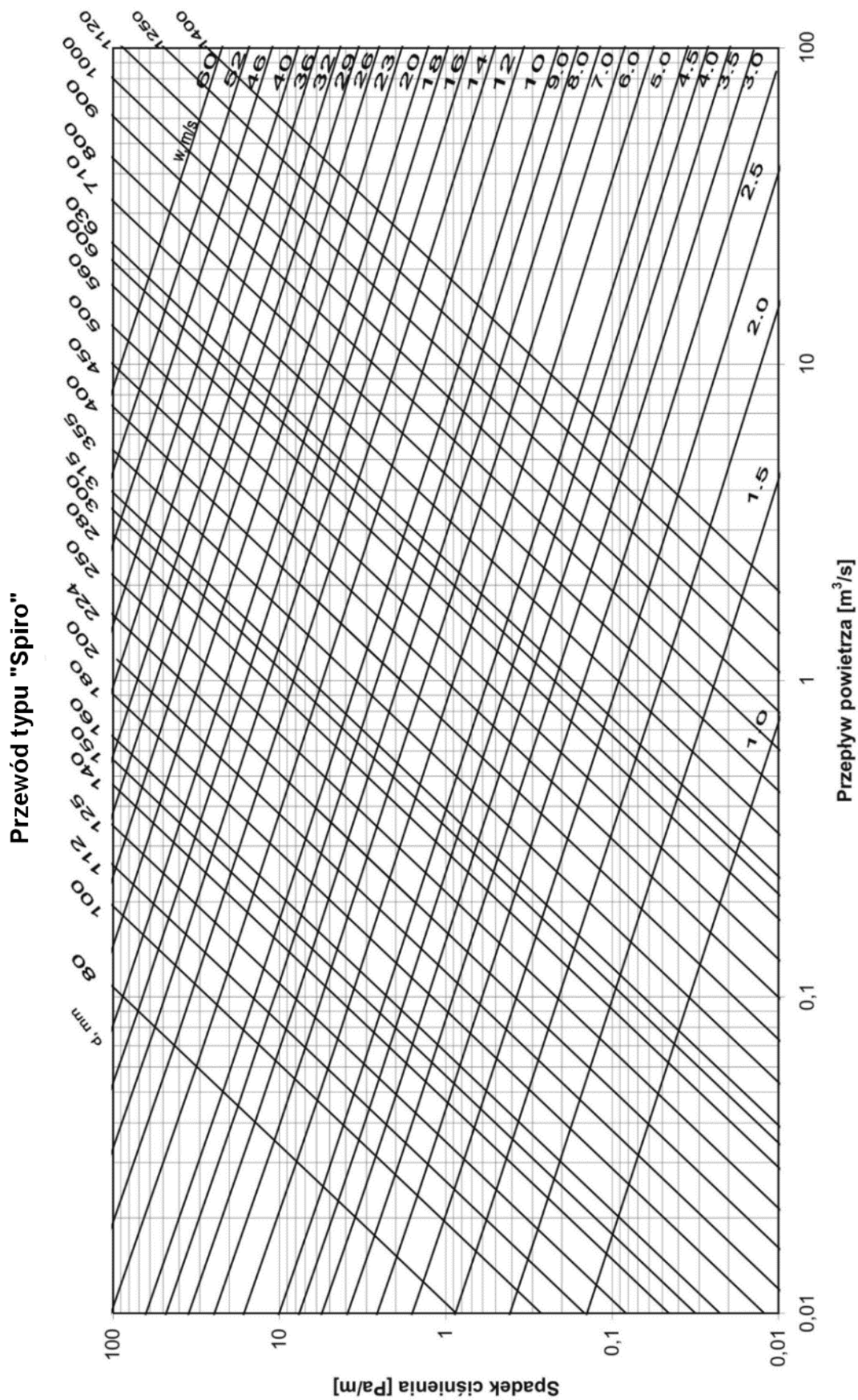
Ød* [mm]	P ef.** [m ²]	Waga*** [kg/m]
355	0,099	5,3
400	0,126	6,0
450	0,159	8,0
500	0,196	8,9
560	0,246	10,0
600	0,283	10,7
630	0,312	11,3
710	0,396	14,8
800	0,503	16,7
900	0,636	24,1
1000	0,785	26,8
1120	0,985	30,0
1250	1,227	33,5

* - Przewody PPS ze stali nierdzewnej wykonywane są do średnicy max. 1000 mm, z aluminium do średnicy max. 630 mm.

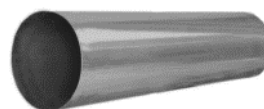
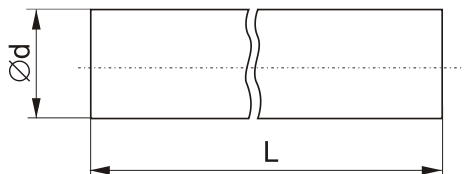
** - Powierzchnia efektywna

*** - Wartości obliczeniowe

Rys 1. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla przewodów typu spiro.



Przewody proste PPBI



OZNACZENIE: PPBI - Ød / L / mat.

Ød – średnica [mm]

L – długość [mm]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Przewody PPBI łączone są za pomocą złączek typu “nypel - nypel”. Wykonanie z mocowaniem za pomocą kołnierzy traktowane jest jako nietypowe.

Tabela 2. Grubości blach „t” oraz długość przewodów prostych PPBI bez dodatkowych łączeń na obwodzie.

Ød [mm]	P ef.* [m ²]	t dla Z275 [mm]	t dla AZ185 [mm]	t dla 1.4301/1.4404 [mm]	Lt (bez łączenia na obwodzie) [mm]	Waga** [kg/m]	t dla AlMg3 (5754) [mm]	Lt (bez łączenia na obwodzie) [mm]
80	0,005	0,5	0,6	0,5	1000	1,1	1	1000
100	0,008	0,5	0,6	0,5	1000	1,4	1	1000
125	0,012	0,5	0,6	0,5	1000	1,7	1	1000
140	0,015	0,5	0,6	0,5	1000	1,9	1	1000
150	0,018	0,5	0,6	0,5	1000	2,1	1	1000
160	0,020	0,5	0,6	0,5	2000	2,2	1	2000
180	0,025	0,5	0,6	0,5	2000	2,5	1	2000
200	0,031	0,5	0,6	0,5	2000	2,7	1	2000
224	0,039	0,5	0,6	0,5	2000	3,1	1	2000
250	0,049	0,5	0,6	0,5	2000	3,4	1	2000
280	0,062	0,6	0,6	0,6	2000	4,6	1	2000
300	0,071	0,6	0,6	0,6	2000	4,9	1	2000
315	0,078	0,6	0,6	0,6	2000	5,2	1	2000
355	0,099	0,6	0,6	0,6	2000	5,8	1	2000
400	0,126	0,6	0,6	0,6	2000	6,6	1	2000
450	0,159	0,7	0,8	0,8	2000	8,6	1	2000
500	0,196	0,7	0,8	0,8	1500	9,5	1	1500
560	0,246	0,7	0,8	0,8	1500	10,7	1	1500
600	0,283	0,9	0,8	1	1500	14,7	1	1500
630	0,312	0,9	0,8	1	1500	15,5	1	1500
710	0,396	0,9	0,8	1	1500	17,4	1	1500
800	0,503	0,9	0,8	1	1500	19,6	1	1500
900	0,636	1	1	1	1500	24,5	1	1500
1000	0,785	1	1	1	1500	27,2	1	1500
1120	0,985	1,1	1,2	1,2	1500	33,5	1,2	1500
1250	1,227	1,1	1,2	1,2	1500	37,4	1,2	1500

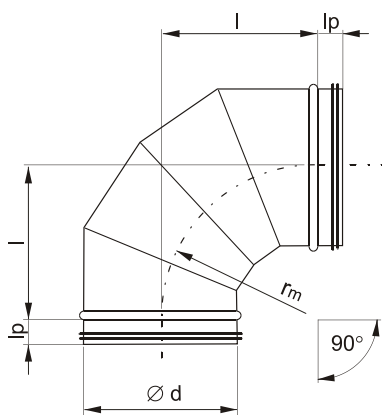
* - Powierzchnia efektywna, ** - Wartości obliczeniowe dla blachy ocynkowanej.

Tabela 3. Wymiary oraz sposób łączenia przewodów prostych PPBI dla wykonania z blach stalowych .

Ød [mm]	L ≤ 1000 [mm]	L=1001 ÷ 1500 [mm]	L=1501 ÷ 2000 [mm]
80	ZL	-	-
100	ZL	-	-
125	ZL	ZLS	ZLS
140	ZL	ZLS	ZLS
150	ZL	ZLS	ZLS
160	ZL	ZD	ZD
180	ZL	ZD	ZD
200	ZL	ZD	ZD
224	ZL	ZD	ZD
250	ZL	ZD	ZD
280	ZL	ZD	ZD
300	ZL	ZD	ZD
315	ZL	ZD	ZD
355	ZL	ZD	ZD
400	ZL	ZD	ZD
450	ZL	ZD	ZD
500	ZL	ZD	ZLS
560	ZL	ZD	ZLS
600	ZL	ZD	ZLS
630	ZL	ZD	ZLS
710	ZL	ZD	ZLS
800	ZL	ZD	ZLS
900	ZL	ZD	ZLS
1000	ZD	ZD	-
1120	ZD	ZD	-
1250	ZD	ZD	-

ZL - Zgrzew liniowy na długości, ZD - Zakład blacharski na długości, ZLS - Zgrzew liniowy na długości i zakład stojący, łączący odcinki przewodu.

Łuk segmentowy LS90



OZNACZENIE: LS90 - Ød / rm / u / mat.

Ød – średnica [mm]

rm – promień łuku: 1d, 1,5d, 2d

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

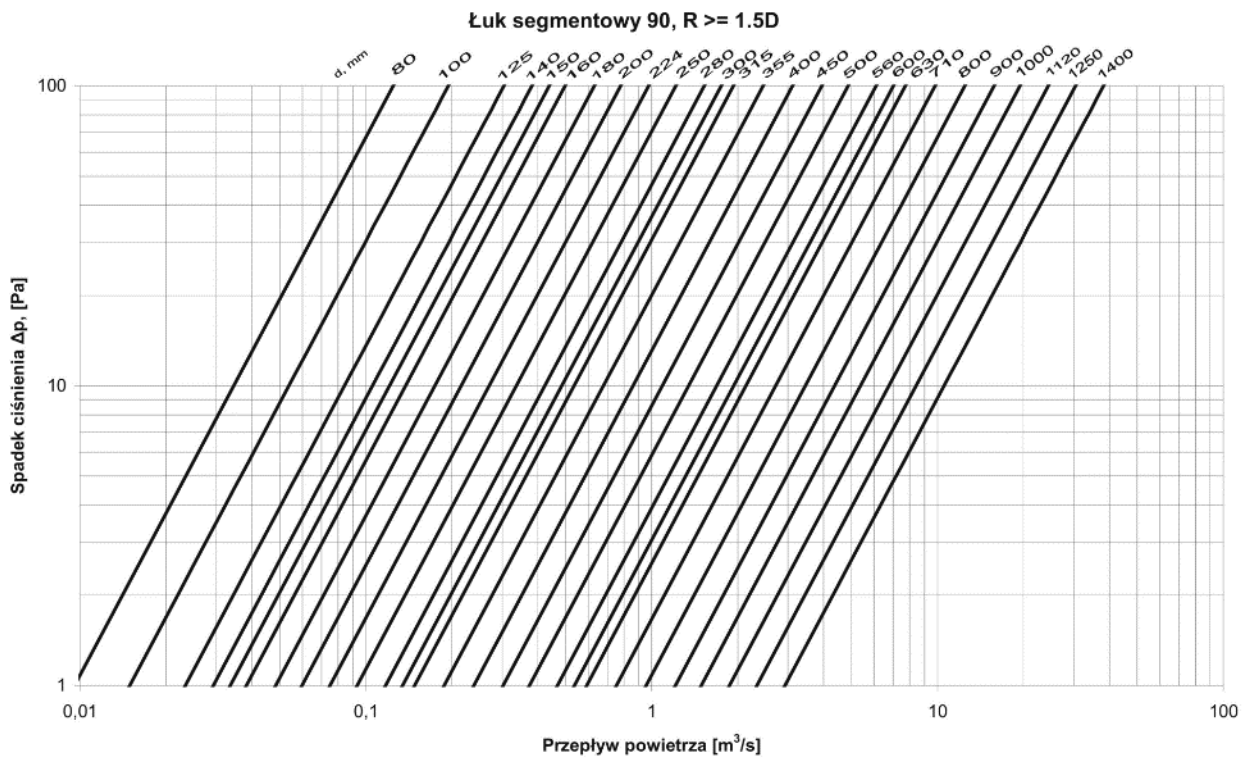
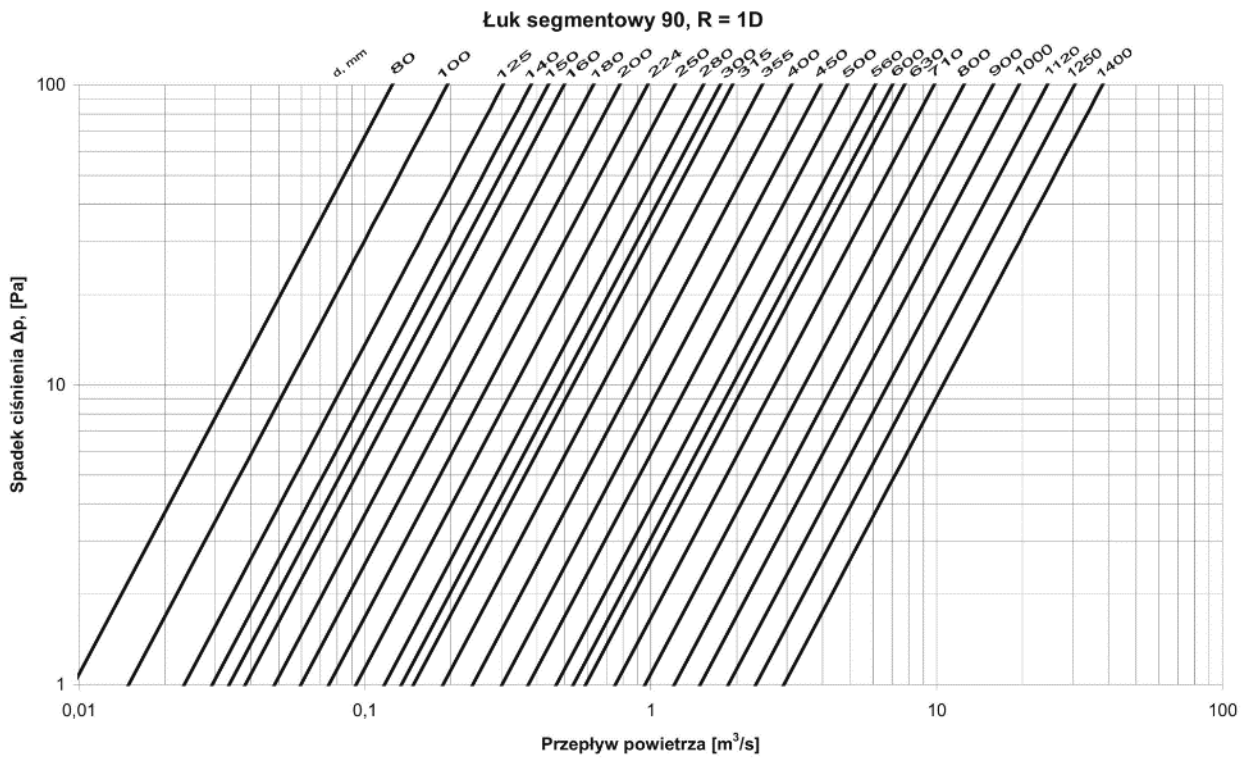
Łuki segmentowe LS - 90° o promieniach łuku "rm" równych 1d, 1,5d lub 2d. Wykonywane są w wersjach z uszczelką lub bez.

Tabela 4. Wymiary łuków segmentowych LS90.

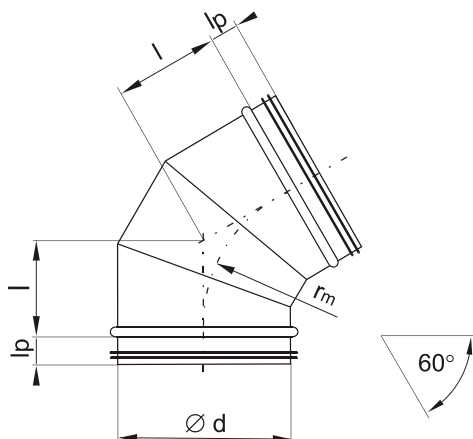
Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d		Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d	
	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]		l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]
80	80	0,3	120	0,4	160	0,4	355	355	3,7	532,5	5,2	710	6,6
100	100	0,4	150	0,5	200	0,6	400	400	4,8	600	6,7	800	8,6
125	125	0,6	187,5	0,7	250	0,9	450	450	7,2	675	10,0	900	12,8
140	140	0,7	210	0,9	280	1,1	500	500	8,6	750	12,1	1000	15,6
150	150	0,8	225	1,0	300	1,3	560	560	10,6	840	15,0	1120	19,4
160	160	0,9	240	1,1	320	1,4	600	600	12,0	900	17,1	1200	22,1
180	180	1,0	270	1,4	360	1,8	630	630	13,2	945	18,7	1260	24,2
200	200	1,2	300	1,7	400	2,2	710	710	19,8	1065	28,0	1420	36,2
224	224	1,5	336	2,1	448	2,7	800	800	24,6	1200	35,0	1600	45,4
250	250	1,9	375	2,6	500	3,3	900	900	39,4	1350	56,3	1800	73,2
280	280	2,4	420	3,3	560	4,3	1000	1000	47,9	1500	68,8	2000	89,7
300	300	2,7	450	3,8	600	4,8	1120	1120	60,5	1680	86,7	2240	113,0
315	315	3,0	472,5	4,1	630	5,3	1250	1250	82,5	1875	118,9	2500	155,2

* - Wartości obliczeniowe

Rys 2. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla łuków segmentowych LS90.



Łuk segmentowy LS60



OZNACZENIE: LS60 - Ød / rm / u / mat.

Ød – średnica [mm]

rm – promień łuku: 1d, 1,5d, 2d

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

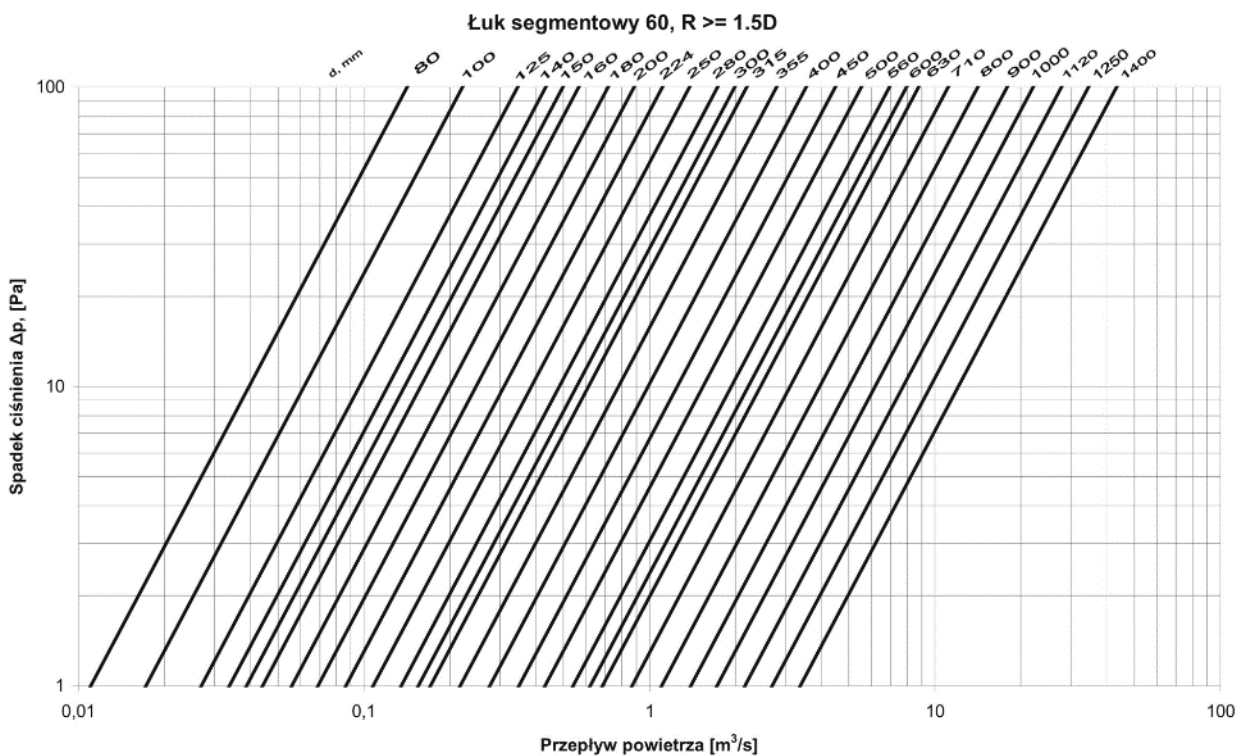
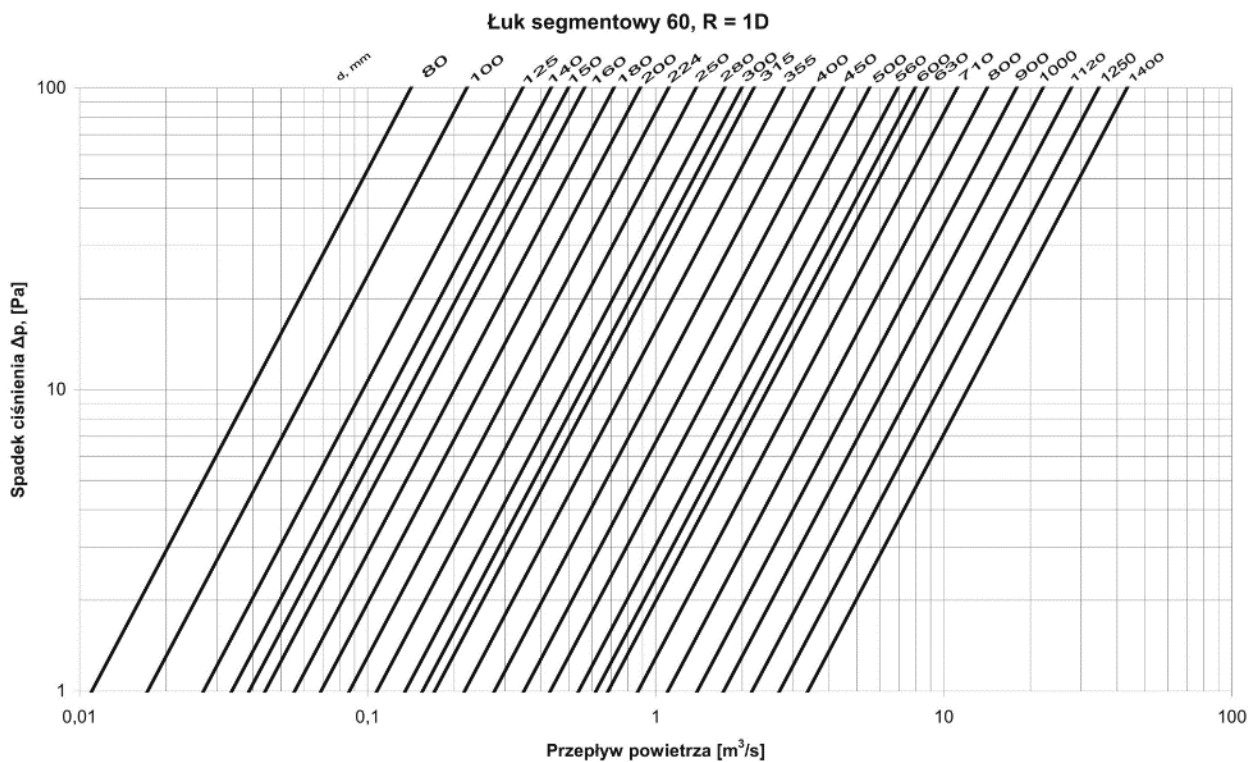
Łuk segmentowy LS - 60°, o promieniach łuku "rm" równych 1d, 1,5d lub 2d Wykonywane są w wersjach z uszczelką lub bez.

Tabela 5. Wymiary łuków segmentowych LS60.

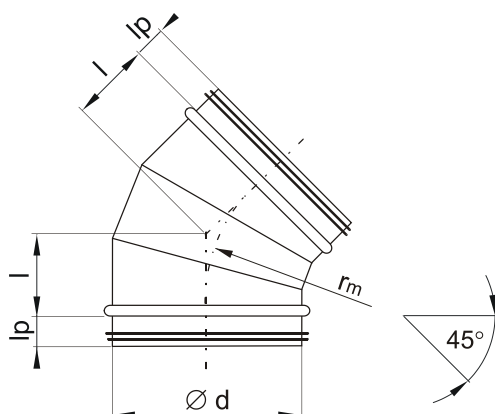
Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d		Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d	
	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]		l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]
80	58	0,2	87	0,3	116	0,3	355	204	2,7	306	3,7	408	4,7
100	58	0,3	87	0,4	116	0,5	400	230	3,6	345	4,8	460	6,1
125	72	0,4	108	0,6	144	0,7	450	260	5,3	390	7,2	520	9,0
140	81	0,5	121,5	0,7	162	0,8	500	290	6,3	435	8,6	580	11,0
150	86	0,6	129	0,8	172	0,9	560	325	7,7	487,5	10,6	650	13,5
160	92	0,7	138	0,9	184	1,0	600	348	8,7	522	12,0	696	15,4
180	104	0,8	156	1,0	208	1,3	630	365	9,5	547,5	13,2	730	16,9
200	115	0,9	172,5	1,2	230	1,6	710	412	14,3	618	19,8	824	25,2
224	129	1,1	193,5	1,5	258	1,9	800	464	17,7	696	24,6	928	31,5
250	144	1,4	216	1,9	288	2,3	900	522	28,1	783	39,4	1044	50,6
280	161	1,8	241,5	2,4	322	3,0	1000	580	34,0	870	47,9	1160	61,9
300	173	2,1	259,5	2,7	346	3,4	1120	650	43,0	975	60,5	1300	78,0
315	181	2,2	271,5	3,0	362	3,8	1250	725	58,3	1087,5	82,5	1450	106,8

* - Wartości obliczeniowe

Rys 3. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla łuków segmentowych LS60.



Łuk segmentowy LS45



OZNACZENIE: LS45 - Ød / rm / u / mat.

Ød – średnica [mm]

rm – promień łuku: 1d, 1,5d, 2d

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

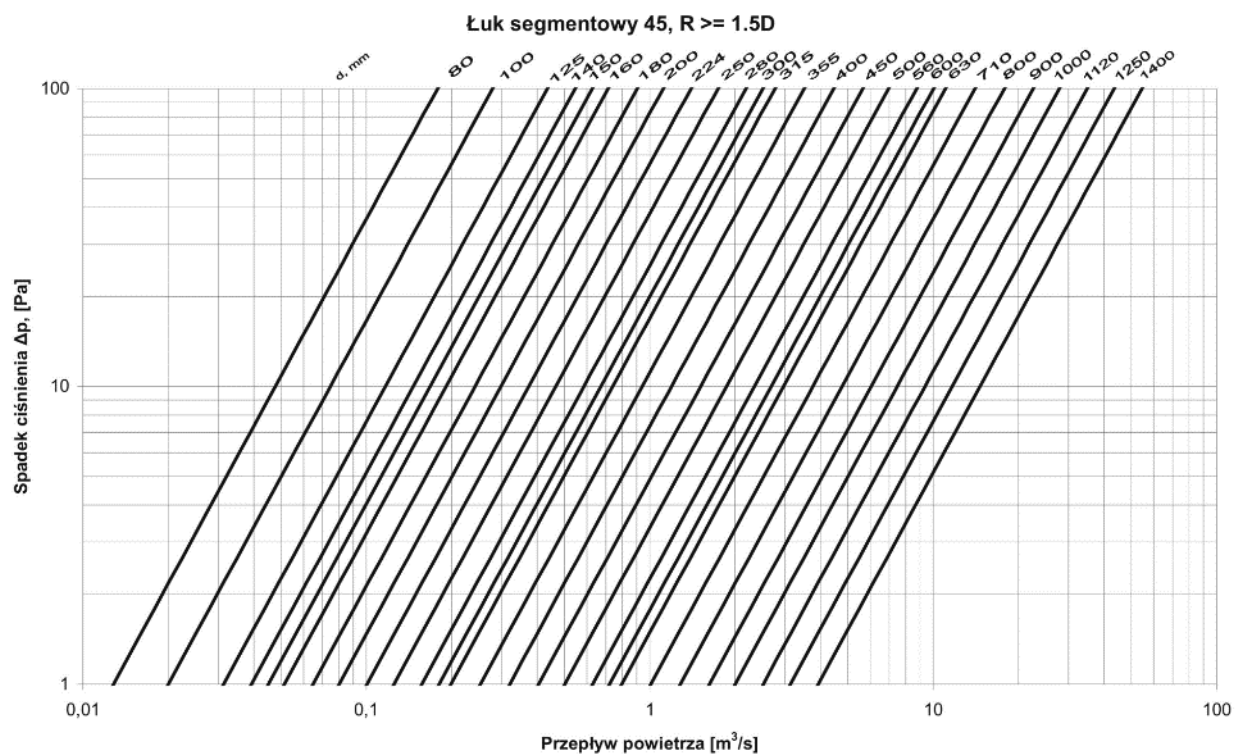
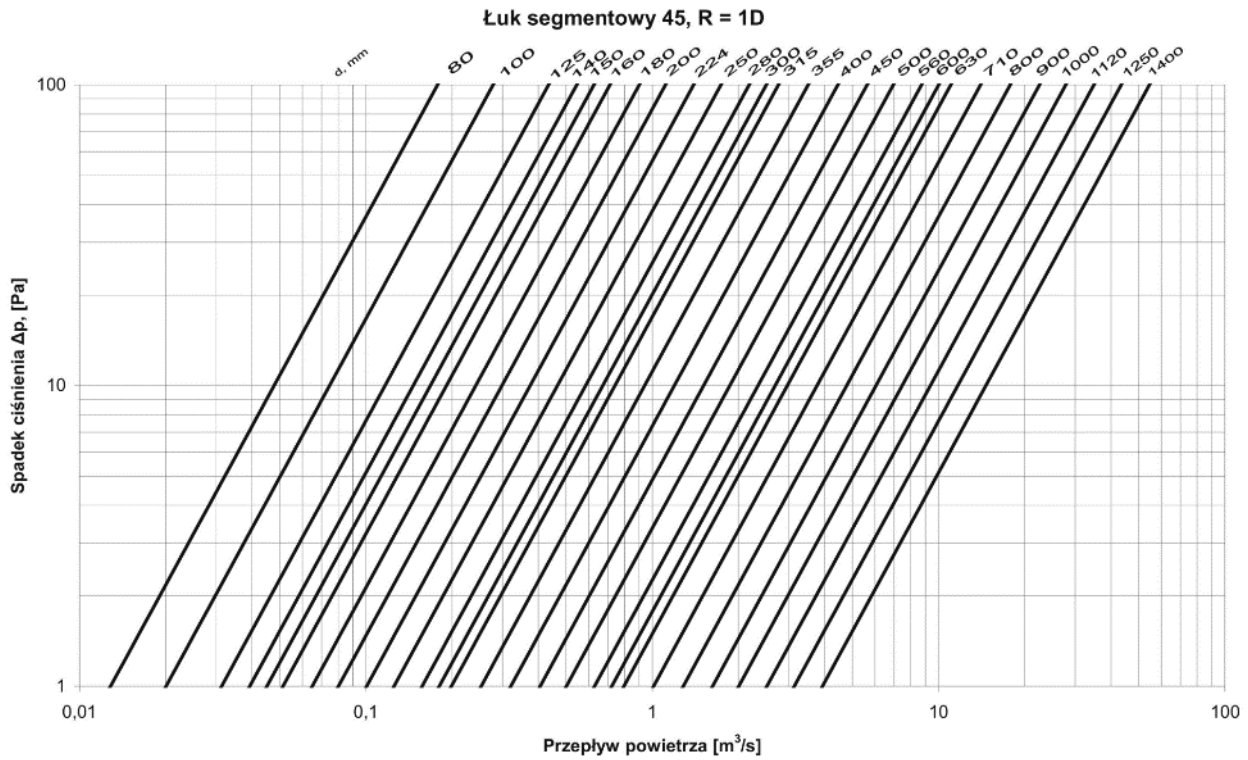
Łuk segmentowy LS - 45°, o promieniach łuku "rm" równych 1d, 1,5d i 2d. Wykonywane są w wersjach z uszczelką lub bez.

Tabela 6. Wymiary łuków segmentowych LS45.

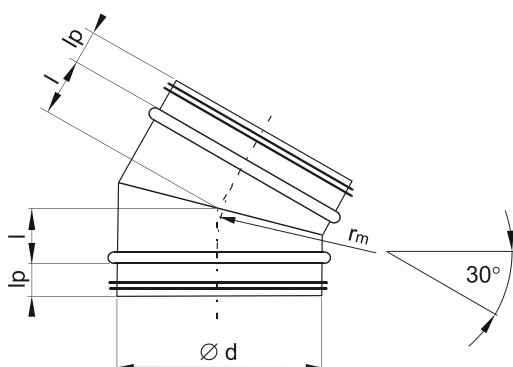
Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d		Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d	
	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]		l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]
80	41	0,2	61,5	0,2	82	0,3	355	146	2,2	219	3,0	292	3,7
100	41	0,3	61,5	0,3	82	0,4	400	164	3,0	246	3,9	328	4,8
125	51	0,4	76,5	0,5	102	0,6	450	185	4,3	277,5	5,7	370	7,2
140	57	0,5	85,5	0,6	114	0,7	500	205	5,2	307,5	6,9	410	8,6
150	62	0,5	93	0,6	124	0,8	560	230	6,2	345	8,4	460	10,6
160	66	0,6	99	0,7	132	0,9	600	246	7,0	369	9,5	492	12,0
180	74	0,7	111	0,9	148	1,0	630	258	7,6	387	10,4	516	13,2
200	82	0,8	123	1,0	164	1,2	710	291	11,6	436,5	15,7	582	19,8
224	92	0,9	138	1,2	184	1,5	800	328	14,2	492	19,4	656	24,6
250	103	1,1	154,5	1,5	206	1,9	900	369	22,4	553,5	30,9	738	39,4
280	115	1,5	172,5	2,0	230	2,4	1000	410	27,0	615	37,5	820	47,9
300	123	1,7	184,5	2,2	246	2,7	1120	459	34,2	688,5	47,4	918	60,5
315	129	1,8	193,5	2,4	258	3,0	1250	513	46,2	769,5	64,4	1026	82,5

* - Wartości obliczeniowe

Rys 4. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla łuków segmentowych LS45.



Łuk segmentowy LS30



OZNACZENIE: LS30 - Ød / rm / u / mat.

Ød – średnica [mm]

rm – promień łuku: 1d, 1,5d, 2d

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

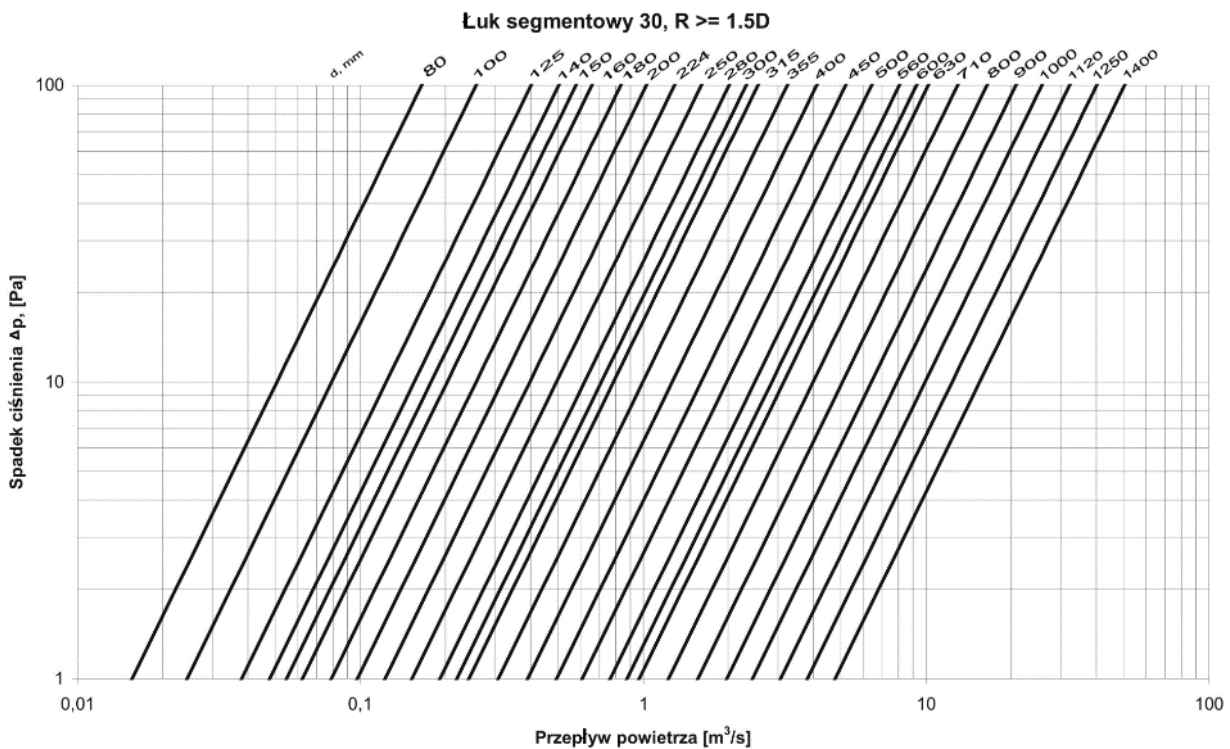
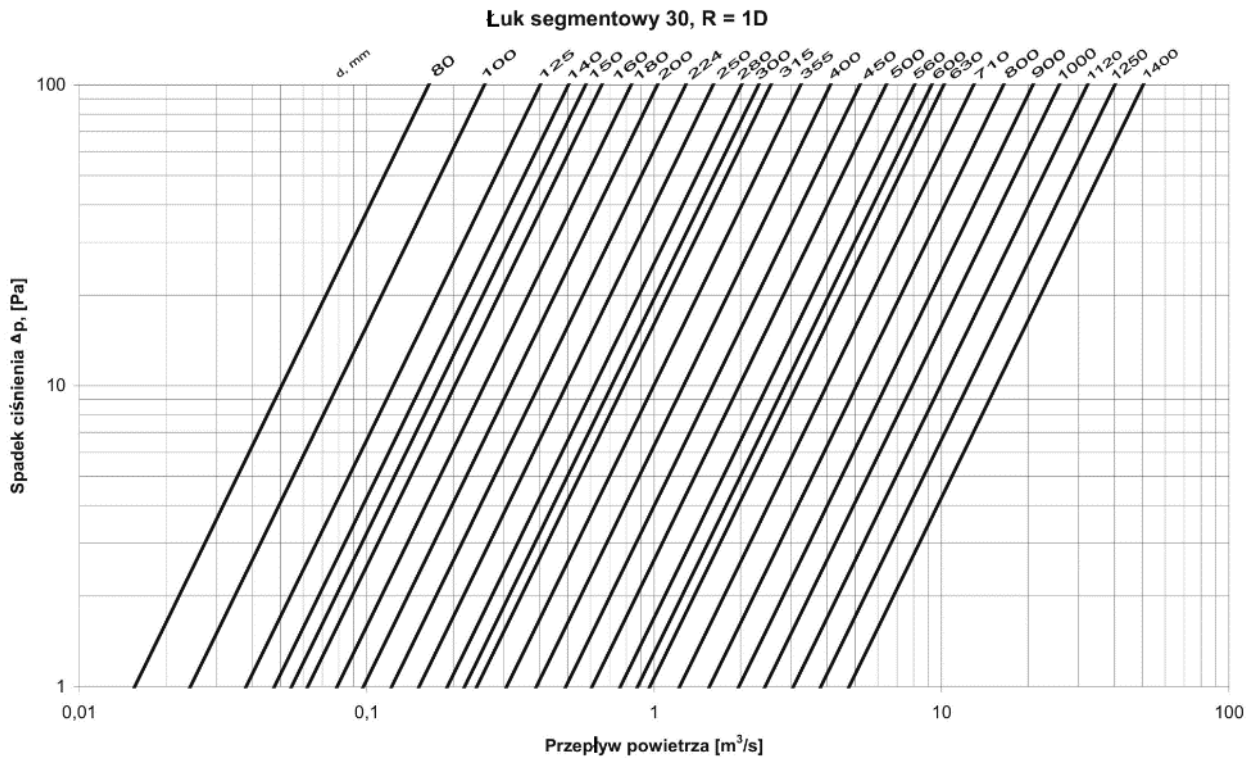
Łuk Segmentowy LS - 30°, o promieniach łuku "rm" równych 1d, 1,5d lub 2d. Wykonywane są w wersjach z uszczelką lub bez.

Tabela 7. Wymiary łuków segmentowych LS30.

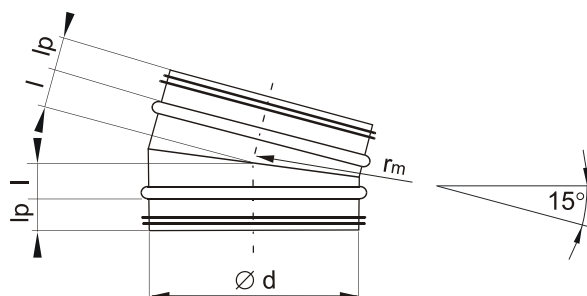
Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d		Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d	
	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]		l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]
80	27	0,2	40,5	0,2	54	0,2	355	96	1,8	144	2,2	192	2,7
100	27	0,2	40,5	0,3	54	0,3	400	108	2,4	162	3,0	216	3,6
125	34	0,3	51	0,4	68	0,4	450	122	3,4	183	4,3	244	5,3
140	38	0,4	57	0,5	76	0,5	500	135	4,0	202,5	5,2	270	6,3
150	41	0,4	61,5	0,5	82	0,6	560	151	4,8	226,5	6,2	302	7,7
160	43	0,5	64,5	0,6	86	0,7	600	162	5,3	243	7,0	324	8,7
180	49	0,5	73,5	0,7	98	0,8	630	170	5,8	255	7,6	340	9,5
200	54	0,6	81	0,8	108	0,9	710	192	8,8	288	11,6	384	14,3
224	60	0,7	90	0,9	120	1,1	800	216	10,7	324	14,2	432	17,7
250	68	0,9	102	1,1	136	1,4	900	243	16,8	364,5	22,4	486	28,1
280	76	1,2	114	1,5	152	1,8	1000	270	20,0	405	27,0	540	34,0
300	81	1,4	121,5	1,7	162	2,1	1120	302	25,5	453	34,2	604	43,0
315	85	1,5	127,5	1,8	170	2,2	1250	338	34,1	507	46,2	676	58,3

* - Wartości obliczeniowe

Rys 5. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla łuków segmentowych LS30.



Łuk segmentowy LS15



OZNACZENIE: LS15 - Ød / rm / u / mat.

Ød – średnica [mm]

rm – promień łuku: 1d, 1,5d, 2d

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

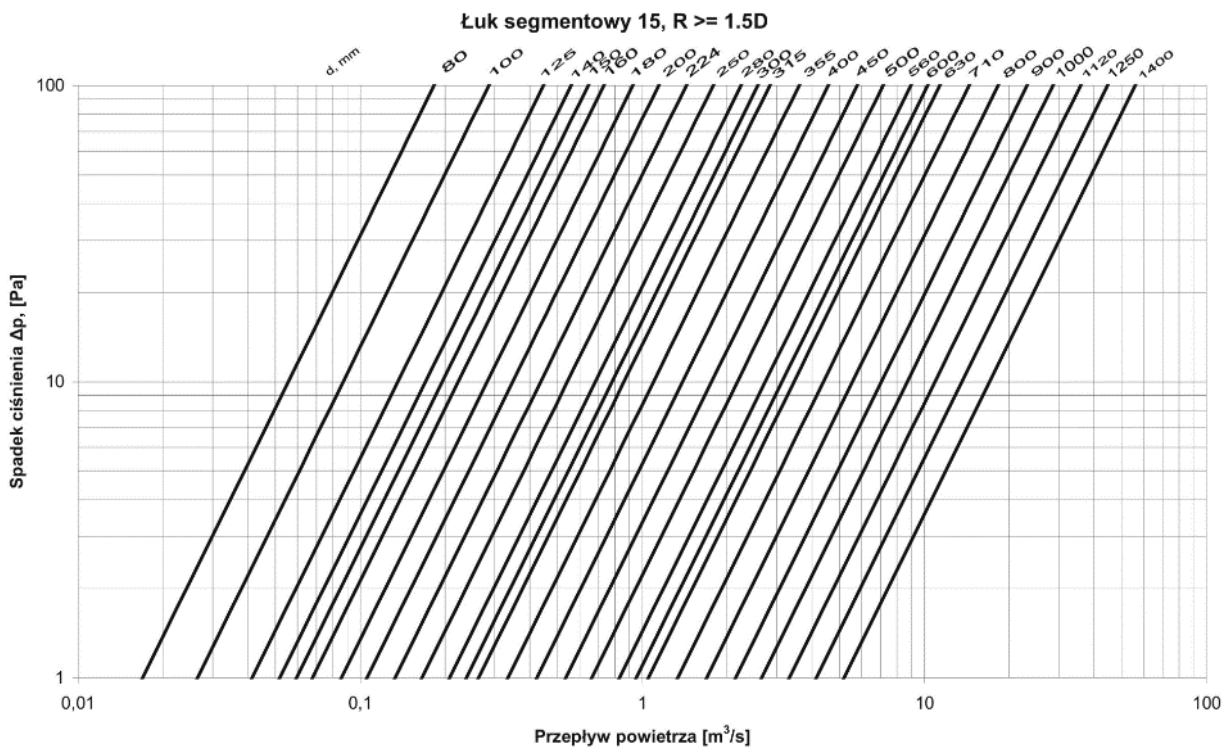
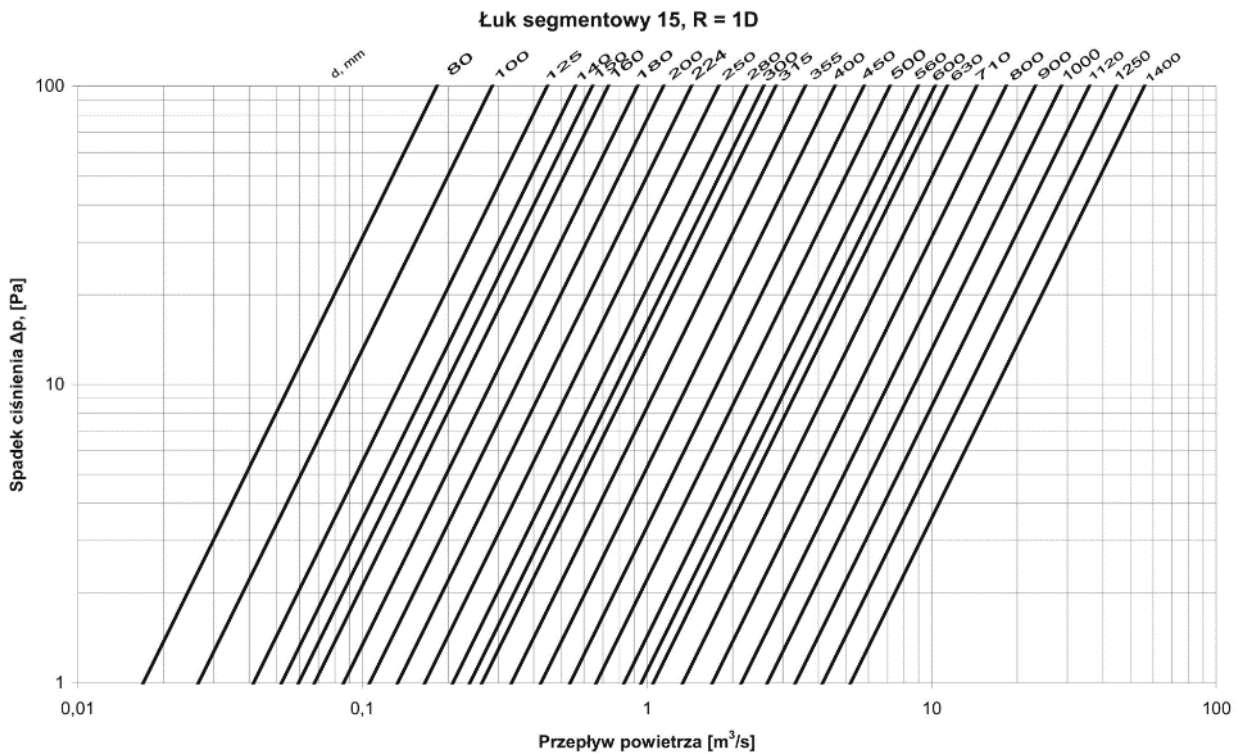
Łuk segmentowy LS - 15°, o promieniach łuku "rm" równych 1d, 1,5d lub 2d. Wykonywane są w wersjach z uszczelką lub bez.

Tabela 8. Wymiary łuków segmentowych LS15.

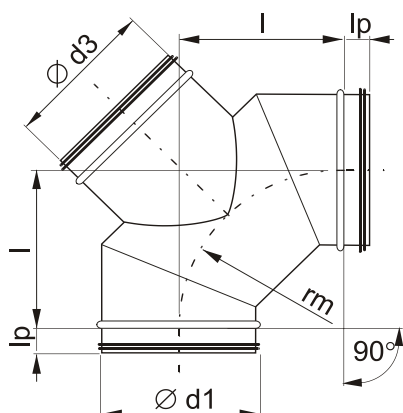
Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d		Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d	
	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]		l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]
80	20	0,2	30	0,2	40	0,2	355	50	1,3	75	1,5	100	1,8
100	20	0,2	30	0,2	40	0,2	400	53	1,7	79,5	2,0	106	2,4
125	25	0,3	37,5	0,3	50	0,3	450	59	2,4	88,5	2,9	118	3,4
140	28	0,3	42	0,3	56	0,4	500	68	2,8	102	3,4	136	4,0
150	30	0,3	45	0,4	60	0,4	560	73	3,3	109,5	4,1	146	4,8
160	32	0,4	48	0,4	64	0,5	600	79	3,7	118,5	4,5	158	5,3
180	36	0,4	54	0,5	72	0,5	630	83	3,9	124,5	4,9	166	5,8
200	40	0,5	60	0,6	80	0,6	710	93	6,1	139,5	7,5	186	8,8
224	43	0,6	64,5	0,6	86	0,7	800	105	7,2	157,5	9,0	210	10,7
250	45	0,6	67,5	0,8	90	0,9	900	118	11,1	177	13,9	236	16,8
280	45	0,9	67,5	1,1	90	1,2	1000	132	13,0	198	16,5	264	20,0
300	50	1,0	75	1,2	100	1,4	1120	147	16,7	220,5	21,1	294	25,5
315	50	1,1	75	1,3	100	1,5	1250	165	22,0	247,5	28,1	330	34,1

* - Wartości obliczeniowe

Rys 6. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla łuków segmentowych LS15.



Łuk segmentowy LSO



OZNACZENIE: LSO90 - Ød₁ / Ød₃ / rm / u / mat.

Ød₁, Ød₃ - średnice [mm]

rm - promień łuku: 1d₁, 1.5d₁, 2d₁

u - uszczelka, n - nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 - Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Łuk segmentowy LSO - 90° z odprowadzeniem, o promieniach łuku "rm" równych 1d₁, 1,5d₁ lub 2d₁. Wykonywany w wersjach z uszczelką lub bez.

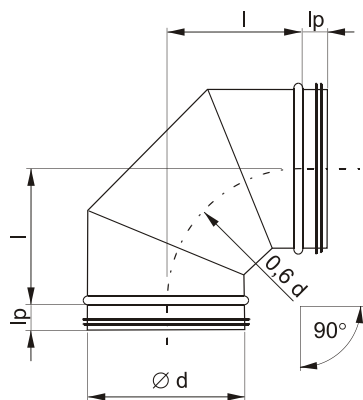
d₃ = d₁

Tabela 9. Wymiary łuków segmentowych LSO90 z odprowadzeniem.

Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d		Ød [mm]	rm=1d		rm=1,5d		rm=2d	
	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]		l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]	l [mm]	Waga* [kg]
80	80	0,3	120	0,4	160	0,4	355	355	3,9	532,5	5,4	710	7,0
100	100	0,4	150	0,5	200	0,7	400	400	5,1	600	7,0	800	9,0
125	125	0,6	187,5	0,8	250	1,0	450	450	7,5	675	10,5	900	13,4
140	140	0,7	210	1,0	280	1,2	500	500	9,1	750	12,7	1000	16,4
150	150	0,8	225	1,1	300	1,3	560	560	11,1	840	15,7	1120	20,3
160	160	0,9	240	1,2	320	1,5	600	600	12,6	900	17,9	1200	23,2
180	180	1,1	270	1,5	360	1,9	630	630	13,8	945	19,6	1260	25,5
200	200	1,3	300	1,8	400	2,3	710	710	20,7	1065	29,4	1420	38,0
224	224	1,6	336	2,2	448	2,8	800	800	25,8	1200	36,8	1600	47,7
250	250	1,9	375	2,7	500	3,5	900	900	41,3	1350	59,1	1800	76,9
280	280	2,6	420	3,5	560	4,5	1000	1000	50,3	1500	72,3	2000	94,2
300	300	2,9	450	4,0	600	5,1	1120	1120	63,5	1680	91,1	2240	118,6
315	315	3,1	472,5	4,4	630	5,6	1250	1250	86,7	1875	124,8	2500	162,9

* - Wartości obliczeniowe

Łuk segmentowy LSK90



OZNACZENIE: LSK90 - Ød / u / mat.

Ød – średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa
mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Łuk segmentowy „krótki” LSK - 90° posiada promień łuku „rm” równy 0,6d. Składa się z trzech segmentów. Wykonywany w wersjach z uszczelką lub bez.

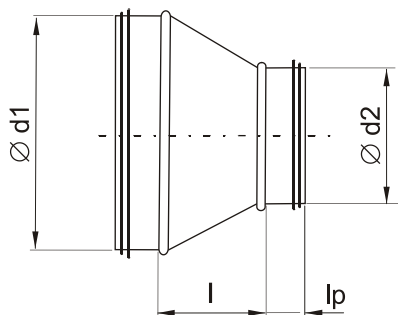
Tabela 10. Wymiary łuków segmentowych LSK90.

Ød [mm]	rm = 0,6d	
	l [mm]	Waga* [kg]
80	48	0,2
100	60	0,3
125	75	0,4
140	84	0,5
150	90	0,6
160	96	0,6
180	108	0,7
200	120	0,9
224	134,4	1,1
250	150	1,3

Ød [mm]	rm = 0,6d	
	l [mm]	Waga* [kg]
280	168	1,7
300	180	1,9
315	189	2,1
355	213	2,5
400	240	3,3
450	270	4,9
500	300	5,9
560	336	7,1
600	360	8,0
630	378	8,7

* - Wartości obliczeniowe

Redukcja symetryczna krótka RSSK



OZNACZENIE: RSSK - Ød₁ / Ød₂ / u / mat.

Ød₁, Ød₂ - średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa
 mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Redukcje segmentowe krótkie wykonywane są jako symetryczne. Dostępne są z uszczelką lub bez.

Wersje krótkie redukcji używa się w przypadku małej ilości miejsca na montaż.

Tabela 11. Przykładowe wymiary redukcji symetrycznych krótkich RSSK.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
100	80	30	0,2
125	80	45	0,2
	100	32	0,2
140	80	52	0,3
	100	40	0,3
	125	40	0,3
150	80	61	0,4
	100	25	0,2
	125	22	0,2
	140	40	0,3
160	80	69	0,4
	100	30	0,2
	125	32	0,2
	140	40	0,4
	150	30	0,2
180	80	87	0,5
	100	69	0,5
	125	28	0,3
	140	40	0,4
	150	35	0,3
	160	29	0,3

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
200	80	87	0,5
	100	50	0,4
	125	38	0,4
	140	52	0,6
	150	25	0,3
	160	30	0,3
	180	35	0,3
224	100	107	0,7
	125	86	0,7
	140	73	0,6
	150	64	0,4
	160	55	0,4
	180	40	0,4
	200	40	0,4
250	100	130	0,8
	125	108	0,6
	140	95	0,7
	150	87	0,5
	160	45	0,4
	180	61	0,5
	200	25	0,4

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 11. Przykładowe wymiary redukcji symetrycznych krótkich RSSK - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
250	224	40	0,4
280	125	134	1
	140	121	0,9
	150	113	0,9
	160	104	0,9
	180	87	0,8
	200	69	0,7
	224	48	0,6
	250	40	0,6
300	125	152	1,1
	140	139	1
	150	130	0,9
	160	121	1,1
	180	104	1
	200	87	0,9
	224	66	0,8
	250	43	0,6
	280	40	0,7
315	125	165	1,6
	140	152	1,5
	150	143	1,5
	160	134	1
	180	117	1,5
	200	58	0,9
	224	79	1,2
	250	33	0,8
	280	40	1
	300	40	1
355	160	169	2
	180	152	1,8
	200	134	1,7
	224	113	1,6
	250	91	1,6
	280	65	1,3
	300	48	1,1
	315	40	1,2
400	160	208	2,4
	180	191	2,4
	200	173	2,2

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
400	224	152	2,2
	250	130	2,1
	280	104	1,9
	300	87	1,7
	315	74	1,6
	355	40	1,3
450	200	217	2,7
	224	196	2,5
	250	173	2,4
	280	147	2,3
	300	130	2,1
	315	117	2,1
	355	82	1,8
	400	50	1,4
500	200	260	3,6
	224	239	3,4
	250	217	3,3
	280	191	3,2
	300	173	3
	315	160	3
	355	126	2,6
	400	87	2,1
	450	43	2,4
560	250	268	4,2
	280	242	4
	300	225	3,8
	315	212	3,9
	355	178	3,6
	400	139	3,2
	450	95	2,8
	500	52	1,9
600	250	303	6,5
	280	277	6,2
	300	260	6
	315	247	6,2
	355	212	5,6
	400	173	5,2
	450	130	4,4
	500	87	3,5

* - Wartości obliczeniowe

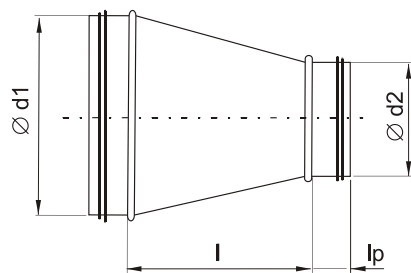
Tabela 11. Przykładowe wymiary redukcji symetrycznych krótkich RSSK - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
600	560	40	2,5
630	250	329	7,3
	280	303	7
	300	286	6,8
	315	273	7
	355	238	6,4
	400	199	6
	450	156	5,2
	500	113	4,3
	560	61	3
	600	40	2,7
710	355	342	8,2
	400	307	7,5
	450	268	6,7
	500	182	6,3
	560	130	5
	600	95	4,3
	630	69	3,7
800	400	346	11,5
	450	303	10,7
	500	260	10
	560	208	9,4
	600	173	8,7
	630	147	8,25
	710	78	6,3
900	450	390	14,2
	500	346	13,3

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
900	560	294	12,3
	600	260	12,2
	630	234	11,5
	710	165	9,9
	800	87	7,5
1000	500	433	21,5
	560	381	19,9
	600	346	18,9
	630	320	19,4
	710	251	16,9
	800	173	14,3
	900	87	10,4
1120	560	485	26,3
	600	450	25,2
	630	424	24,4
	710	355	21,9
	800	277	20
	900	191	16,5
	1000	104	12,6
1250	600	563	32,9
	630	537	31,8
	710	468	29,5
	800	390	26,3
	900	303	24,1
	1000	217	19,7
	1120	113	14,4

* - Wartości obliczeniowe

Redukcja symetryczna RSS



OZNACZENIE: RSS - $\varnothing d_1 / \varnothing d_2 / u / \text{mat.}$

$\varnothing d_1, \varnothing d_2$ - średnica [mm]

u – uszczelka, **n** – nypel bez uszczelki, **m** - mufa
mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

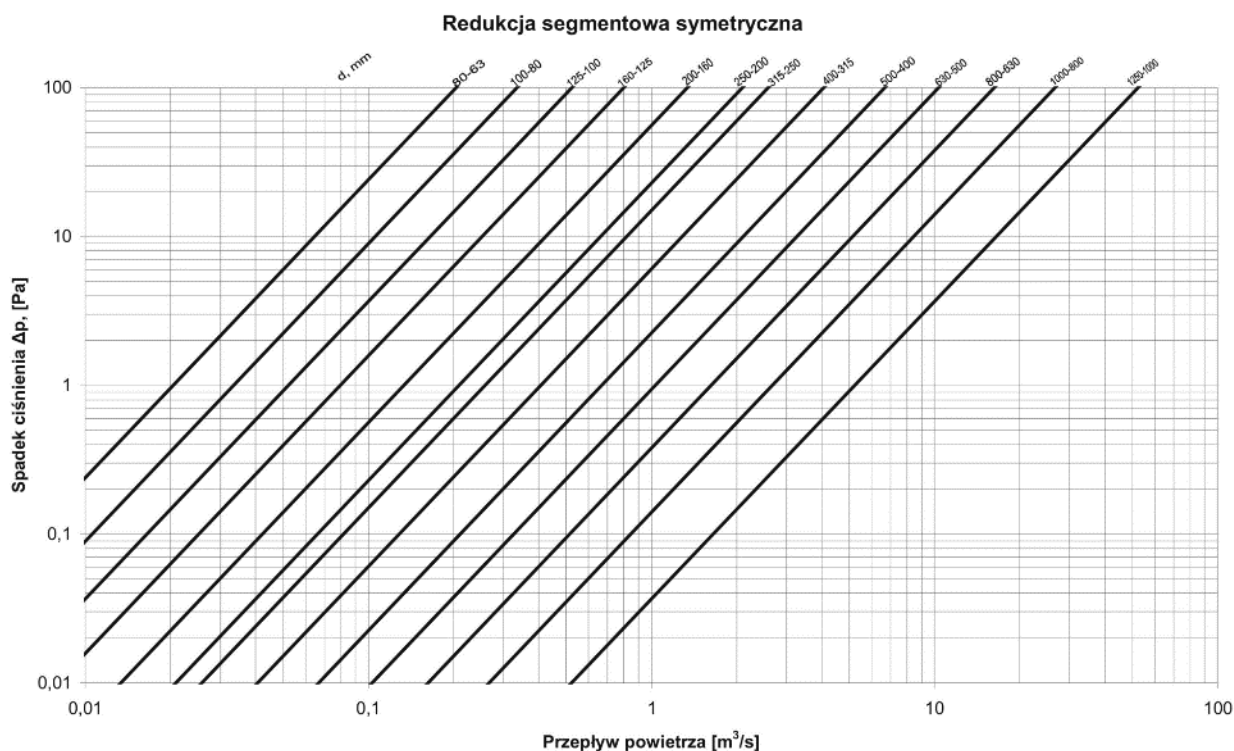
5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

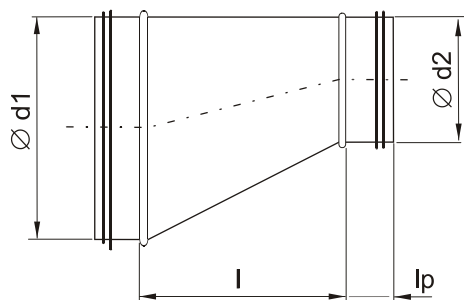
Redukcje segmentowe symetryczne (współosiowe).

Dostępne są z uszczelką lub bez.

Rys 7. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla redukcji symetrycznych RSS.



Redukcja asymetryczna RSA



OZNACZENIE: RSA - $\text{Ød}_1 / \text{Ød}_2 / u / \text{mat.}$
 $\text{Ød}_1, \text{Ød}_2$ - średnica [mm]
u – uszczelka, **n** – nypel bez uszczelki, **m** - mufa
mat. – materiał:
Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².
AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².
1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)
1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)
5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:
 Redukcje segmentowe niesymetryczne
 (niewspółosiowe).
 Dostępne są z uszczelką lub bez.

Rys 8. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla redukcji niesymetrycznych RSA.

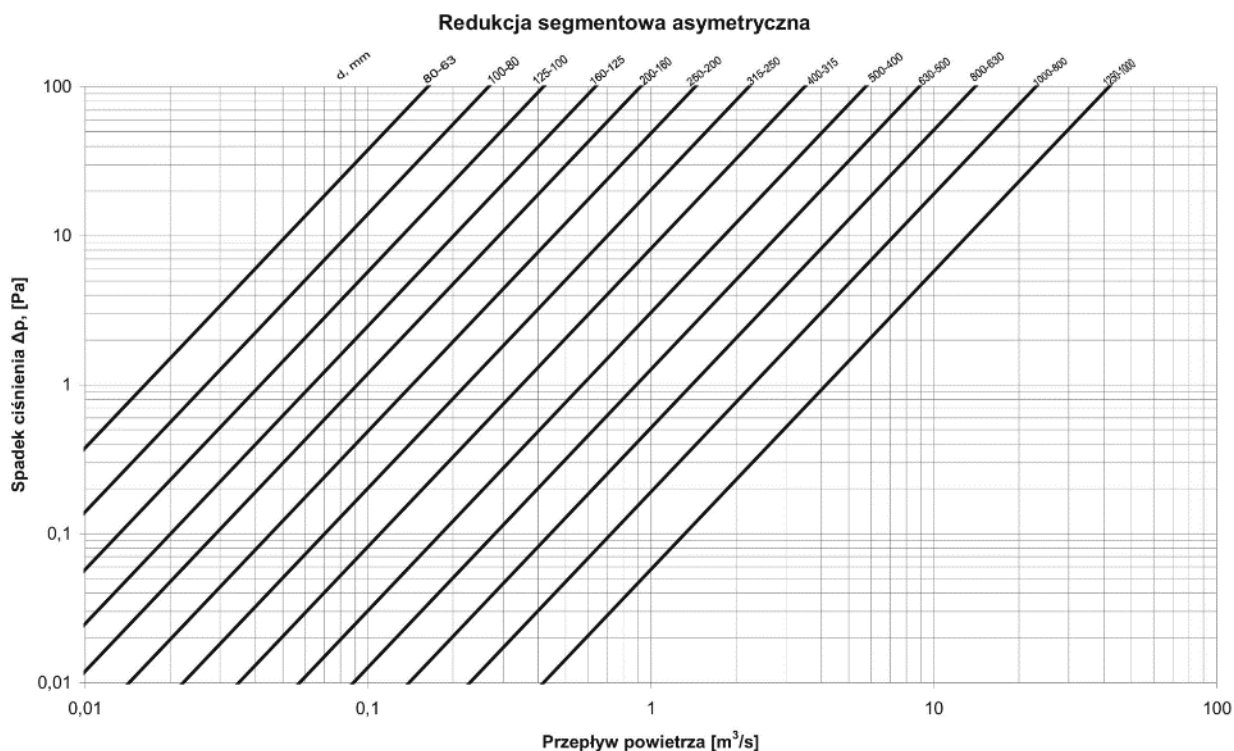


Tabela 12. Przykładowe wymiary redukcji segmentowych RSS i RSA.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
100	80	58	0,2
125	80	92	0,3
	100	64	0,3
140	80	112	0,4
	100	85	0,3
	125	51	0,3
150	80	126	0,4
	100	99	0,4
	125	64	0,3
	140	44	0,3
160	80	140	0,5
	100	112	0,5
	125	78	0,4
	140	57	0,4
	150	44	0,3
180	80	167	0,4
	100	140	0,5
	125	106	0,5
	140	85	0,5
	150	71	0,5
	160	58	0,4
200	80	195	0,6
	100	167	0,6
	125	133	0,6
	140	112	0,6
	150	99	0,5
	160	85	0,5
	180	58	0,4
224	100	200	0,7
	125	166	0,7
	140	145	0,7
	150	132	0,7
	160	118	0,6
	180	90	0,6
	200	63	0,6
250	100	236	1
	125	202	1
	140	181	0,9
	150	167	0,9
	160	154	0,9

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
	180	126	0,8
	200	99	0,8
	224	66	0,7
280	125	243	1,1
	140	222	1,1
	150	209	1,1
	160	195	1,1
	180	167	1
	200	140	1
	224	107	0,9
	250	71	0,9
300	125	270	1,2
	140	250	1,3
	150	236	1,2
	160	222	1,2
	180	195	1,2
	200	167	1,2
	224	135	1,1
	250	99	1,1
	280	58	1
315	125	291	1,4
	140	270	1,4
	150	257	1,4
	160	243	1,3
	180	216	1,3
	200	188	1,2
	224	155	1,1
	250	119	1,1
	280	78	1
	300	51	1
355	160	298	1,7
	180	270	1,7
	200	243	1,6
	224	210	1,6
	250	174	1,5
	280	133	1,4
	300	106	1,4
	315	85	1,2
400	160	365	2,3
	180	337	2,2

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 12. Przykładowe wymiary redukcji segmentowych RSS i RSA - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
	224	277	2,1
	250	241	2,1
	280	200	2
	300	172	2
	315	152	1,9
	355	97	1,7
450	200	378	2,8
	224	346	2,7
	250	310	2,6
	280	269	2,5
	300	241	2,5
	315	221	2,3
	355	166	2,2
	400	109	2,1
500	200	447	3,4
	224	414	3,3
	250	378	3,2
	280	337	3,1
	300	310	3
	315	289	3
	355	234	2,8
	400	177	2,7
	450	109	2,4
560	250	461	4
	280	420	3,8
	300	392	3,8
	315	371	3,7
	355	317	3,5
	400	260	3,4
	450	191	3,2
	500	122	2,8
600	250	516	4,6
	280	475	4,5
	300	447	4,4
	315	427	4,3
	355	372	4
	400	315	4
	450	246	3,6
	500	177	3,2

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
630	250	557	5,6
	280	516	5,5
	300	488	5,4
	315	468	5,3
	355	413	5,1
	400	356	5
	450	287	4,5
	500	219	4,1
	560	136	3,4
	600	81	3
710	355	528	6,7
	400	471	6,6
	450	402	6,2
	500	333	5,7
	560	251	5,2
	600	196	4,7
	630	155	4,3
800	355	660	9,2
	400	594	9
	450	526	8,6
	500	457	8
	560	375	7,5
	600	320	7
	630	279	6,5
	710	174	5,7
900	450	663	13,2
	500	594	12,7
	560	512	11,8
	600	457	11,1
	630	416	10,5
	710	311	9,4
	800	187	7,9
1000	500	732	16
	560	649	15,1
	600	594	14,4
	630	553	13,9
	710	448	12,7
	800	325	11,2
	900	187	8,8

* - Wartości obliczeniowe

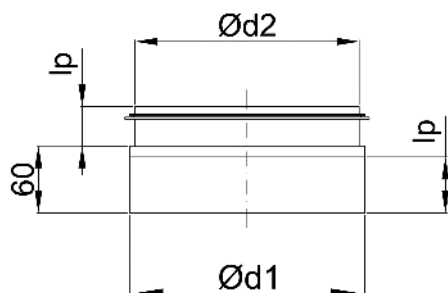
Tabela 12. Przykładowe wymiary redukcji segmentowych RSS i RSA - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
1120	600	759	20,5
	630	718	20,1
	710	613	18,9
	800	490	17,4
	900	352	17
	1000	215	12,4

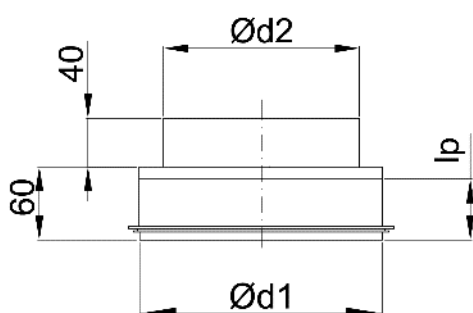
Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
1250	630	897	25,5
	710	792	24,5
	800	668	22,9
	900	531	20,5
	1000	393	17,8
	1120	229	15,9

* - Wartości obliczeniowe

Redukcja prosta RPC / RED



RPC



RED

OZNACZENIE: RPC - Ød₁/ Ød₂/ u / mat.
RED - Ød₁/ Ød₂/ u / mat.

Ød₁, Ød₂ - średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Redukcje proste RPC/RED wykonywane są jako symetryczne. Charakterystyczna dla tego typu redukcji jest skokowa zmiana średnicy. Przyłącze nypelowe dostępne jest są z uszczelką lub bez.

RPC – Ød₁ wyk. mufa, Ød₂ wyk. nypel

RED – Ød₁ wyk. nypel, Ød₂ wyk. mufa

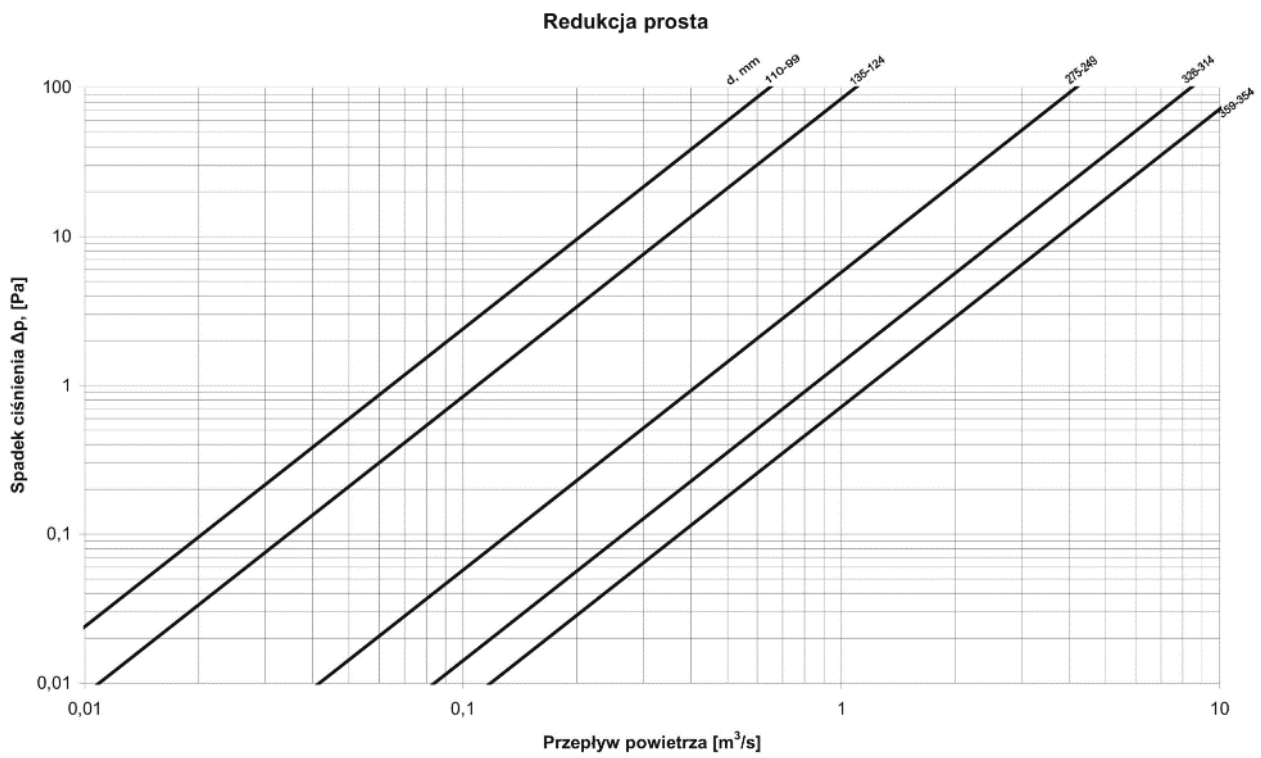
Tabela 13. Przykładowe wymiary redukcji prostych RPC / RED.

Typ	Ød ₁ [mm]	Ød ₂ [mm]	Waga* [kg]
RPC	110	99	0,14
RPC	135	124	0,18
RPC	275	249	0,39
RPC	326	314	0,44
RPC	359	354	0,46

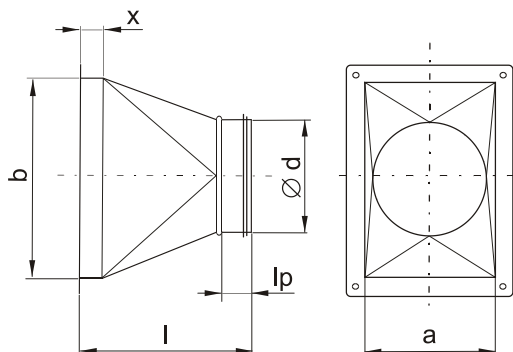
Typ	Ød ₁ [mm]	Ød ₂ [mm]	Waga* [kg]
RED	99	81	0,14
RED	124	101	0,18
RED	159	126	0,39
RED	199	161	0,45

* - Wartości obliczeniowe

Rys 9. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla redukcji prostych RPC/RED.



Redukcja RS



OZNACZENIE: RS - a x b / Ød / u / mat.

a x b - wymiary [mm]

Ød - średnica [mm]

u – uszczelka, **n** – nypel bez uszczelki, **m** - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Redukcja prostokątno-kołowa, symetryczna RS umożliwia łączenie kanałów o przekroju prostokątnym z kanałami o przekroju kołowym. Długości króćców przyłączeniowych lp wg tabeli na str. 7.

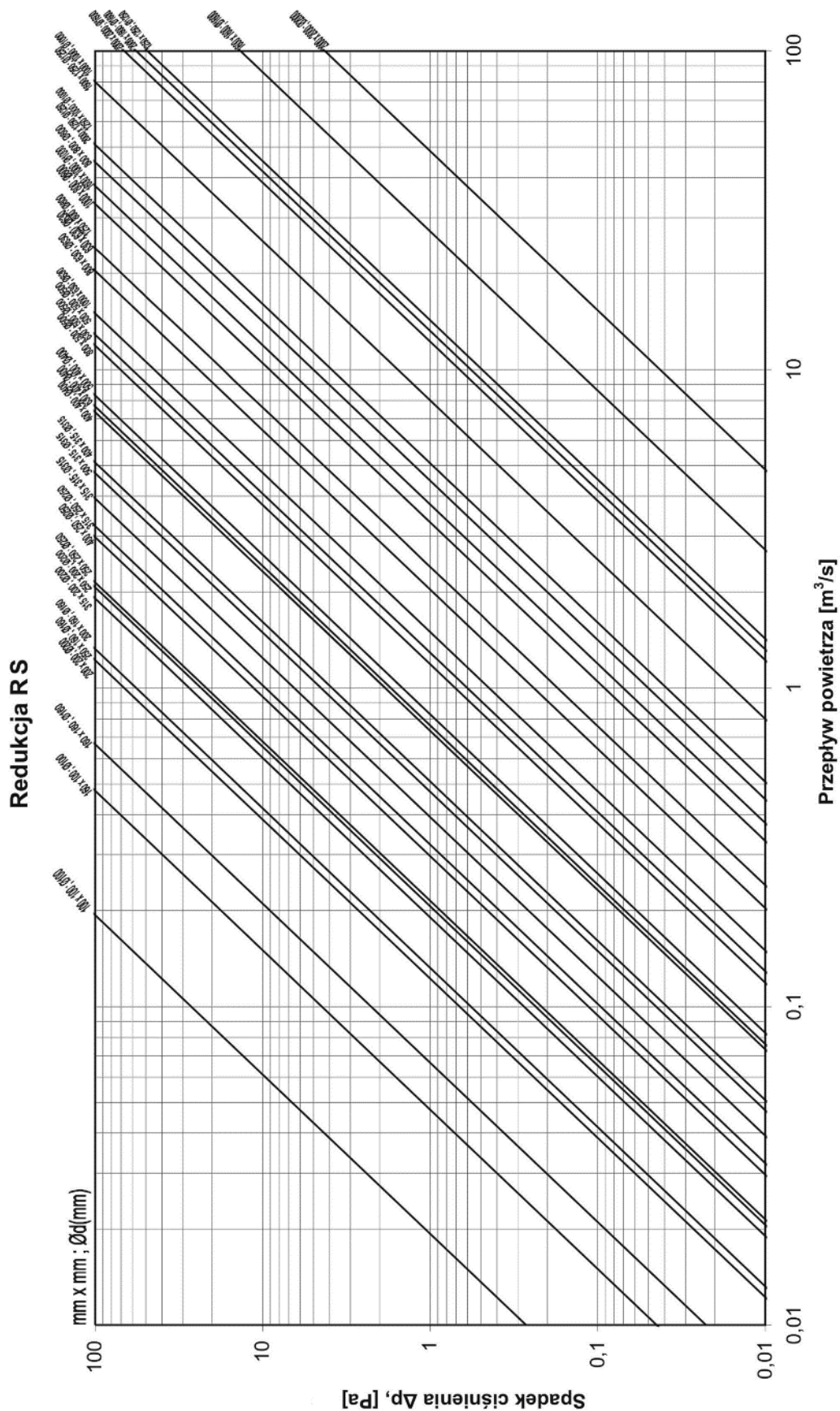
Tabela 14. Wymiary charakterystyczne redukcji prostokątno - kołowych, symetrycznych RS.

a [mm]	b [mm]	Ød [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
100	100	100	300	0,5
160	100	100	300	0,6
160	160	160	300	0,8
200	160	160	300	0,9
250	160	160	300	1,0
200	200	200	300	1,1
250	200	200	300	1,1
315	200	200	300	1,2
250	250	250	300	1,3
315	250	250	300	1,4
400	250	250	450	2,2
315	315	315	450	2,5
400	315	315	450	2,6
500	315	315	450	2,8
400	400	400	450	3,9
500	400	400	450	4,2
630	400	400	450	4,8
500	500	500	450	5,1

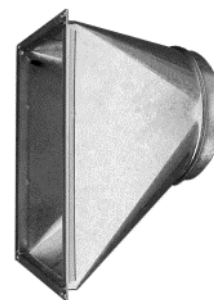
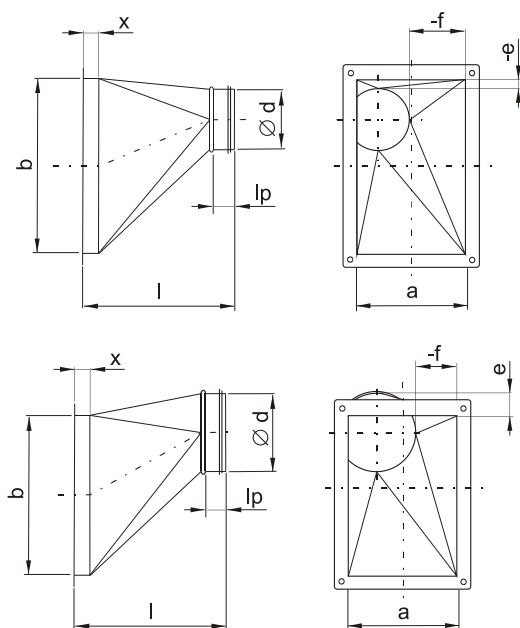
a [mm]	b [mm]	Ød [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
630	500	500	450	5,5
800	500	500	600	8,0
630	630	630	600	8,6
800	630	630	600	9,3
1000	630	630	600	14,8
800	800	800	600	13,8
1000	800	800	600	14,7
1250	800	800	600	15,9
1000	1000	1000	600	17,2
1250	1000	1000	600	18,4
1600	1000	1000	800	26,7
1250	1250	1250	800	28,6
1600	1250	1250	800	30,8
2000	1250	1250	800	33,4
1600	1600	1600	800	36,6
2000	1600	1600	1000	48,9
2000	2000	1600	1000	52,2
2000	2000	2000	1000	57,2

* - Wartości obliczeniowe

Rys 10. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla redukcji RS.



Redukcja RA



OZNACZENIE: RA - a x b / Ød l / e / f / u / mat.

a x b - wymiary [mm]

Ød - średnica [mm]

l, e, f - wymiary, długość, odsadzenia [mm]

u - uszczelka, **n** - nypel bez uszczelki, **m** - mufa

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

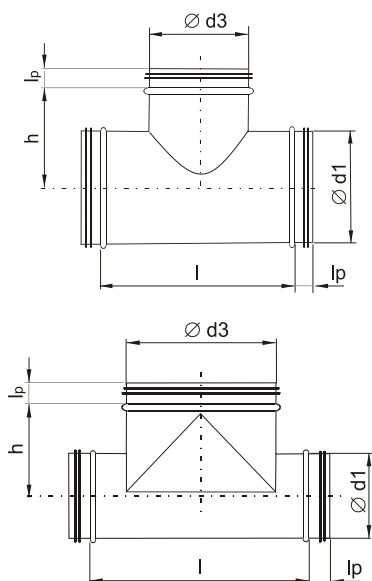
5754 - Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Redukcja prostokątno-kołowa, asymetryczna RA umożliwia łączenie kanałów o przekroju prostokątnym z kanałami o przekroju kołowym. Wymiary według projektu.

Długości króćców przyłączeniowych lp wg tabeli na str. 7.

Trójnik T90


 $d1 \geq d3$

 $d1 < d3$

OZNACZENIE: T90 - $\varnothing d_1 / \varnothing d_3 / u / \text{mat.}$
 $\varnothing d_1, \varnothing d_2$ - Średnica [mm]

u – uszczelka, **n** – nypel bez uszczelki, **m** - mufa
mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

 Długości króćców przyłączeniowych l_p , wg tabeli na str. 7.

Tabela 15. Wymiary trójników T90.

$\varnothing d_1/\varnothing d_2$ [mm]	$\varnothing d_3$ [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	$\varnothing d_1/\varnothing d_2$ [mm]	$\varnothing d_3$ [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
80	80	112	56	0,3	125	150	250	115	0,7
	100	128	65	0,3		160	197	130	0,7
	125	164	78	0,4		180	280	130	0,8
100	80	112	64	0,3		200	237	130	0,8
	100	130	65	0,3	140	80	110	85	0,4
	125	225	110	0,5		100	130	85	0,5
	140	240	110	0,5		125	165	90	0,6
	150	252	95	0,6		140	180	90	0,6
	160	260	120	0,6		150	250	120	0,7
125	80	110	76	0,4		160	260	120	0,8
	100	132	76	0,5		180	280	120	0,9
	125	166	83	0,5		200	300	130	0,9
	140	240	115	0,7		224	324	130	1,0

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 15. Wymiary trójników T90 - cd.

Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
150	80	110	90	0,4	200	224	324	180	1,4
	100	130	90	0,5		250	350	180	1,5
	125	166	95	0,6		280	380	182	1,7
	140	180	95	0,6		300	400	182	1,8
	150	190	95	0,6		315	415	190	2,0
	160	260	125	0,8	224	80	110	125	0,5
	180	280	135	0,9		100	130	125	0,7
	200	300	135	1,0		125	166	132	0,8
	224	324	165	1,1		140	180	132	0,9
	250	350	165	1,2		150	190	132	0,9
160	80	110	96	0,4		160	210	137	1,0
	100	130	96	0,5		180	230	137	1,1
	125	166	96	0,6		200	250	137	1,1
	140	180	100	0,6		224	274	137	1,2
	150	190	100	0,8		250	300	160	1,5
	160	210	105	0,8		280	380	160	1,7
	180	282	158	1,0		300	400	162	1,9
	200	300	175	1,1		315	368	162	1,9
	224	324	175	1,2		355	455	170	2,2
	250	350	175	1,3	250	80	110	138	0,5
180	80	110	105	0,4		100	130	145	0,6
	100	130	105	0,5		125	166	145	0,8
	125	166	110	0,6		140	180	145	0,9
	140	180	110	0,7		150	190	145	0,9
	150	190	110	0,7		160	210	150	1,0
	160	210	115	0,8		180	230	150	1,1
	180	230	115	0,9		200	250	150	1,3
	200	300	185	1,2		224	274	150	1,4
	224	324	185	1,3		250	300	150	1,5
	250	350	180	1,5		280	380	170	1,9
	280	380	180	1,6		300	380	180	2,0
200	80	112	117	0,5		315	395	220	2,3
	100	130	117	0,6		355	455	210	2,6
	125	166	120	0,7		400	500	210	2,8
	140	180	120	0,8	280	80	110	155	0,6
	150	190	120	0,9		100	130	155	0,7
	160	210	120	0,9		125	166	160	0,9
	180	230	125	1,0		140	180	160	1,0
	200	250	125	1,0		150	190	160	1,0

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 15. Wymiary trójników T90 - cd.

Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
280	160	210	165	1,2	315	355	455	250	3,1
	180	230	165	1,3		400	500	300	3,8
	200	250	165	1,4		450	550	260	3,9
	224	274	165	1,5		500	600	260	4,3
	250	300	165	1,7	355	100	130	193	0,9
	280	330	165	1,9		125	166	198	1,1
	300	400	215	2,4		140	190	198	1,3
	315	415	215	2,5		150	190	203	1,3
	355	455	215	2,8		160	210	203	1,5
	400	500	225	3,1		180	230	203	1,6
	450	550	225	3,5		200	250	203	1,8
300	80	110	165	0,6		224	274	203	1,9
	100	130	165	0,8		250	300	203	2,1
	125	166	170	1,0		280	330	203	2,4
	140	180	170	1,1		300	350	203	2,5
	150	190	170	1,1		315	366	203	2,6
	160	210	175	1,2		355	406	203	2,9
	180	230	175	1,4		400	500	260	3,8
	200	250	175	1,5		450	550	260	4,2
	224	274	175	1,6		500	600	248	4,6
	250	300	175	1,8		560	660	270	5,2
	280	330	175	2,0	400	100	130	215	1,0
	300	350	175	2,1		125	166	220	1,3
	315	415	260	2,8		140	190	223	1,5
	355	455	260	3,1		150	204	226	1,6
	400	500	260	3,4		160	210	226	1,6
	450	550	280	3,9		180	230	226	1,8
315	80	112	173	0,7		200	250	226	2,0
	100	130	173	0,8		224	274	226	2,2
	125	165	178	1,0		250	300	226	2,4
	140	180	178	1,1		280	330	226	2,6
	150	190	178	1,2		300	350	226	2,8
	160	210	183	1,3		315	366	226	3,0
	180	230	183	1,4		355	406	226	3,3
	200	250	183	1,6		400	450	226	3,7
	224	274	183	1,7		450	550	280	5,6
	250	300	183	1,9		500	580	315	6,3
	280	330	183	2,1		560	639	335	7,2
	300	350	183	2,2		600	700	335	7,8
	315	366	183	2,3		630	730	335	8,2

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 15. Wymiary trójników T90 – cd.

Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
450	100	140	245	1,4	560	200	250	305	3,3
	125	166	245	1,7		224	274	305	3,6
	140	190	248	2,0		250	300	305	4,0
	150	200	250	2,1		280	330	305	4,4
	160	210	250	2,2		300	350	305	4,7
	180	230	250	2,4		315	366	305	4,9
	200	250	250	2,6		355	406	305	5,5
	224	274	250	2,9		400	450	305	6,1
	250	300	250	3,2		450	500	305	6,8
	280	330	250	3,6		500	550	305	7,5
	300	350	250	3,8		560	610	305	8,3
	315	366	250	4,0		600	700	370	10,0
	355	406	250	4,4		630	730	370	10,4
	400	450	250	4,9		710	810	390	11,9
	450	500	250	5,5		800	900	390	13,3
	500	600	305	6,9		900	1000	390	14,8
	560	660	305	7,6	600	200	250	325	3,5
	600	700	320	8,3		224	274	325	3,9
	630	730	320	8,6		250	300	325	4,3
	710	810	320	9,6		280	330	325	4,7
500	125	165	270	1,9		300	350	325	5,0
	140	180	272	2,1		315	365	325	5,2
	150	200	272	2,3		355	406	325	5,8
	160	210	272	2,4		400	450	325	6,5
	180	230	272	2,7		450	500	325	7,3
	200	250	275	2,9		500	550	325	8,0
	224	274	275	3,2		560	610	325	8,9
	250	300	275	3,6		600	650	325	9,5
	280	330	275	3,9		630	730	370	10,9
	300	350	275	4,2		710	810	390	12,4
	315	366	275	4,4		800	900	390	13,9
	355	406	275	4,9		900	1000	390	15,5
	400	450	275	5,5	630	200	250	345	3,7
	450	500	275	6,1		224	274	345	4,1
	500	550	275	6,7		250	300	345	4,5
	560	660	340	8,5		280	330	345	5,0
	600	680	332	8,8		300	350	345	5,3
	630	730	340	9,4		315	366	345	5,5
	710	810	380	11,0		355	405	345	6,1
	800	900	380	12,3		400	450	345	6,9

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 15. Wymiary trójników T90 - cd.

Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
630	450	500	345	7,7	800	800	860	430	19,6
	500	550	345	8,4		900	1000	490	30,3
	560	610	345	9,4		1000	1100	490	33,4
	600	650	345	10,0		1120	1220	490	37,2
	630	690	345	10,6		1250	1350	490	41,3
	710	810	405	15,2	900	315	375	480	11,9
	800	900	405	16,9		355	405	480	13,1
	900	1000	415	19,1		400	460	480	14,8
	1000	1100	415	21,0		450	500	480	16,3
710	200	250	385	4,8		500	560	480	18,2
	250	300	385	5,9		560	610	480	20,0
	280	330	385	6,5		600	650	480	21,3
	300	353	385	7,0		630	690	480	22,5
	315	368	385	7,3		710	770	480	25,2
	355	405	385	8,1		800	860	480	28,3
	400	453	385	9,0		900	960	480	31,6
	450	503	385	10,1		1000	1100	540	37,4
	500	550	385	11,1		1120	1220	540	41,6
	560	610	385	12,3		1250	1350	540	46,1
	600	650	385	13,2	1000	315	365	530	13,0
	630	690	385	13,9		355	415	530	14,7
	710	770	385	15,6		400	450	530	16,2
	800	900	440	18,8		450	510	530	18,3
	900	1000	440	21,0		500	550	530	19,9
	1000	1100	440	23,2		560	610	530	22,1
	1120	1220	450	26,0		600	650	530	23,6
	1250	1350	450	28,9		630	690	530	25,0
800	200	270	430	5,7		710	770	530	28,0
	250	320	430	6,9		800	860	530	31,3
	280	330	430	7,3		900	960	530	35,1
	300	350	430	7,8		1000	1060	530	38,8
	315	365	430	8,1		1120	1220	590	45,9
	355	405	430	9,1		1250	1350	590	51,0
	400	450	430	10,1	1120	500	550	590	22,2
	450	500	430	11,3		560	610	590	24,7
	500	550	430	12,4		600	650	590	26,4
	560	610	430	13,8		630	690	590	27,9
	600	650	430	14,8		710	770	590	31,3
	630	690	430	15,6		800	860	590	35,0
	710	770	430	17,5		900	960	590	39,2

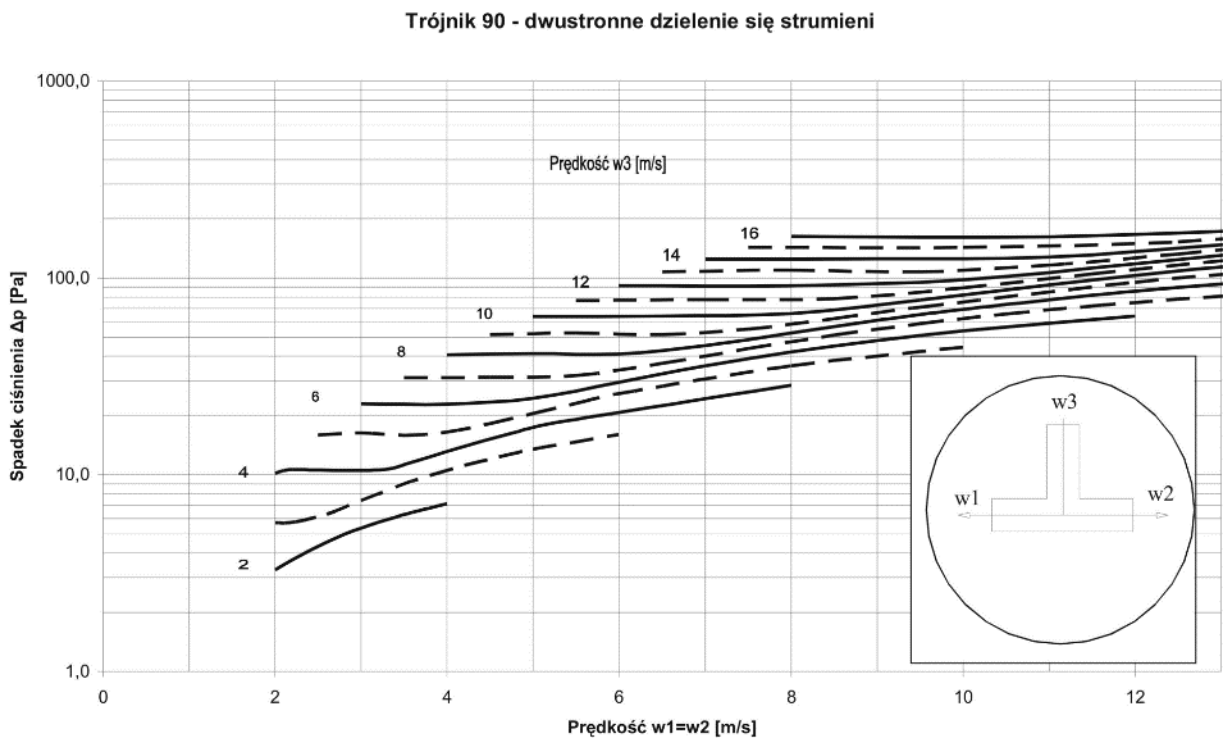
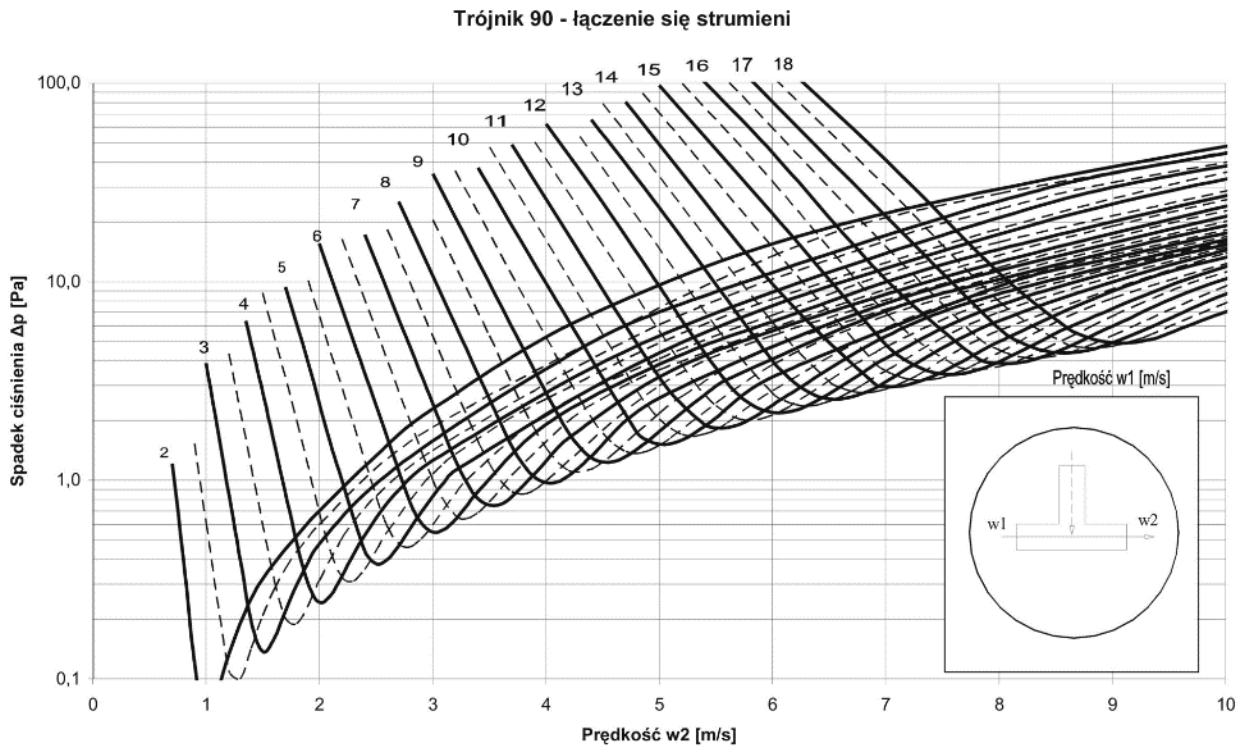
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 15. Wymiary trójników T90 - cd.

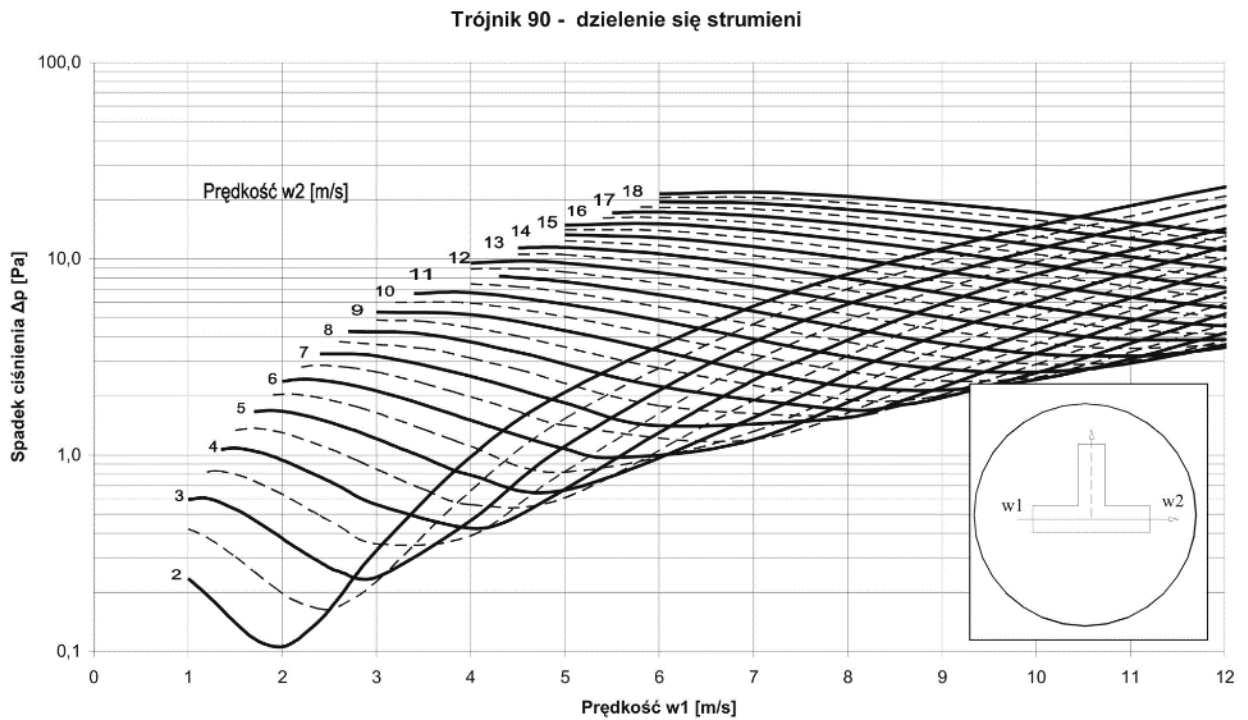
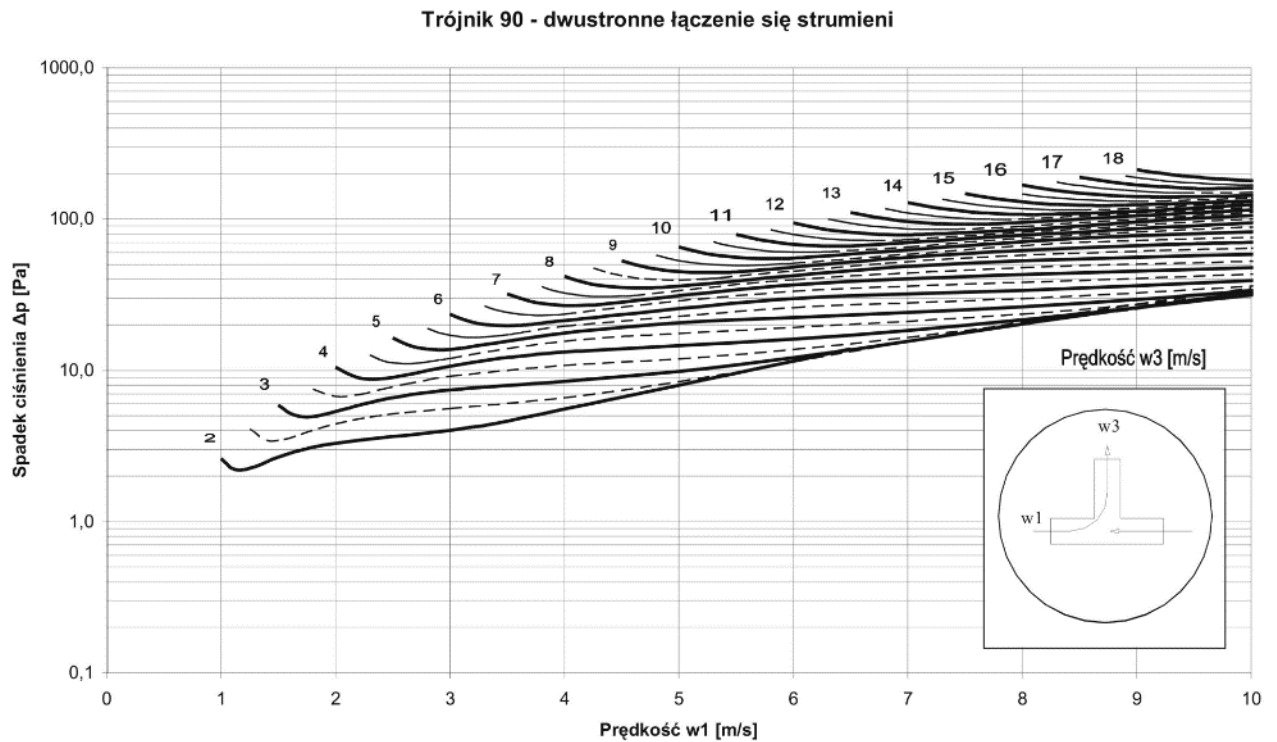
Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
1120	1000	1060	590	43,4	1250	710	770	655	38,7
	1120	1180	650	50,0		800	860	655	43,4
	1250	1350	650	63,1		900	960	655	48,5
1250	500	550	655	27,5		1000	1060	655	53,7
	560	610	655	30,6		1120	1180	655	59,9
	600	650	655	32,7		1250	1310	655	66,6
	630	690	655	34,6					

* - Wartości obliczeniowe

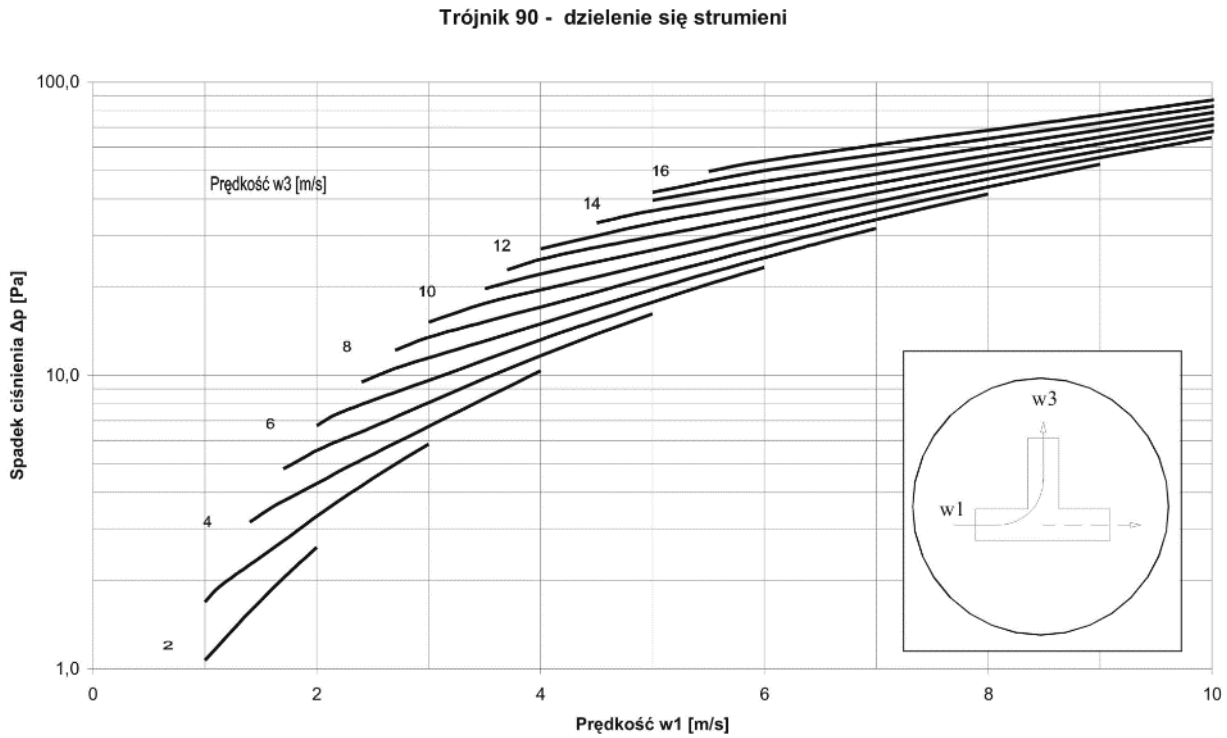
Rys. 14. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika T90 $d_1 \geq d_3$



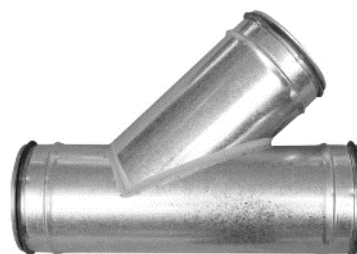
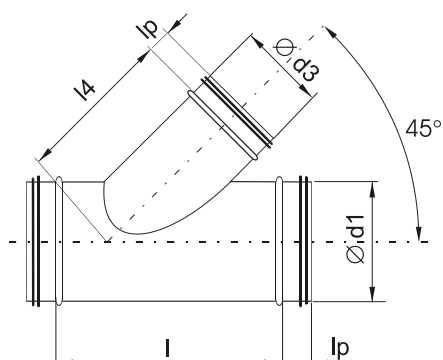
Rys. 14. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika T90 $d_1 \geq d_3 - cd$.



Rys. 14. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika T90 $d_1 \geq d_3 - cd$.



Trójnik T45



OZNACZENIE: T45 - $\text{Ø}d_1$ / $\text{Ø}d_3$ / u / mat.

$\text{Ø}d_1$, $\text{Ø}d_3$ – średnice [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Długości króćców przyłączeniowych l_p , wg tabeli na str. 7.

Tabela 16. Przykładowe wymiary trójników T45.

$\text{Ø}d_1/\text{Ø}d_2$ [mm]	$\text{Ø}d_3$ [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	$\text{Ø}d_1/\text{Ø}d_2$ [mm]	$\text{Ø}d_3$ [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
80	80	250	165	0,7	160	125	340	245	1,5
100	80	250	180	0,8		140	365	265	1,7
	100	280	190	0,9		150	380	270	1,8
125	80	250	200	1,1		160	390	275	1,9
	100	280	210	1,1	180	80	280	235	1,2
	125	315	220	1,3		100	305	245	1,4
140	80	280	210	1,0		125	340	260	1,6
	100	305	220	1,3		140	365	280	1,9
	125	340	230	1,4		150	380	285	2,0
	140	365	250	1,6		160	390	290	2,1
150	80	280	215	1,1		180	420	300	2,3
	100	305	225	1,3	200	80	280	250	1,3
	125	340	240	1,5		100	305	260	1,5
	140	365	260	1,7		125	340	270	1,8
	150	380	265	1,8		140	365	295	2,0
160	80	280	220	1,1		150	380	300	2,1
	100	305	230	1,3		160	390	305	2,2

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 16. Przykładowe wymiary trójników T45 - cd.

Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
200	180	420	315	2,5	300	300	615	460	6,8
	200	450	325	2,8	315	100	280	345	3,5
224	80	280	260	1,6		125	340	360	3,7
	100	305	275	1,7		140	365	375	3,8
	125	340	290	1,9		150	380	380	4,0
	140	365	310	2,2		160	395	385	4,1
	150	380	315	2,3		180	445	395	4,4
	160	390	320	2,4		200	475	405	4,9
	180	420	330	2,7		224	510	415	5,2
	200	450	340	3,0		250	545	430	5,8
	224	480	350	3,3		315	640	480	7,4
250	80	290	285	2,0	355	100	280	370	3,9
	100	305	295	2,1		125	340	390	4,0
	125	340	310	2,3		140	390	400	4,1
	140	365	330	2,6		150	380	410	4,2
	150	380	335	2,8		160	395	415	4,5
	160	390	340	2,8		180	445	425	4,8
	180	420	350	3,0		200	475	435	5,4
	200	450	360	3,4		224	510	445	5,6
	224	480	370	3,6		250	545	460	6,3
	250	520	385	4,1		280	590	490	7,2
280	100	340	310	2,5		300	615	500	7,5
	125	340	330	2,7		315	640	505	7,9
	140	365	350	2,9		355	695	525	8,8
	150	380	355	3,0	400	150	395	445	5,0
	160	390	360	3,1		160	395	445	5,3
	180	445	370	3,4		180	445	455	5,7
	200	475	380	3,8		200	475	465	6,2
	224	510	390	4,1		224	510	475	6,5
	250	545	405	4,6		250	545	490	7,1
	280	590	435	5,2		280	590	520	8,1
300	125	340	350	3,1		300	615	530	8,5
	140	365	365	3,4		315	640	535	8,9
	150	380	370	3,6		355	695	555	9,8
	160	390	375	3,7		400	760	580	11,3
	180	445	385	4,0	450	160	410	480	6,0
	200	475	395	4,3		180	445	490	6,3
	224	510	405	4,7		200	475	500	6,9
	250	545	420	5,2		224	510	510	7,9
	280	590	450	5,9		250	545	525	7,2

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 16. Przykładowe wymiary trójników T45 - cd.

Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	I [mm]	I4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	I [mm]	I4 [mm]	Waga* [kg]
450	280	590	555	8,7	630	355	750	720	16,7
	300	615	565	9,2		400	810	740	18,7
	315	640	570	9,6		450	880	765	20,5
	355	695	590	10,6		500	950	790	22,8
	400	760	615	12,2		560	1040	850	25,6
	450	830	640	13,6		600	1090	870	27,7
500	200	475	535	7,5		630	1140	885	29,3
	224	510	550	7,8	710	300	665	745	16,9
	250	545	560	8,5		315	690	755	17,3
	280	590	560	9,4		355	750	775	19,1
	300	615	600	10,2		400	810	800	21,2
	315	640	610	10,4		450	880	825	23,2
	355	695	630	11,6		500	950	850	25,4
	400	760	650	13,2		560	1040	905	28,7
	450	830	675	14,6		600	1090	925	30,7
	500	900	700	16,0		630	1140	940	32,3
560	224	510	590	9,1		710	1250	980	36,8
	250	600	605	10,0	800	315	690	820	19,1
	280	640	630	10,7		355	750	840	21,2
	300	665	640	11,6		400	810	860	23,2
	315	690	650	11,9		450	880	885	25,5
	355	750	670	13,2		500	950	910	27,8
	400	810	690	14,4		560	1040	970	31,3
	450	880	715	16,2		600	1090	990	33,8
	500	950	740	17,7		630	1140	1005	35,0
	560	1040	800	20,3		710	1250	1045	39,7
600	250	600	630	11,6		800	1380	1090	45,2
	280	640	655	12,4	900	355	750	910	26,3
	300	665	665	13,0		400	810	935	28,9
	315	690	675	13,5		450	880	960	31,6
	355	750	695	15,2		500	950	985	34,6
	400	810	715	16,6		560	1040	1040	38,7
	450	880	740	18,3		600	1090	1060	41,3
	500	950	765	20,4		630	1140	1075	43,3
	560	1040	825	23,3		710	1250	1115	48,8
	600	1090	850	25,7		800	1380	1160	55,3
630	250	620	680	13,5		900	1520	1210	62,8
	280	640	680	14,2	1000	400	810	1005	31,6
	300	665	690	14,3		450	880	1030	34,5
	315	690	700	15,2		500	950	1055	37,7

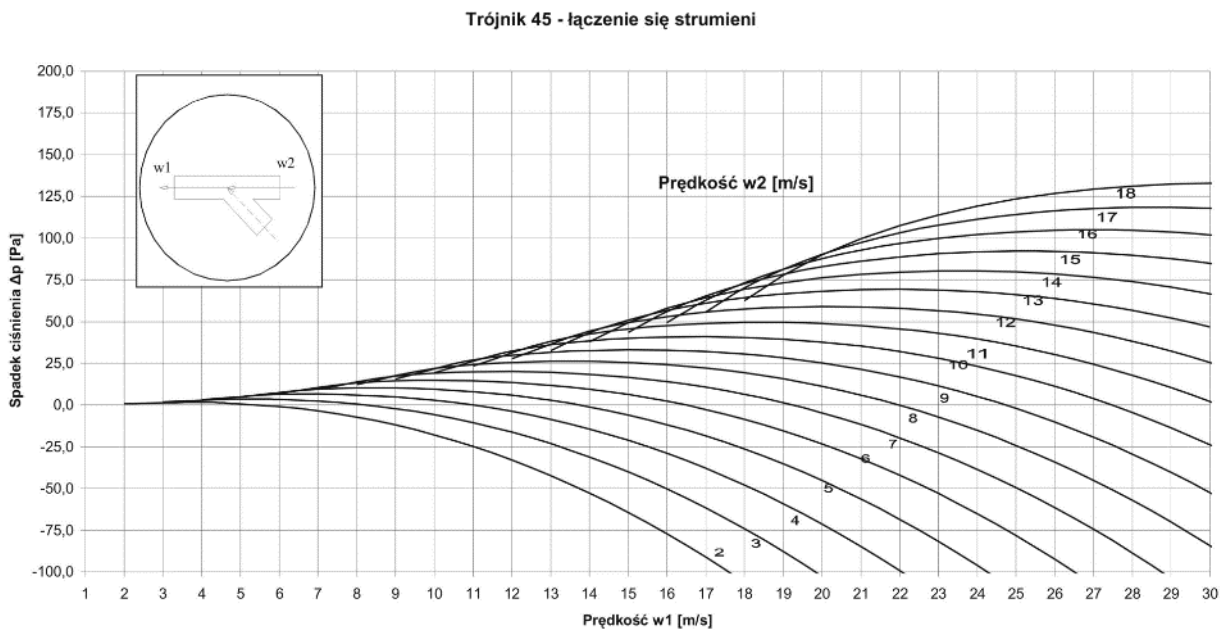
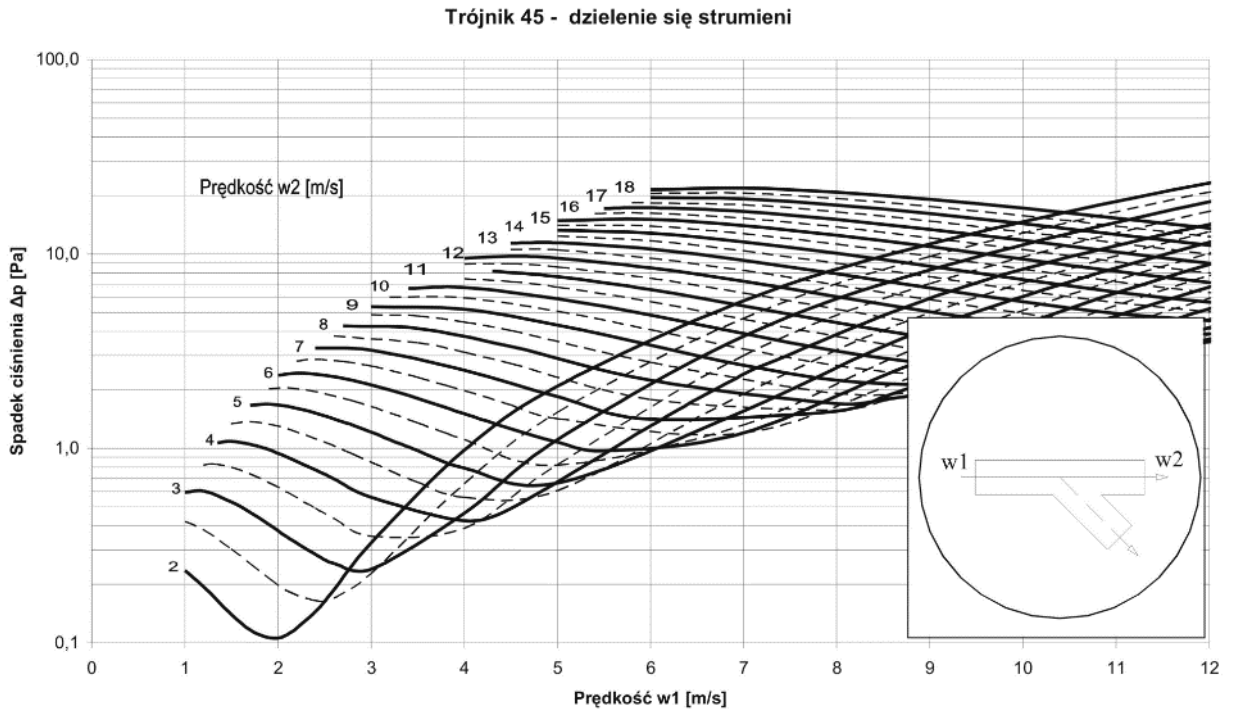
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 16. Przykładowe wymiary trójników T45 - cd.

Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1/Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
1000	560	1040	1110	41,9	1120	900	1570	1365	84,7
	600	1090	1130	44,8		1000	1710	1415	94,5
	630	1140	1145	46,7		1120	1880	1505	109,2
	710	1250	1185	52,6	1250	500	1005	1230	53,7
	800	1380	1230	59,5		560	1090	1290	59,4
	900	1520	1280	67,3		600	1140	1310	62,9
	1000	1660	1330	75,6		630	1190	1325	65,5
1120	500	1005	1140	49,3		710	1305	1365	73,2
	560	1090	1195	54,4		800	1430	1410	81,6
	600	1140	1215	57,5		900	1570	1460	91,6
	630	1190	1230	60,1		1000	1710	1510	101,9
	710	1305	1270	67,2		1120	1880	1595	117,3
	800	1430	1315	75,3		1250	2065	1660	132,5

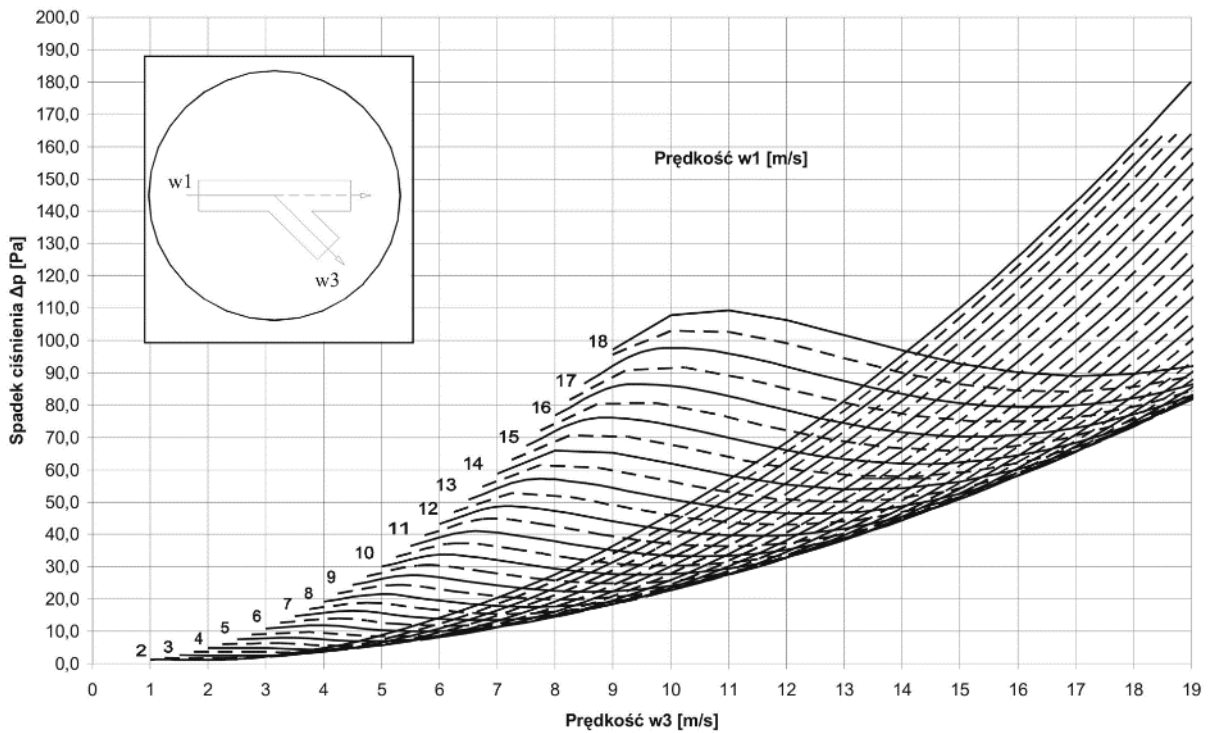
* - Wartości obliczeniowe

Rys. 15. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika T45.

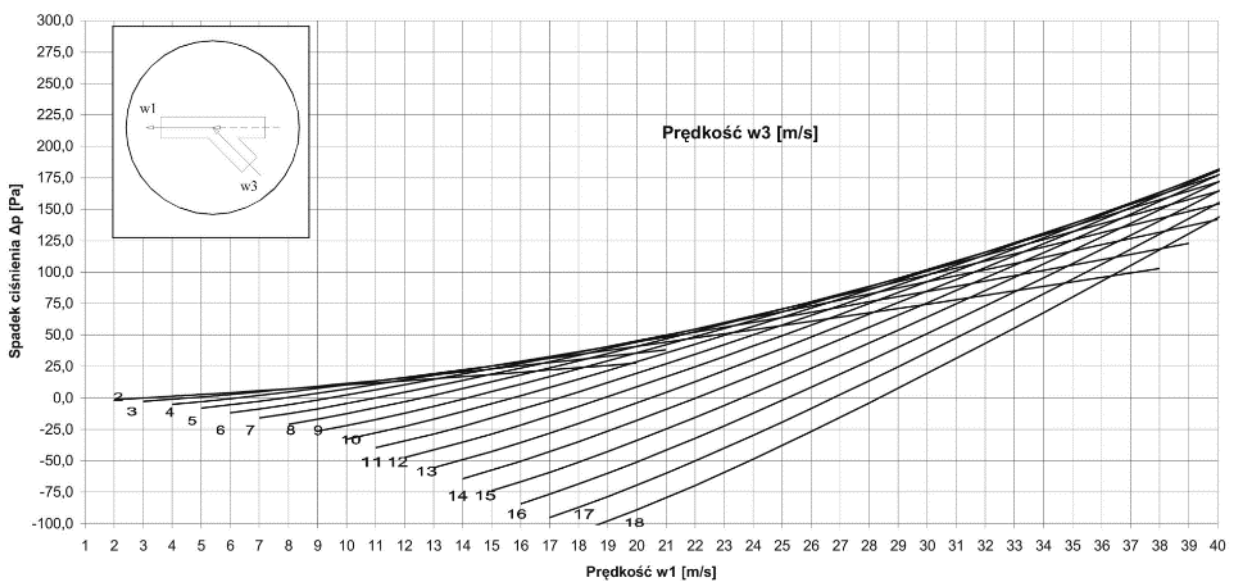


Rys. 15. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika T45 – cd.

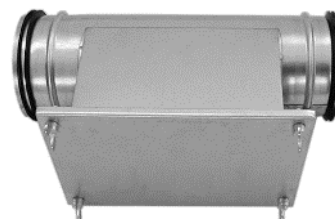
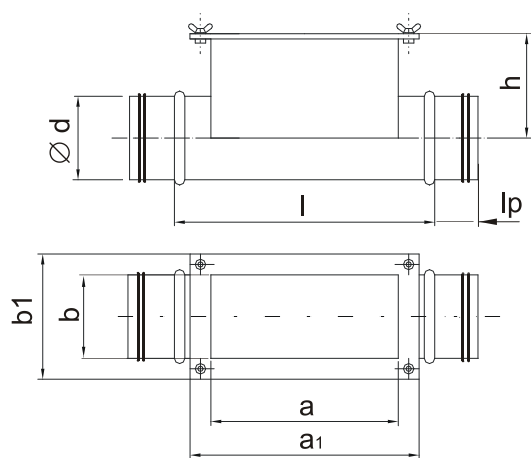
Trójnik 45 - dzielenie się strumieni



Trójnik 45 - łączenie się strumieni



Trójkąt z wyczystką TZWC



OZNACZENIE: TZWC - Ød / a x b / u / mat.

Ød – średnica [mm]

a x b – wymiary [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Długość króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

Tabela 17. Przykładowe wymiary trójkątów rewizyjnych TZWC.

Ød [mm]	a [mm]	a1 [mm]	b [mm]	b1 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
80	180	220	80	120	250	100	0,7
100	180	220	100	140	250	110	0,9
125	180	220	125	165	250	122,5	1,0
140	180	220	140	180	250	130	1,1
150	180	220	150	190	250	135	1,2
160	180	220	160	200	250	140	1,2
180	180	220	180	220	250	150	1,4
200	200	240	180	220	270	160	1,5
224	200	240	180	220	270	172	1,6
250	200	240	180	220	270	185	1,7
280	200	240	180	220	270	200	2,0
300	200	240	180	220	270	210	2,1
315	200	240	180	220	270	217,5	2,2

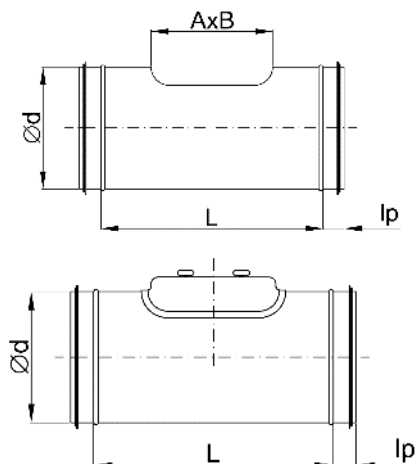
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 17. Przykładowe wymiary trójników rewizyjnych TZWC – cd.

Ød [mm]	a [mm]	a1 [mm]	b [mm]	b1 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
355	300	240	200	220	270	237,5	2,4
400	300	340	250	290	400	260	3,8
450	300	340	250	290	400	285	5,0
500	300	340	250	290	400	310	5,4
560	400	440	300	340	500	340	7,1
600	400	440	300	340	500	360	7,6
630	400	440	300	340	500	375	7,9
710	400	440	300	340	500	415	10,7
800	400	440	300	340	500	460	11,9
900	400	440	300	340	500	510	16,9
1000	460	500	400	440	600	560	21,6
1120	460	500	400	440	600	620	25,1
1250	460	500	400	440	600	685	30,8

* - Wartości obliczeniowe

Rewizja PPRO



OZNACZENIE: PPRO - Ød / u / R / mat.

Ød – średnica [mm]

A x B – wymiary otworu [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

R – klapa rewizyjna, *bez klapy – brak oznaczeń*

mat. – materiał:

Materiał: mat.

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

Kolor wg RAL. *Niemalowane - brak oznaczeń*

OPIS:

Rewizja PPRO umożliwia inspekcję wnętrza przewodu. Dostępna jest w dwóch wariantach, jako przewód z samym otworem i przewód z dołączoną klapą rewizyjną.

lp – długość przyłącza wg standardu C-W (str.7.).

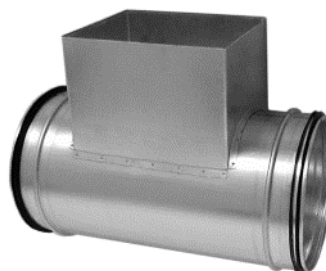
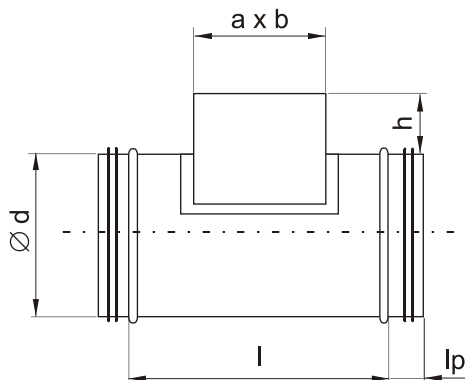
Tabela 18. Wymiary rewizji PPRO.

Ød [mm]	A x B [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
80	180 x 80	250	1,2
100	180 x 80	250	1,3
125	180 x 80	250	1,4
140	200 x 100	250	1,5
150	200 x 100	270	1,5
160	200 x 100	270	1,6
180	200 x 100	270	1,7
200	200 x 100	270	2,1
224	200 x 100	270	2,3
250	200 x 100	270	2,5
280	200 x 100	270	2,7
300	200 x 100	270	2,8
315	200 x 100	270	2,9

Ød [mm]	A x B [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
355	200 x 100	270	3,2
400	300 x 200	400	6,1
450	300 x 200	400	6,5
500	300 x 200	400	7,0
560	400 x 300	500	10,7
600	400 x 300	500	11,2
630	400 x 300	500	13,6
710	400 x 300	500	15,5
800	400 x 300	500	16,9
900	400 x 300	500	20,0
1000	500 x 400	600	26,5
1120	500 x 400	600	30,1
1250	500 x 400	600	32,8

* - Wartości obliczeniowe dla przewodu z klapą rewizyjną.

Trójnik z króćcem TZK



OZNACZENIE: TZK - Ød / a x b / h / u / mat.

Ød – średnica [mm]

a x b – wymiary [mm]

h – wysokość króćca [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Długość króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

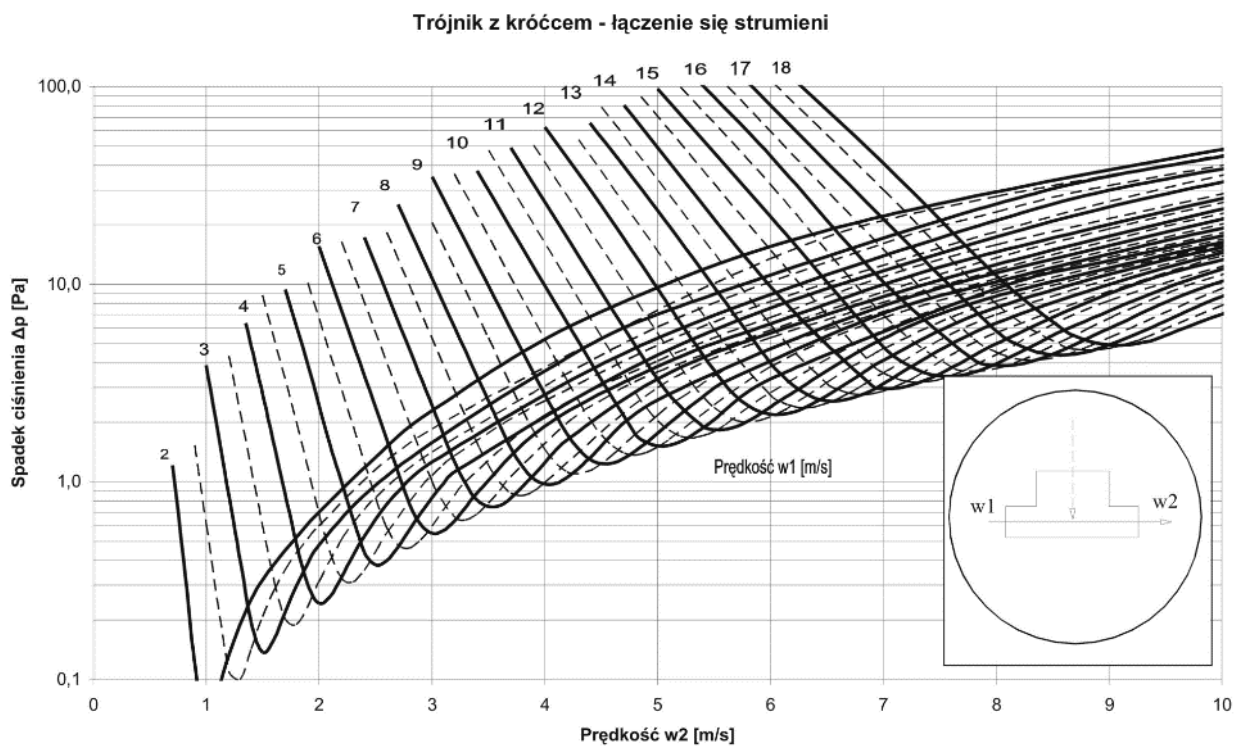
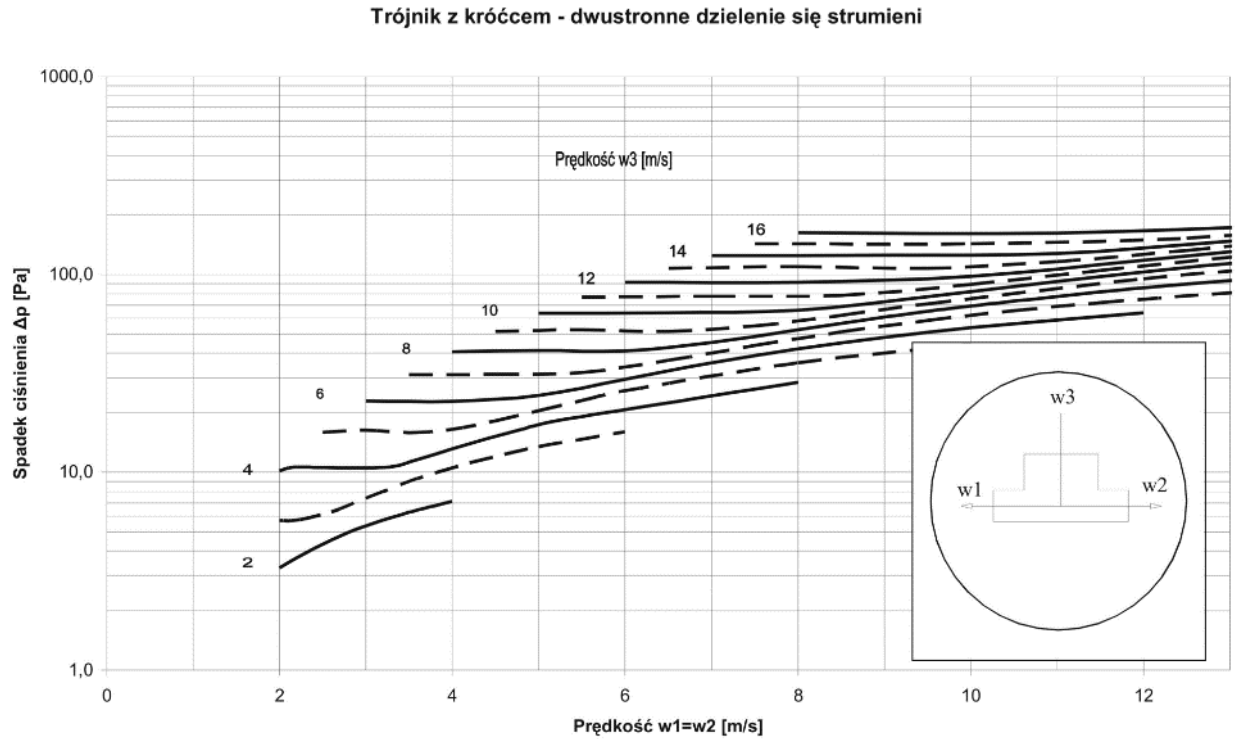
Tabela 19. Przykładowe wymiary trójników z króćcem TZK.

Ød [mm]	a [mm]	b [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
80	180	80	250	100	0,6
100	180	100	250	100	0,7
125	180	125	250	100	0,8
140	180	140	250	100	0,9
150	180	150	250	100	1,0
160	180	160	250	100	1,0
180	180	180	250	100	1,2
200	200	180	270	100	1,3
224	200	180	270	100	1,4
250	200	180	270	100	1,5
280	200	180	270	100	1,8
300	200	180	270	100	1,9
315	200	180	270	100	2,0

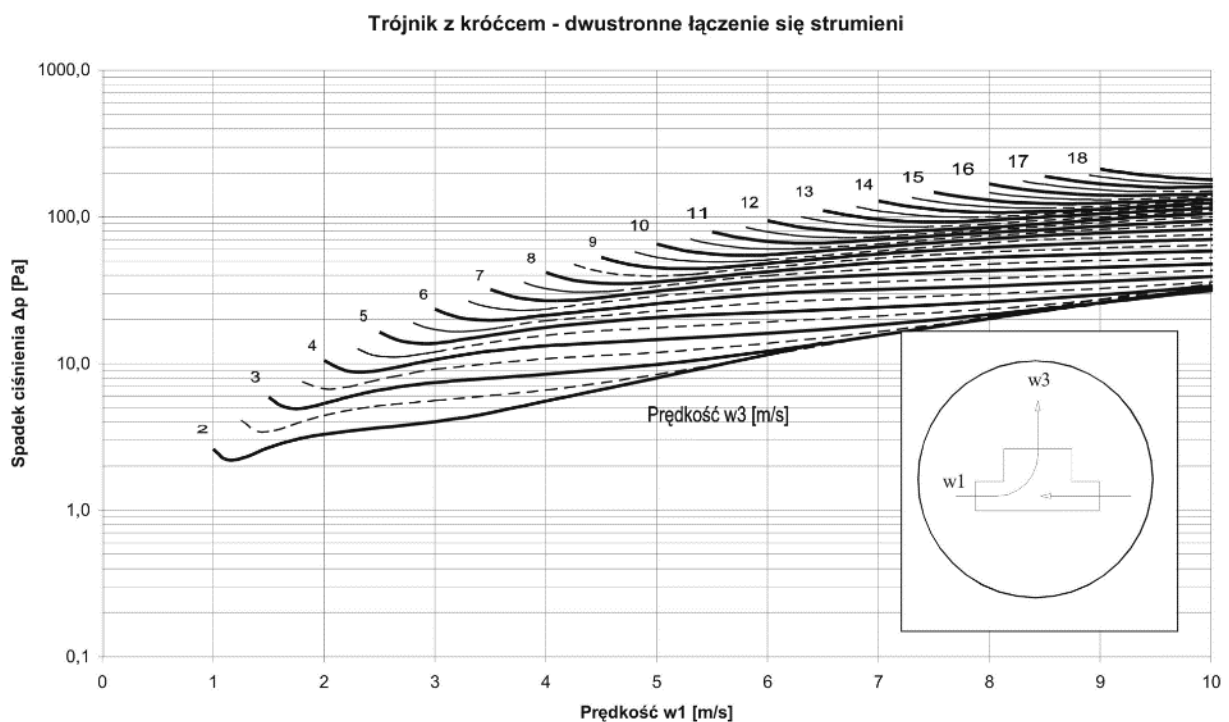
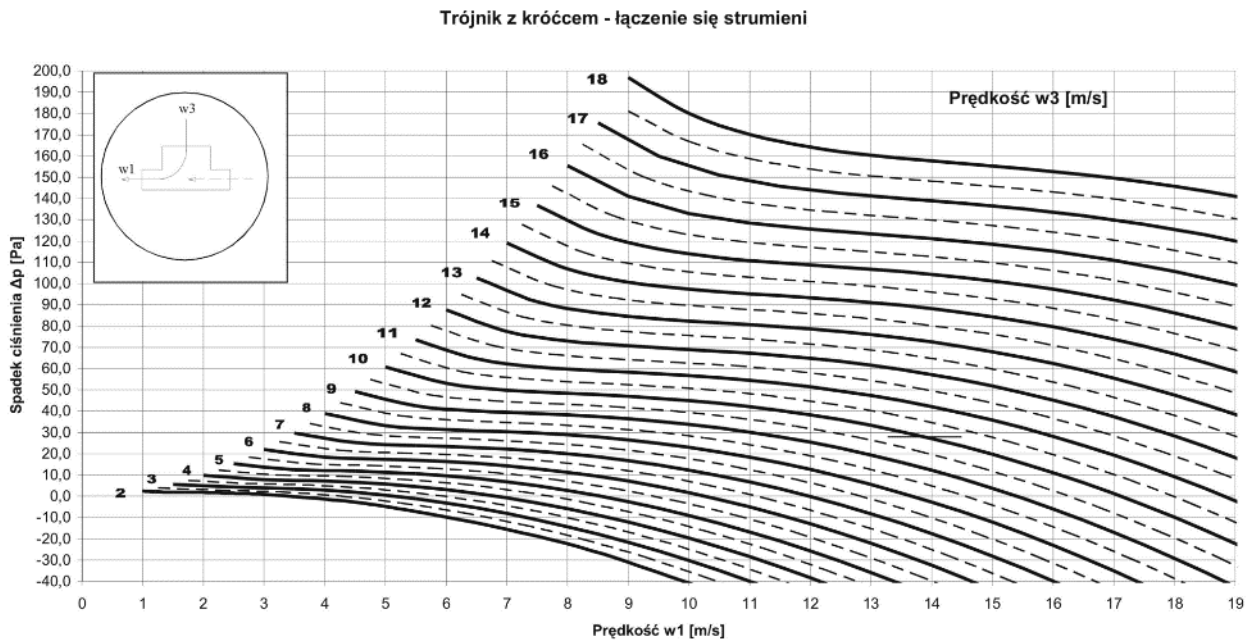
Ød [mm]	a [mm]	b [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
355	200	180	270	100	2,2
400	300	250	400	100	3,4
450	300	250	400	100	4,5
500	300	250	400	100	5,0
560	400	300	500	100	6,5
600	400	300	500	100	6,9
630	400	300	500	100	7,2
710	400	300	500	100	9,9
800	400	300	500	100	11,1
900	400	300	500	100	16,0
1000	500	400	600	100	20,1
1120	500	400	600	100	23,5
1250	500	400	600	100	29,0

* - Wartości obliczeniowe

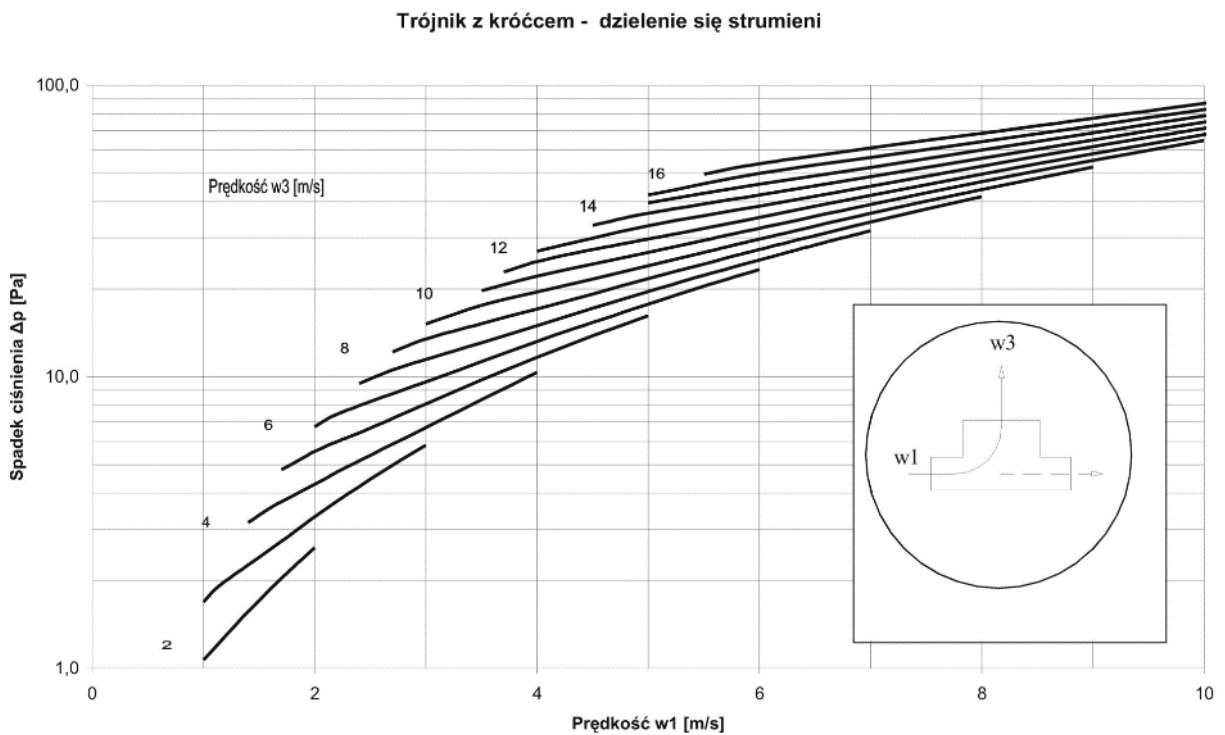
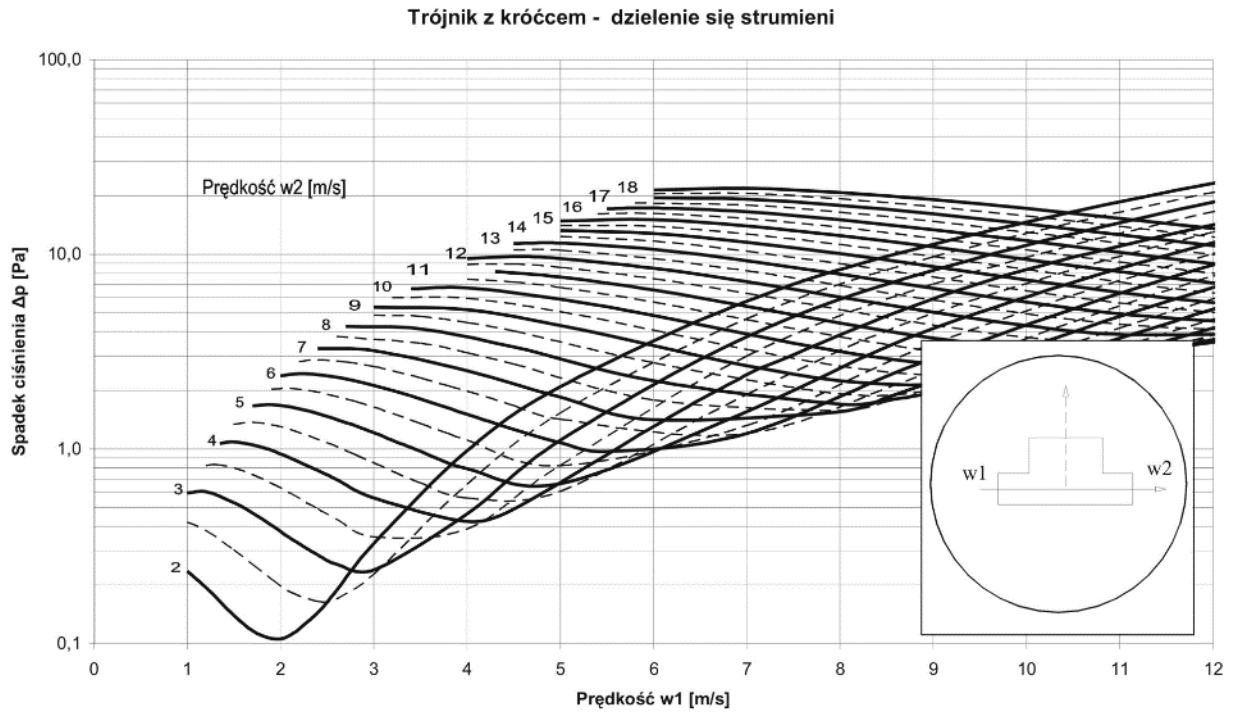
Rys. 16. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika z króćcem TZK.



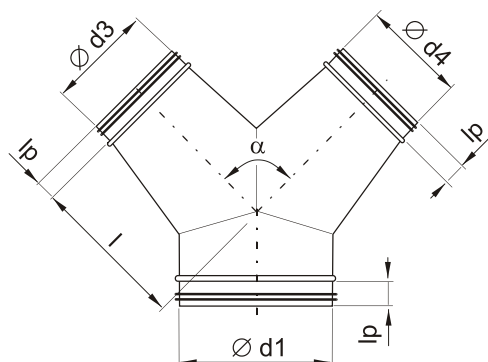
Rys. 16. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika z króćcem TZK - cd.



Rys. 16. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika z króćcem TZK - cd.



Trójnik TY



OZNACZENIE: TY - Ød₁ / Ød₃ / Ød₄ / α / u / mat.

Ød₁, Ød₃, Ød₄, - średnice [mm]

α - kąt całkowity [°], 45°, 60°, 90°

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Długość króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

α = 45°, 60°, 90°

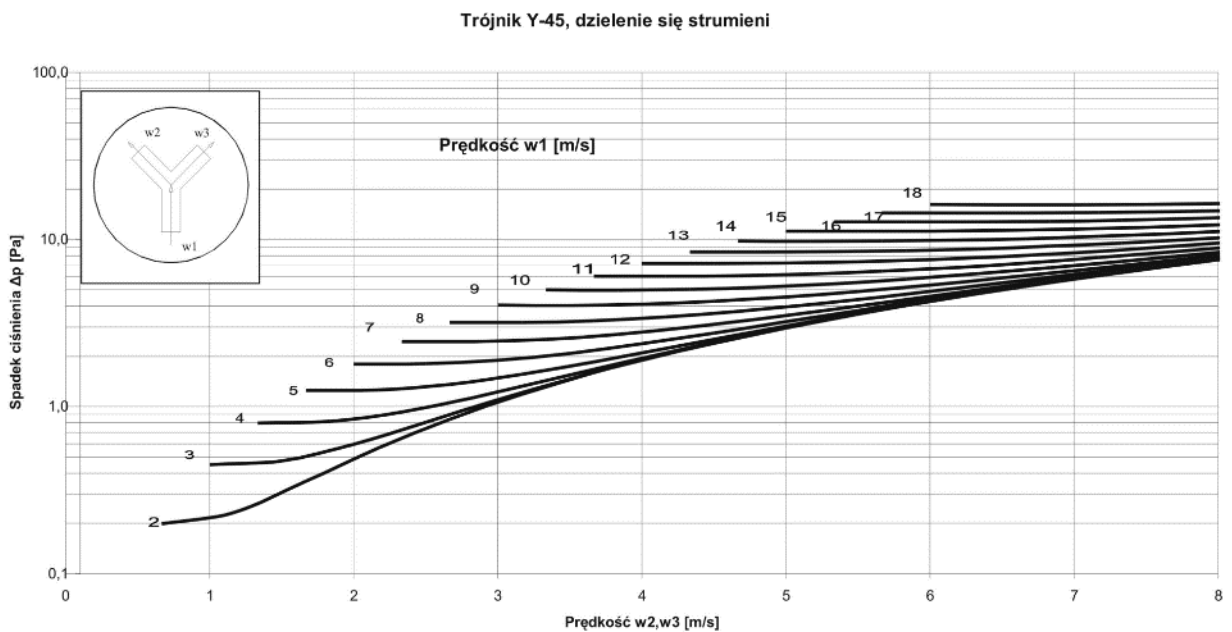
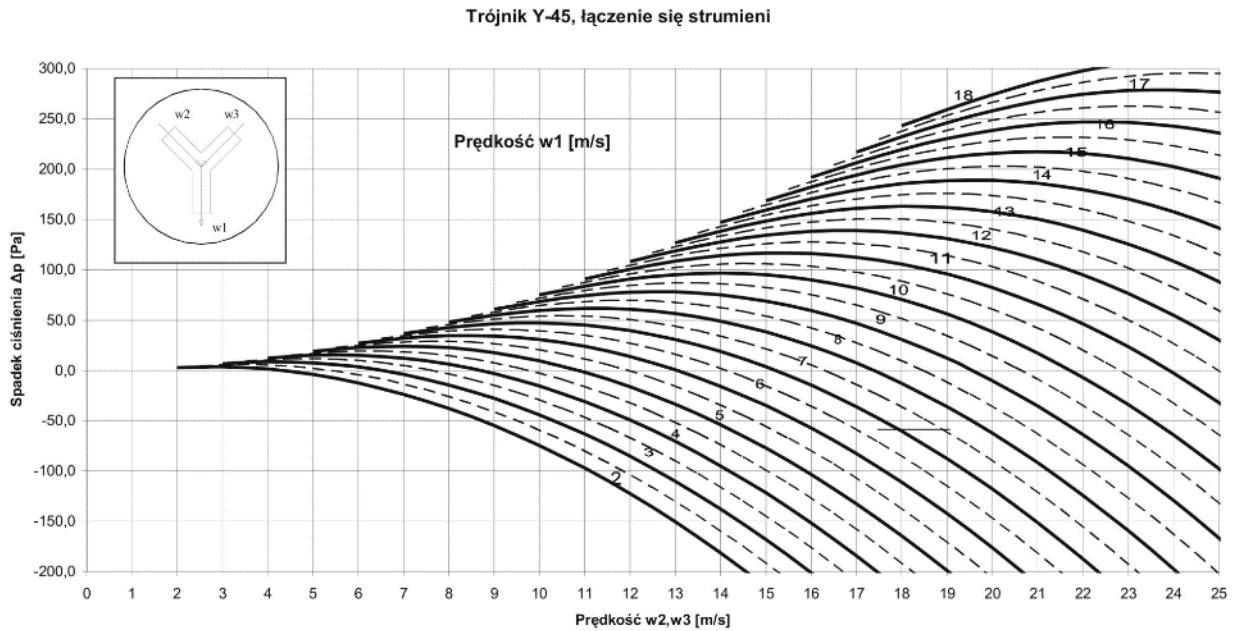
Tabela 20. Wymiary trójników TY - 90°.

Ød1 [mm]	Ød3 / Ød4 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
80	80 / 80	120	0,9
100	100 / 100	140	1,1
112	80 / 80	160	1,1
125	125 / 125	170	1,3
140	100 / 100	185	1,4
150	100 / 100	190	1,5
160	112 / 112	195	1,6
160	160 / 160	205	1,8
180	125 / 125	215	1,8
200	140 / 140	230	2,1
250	180 / 180	280	3,5
280	200 / 200	310	3,6
300	200 / 200	320	4,2
315	224 / 224	335	4,4

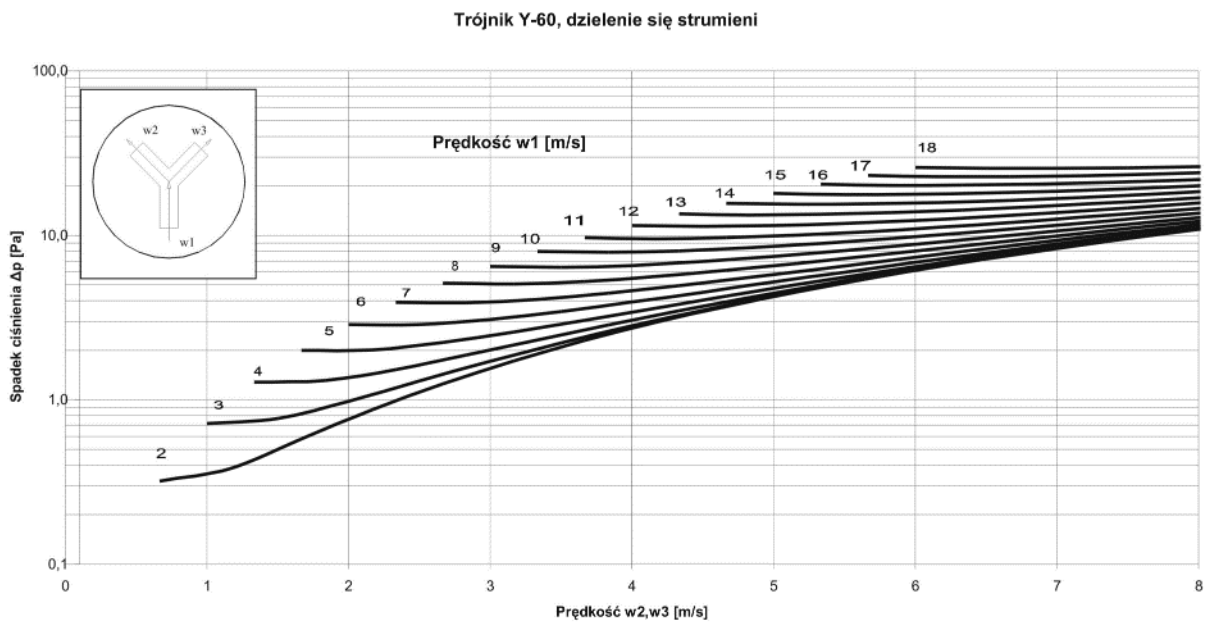
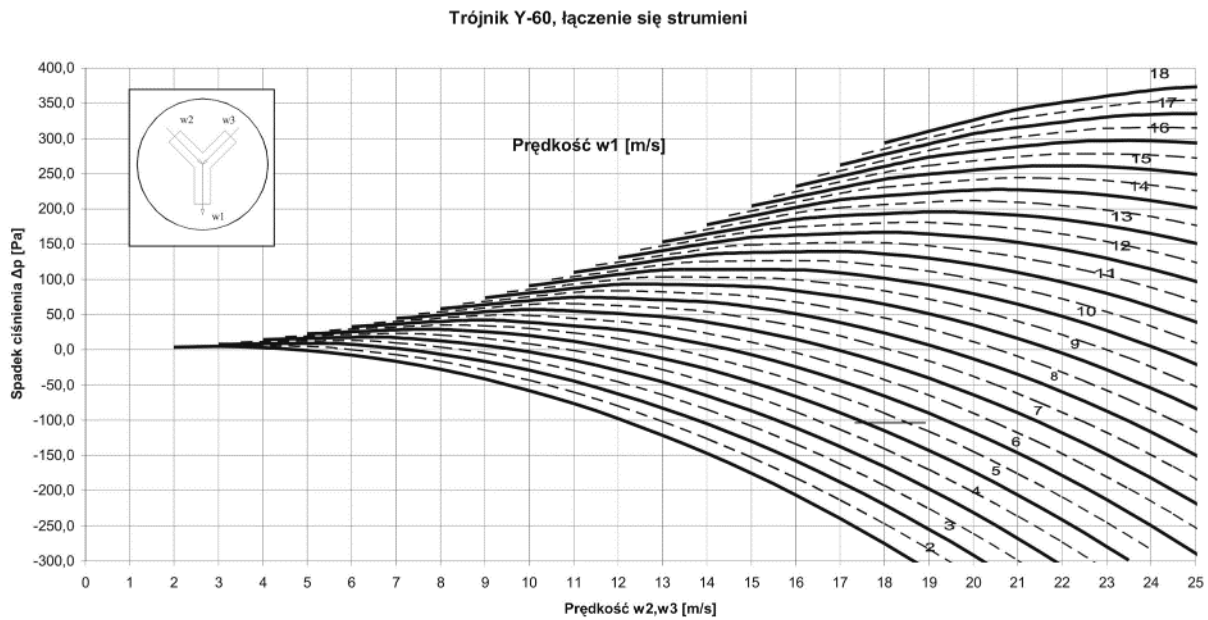
Ød1 [mm]	Ød3 / Ød4 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
355	250 / 250	365	5,0
400	280 / 280	400	6,8
400	300 / 300	410	7,0
450	315 / 315	440	8,5
500	355 / 355	490	9,8
560	400 / 400	550	12,1
600	400 / 400	580	13,2
630	450 / 450	610	15,6
710	500 / 500	670	18,7
800	560 / 560	740	22,7
900	630 / 630	825	24,9
1000	710 / 710	920	30,6
1120	800 / 800	1030	38,1
1250	900 / 900	1150	50,2

* - Wartości obliczeniowe

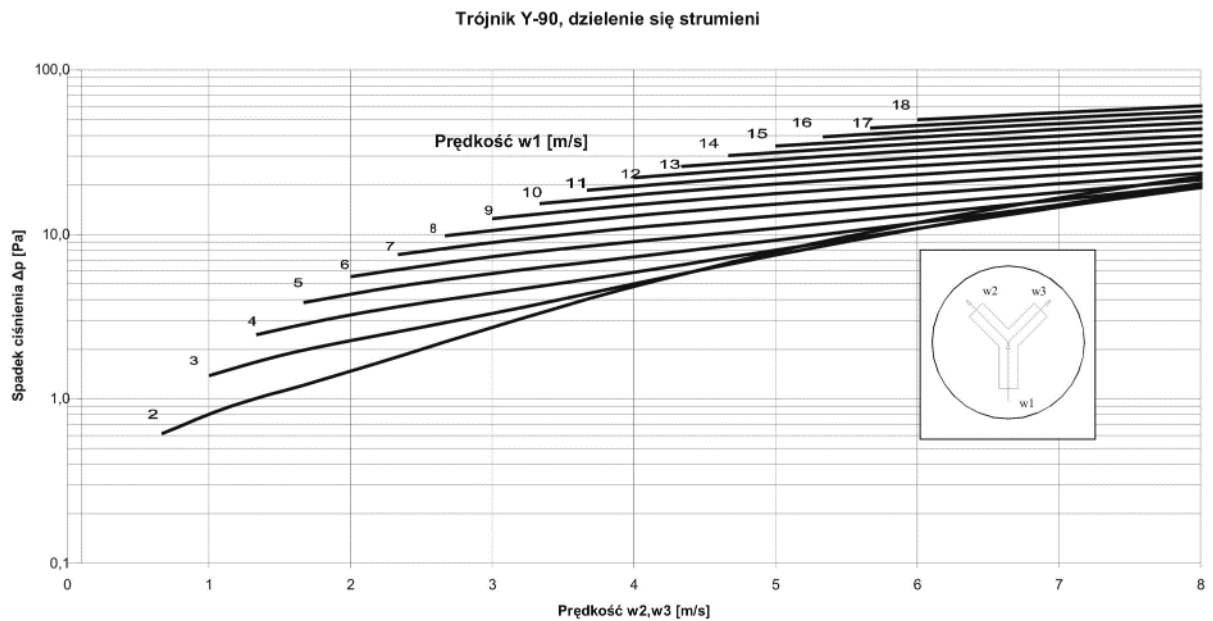
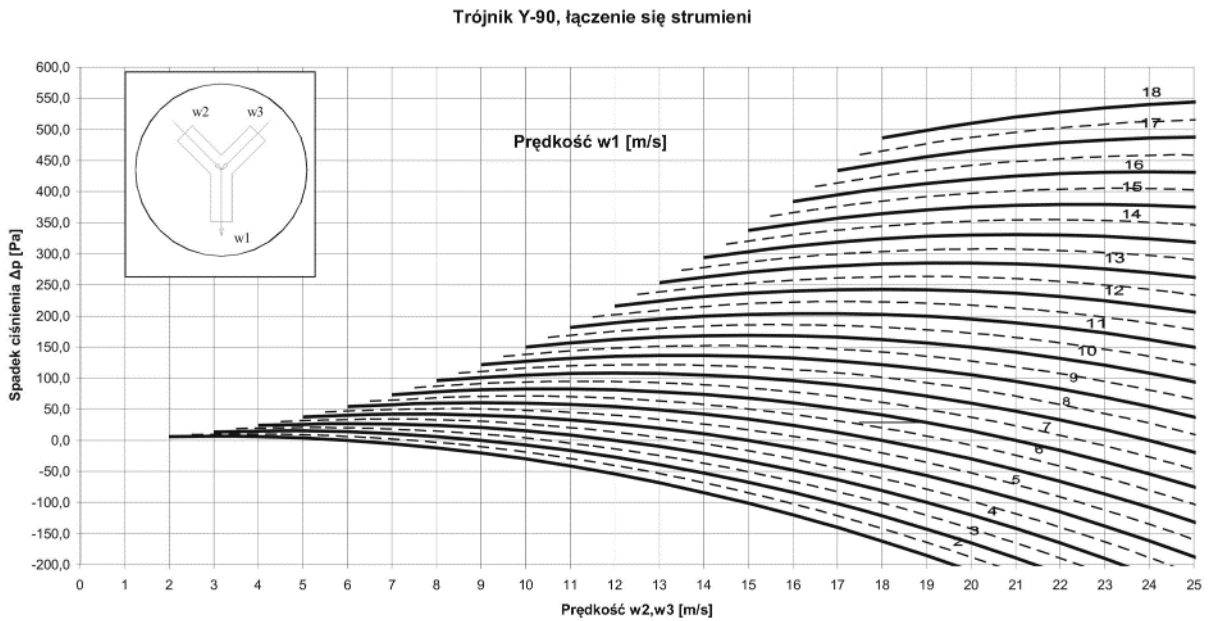
Rys. 17. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika TY.



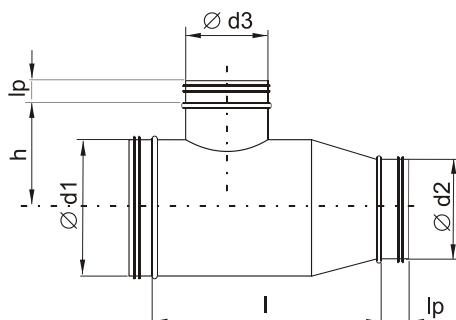
Rys. 17. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika TY - cd.



Rys. 17. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójkąta TY – cd.



Trójnik redukcyjny TR90



OZNACZENIE: TR90 - Ød₁ / Ød₂ / Ød₃ / u / mat.

Ød₁, Ød₂, Ød₃ – średnice [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Długość króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

Tabela 21. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR90.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
100	80	80	170	65	0,7	140	125	100	181	85	1,1
	80	100	188	65	0,8		125	125	216	90	1,2
125	80	80	202	78	0,9		125	140	231	90	1,3
	80	100	224	78	1,0	150	100	80	211	90	1,1
	80	125	257	83	1,1		100	100	229	90	1,2
125	100	80	176	78	1,0		100	125	264	95	1,3
	100	100	194	78	1,1		100	140	279	95	1,4
	100	125	229	83	1,1		100	150	289	95	1,4
140	100	80	197	85	1,0	150	125	80	176	90	1,1
	100	100	215	85	1,1		125	100	194	90	1,2
	100	125	250	90	1,3		125	125	229	95	1,2
	100	140	265	90	1,4		125	140	244	95	1,4
140	125	80	163	85	1,0		125	150	254	95	1,4

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 21. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
150	140	80	156	90	1,1	180	150	140	261	110	1,5
	140	100	174	90	1,2		150	150	281	110	1,6
	140	125	209	95	1,2		150	160	301	115	1,7
	140	140	224	95	1,2		150	180	321	115	1,8
	140	150	234	95	1,4	180	160	80	170	105	1,3
160	125	80	190	95	1,1		160	100	188	105	1,4
	125	100	208	95	1,3		160	125	223	110	1,5
	125	125	243	100	1,3		160	140	248	110	1,7
	125	140	258	100	1,5		160	150	268	110	1,6
	125	150	268	100	1,6		160	160	288	115	1,6
	125	160	288	105	1,6		160	180	308	115	1,8
160	140	80	169	95	1,1	200	140	80	224	115	1,4
	140	100	187	95	1,3		140	100	242	115	1,5
	140	125	222	100	1,3		140	125	277	120	1,7
	140	140	237	100	1,4		140	150	302	120	1,8
	140	150	247	100	1,6		140	160	322	125	1,9
	140	160	267	105	1,6		140	180	342	125	2,0
160	150	80	156	95	1,1		140	200	362	125	2,2
	150	100	174	95	1,3	200	150	80	211	115	1,3
	150	125	209	100	1,3		150	100	229	115	1,4
	150	140	224	100	1,4		150	125	264	120	1,6
	150	150	234	100	1,4		150	140	279	120	1,6
	150	160	254	105	1,6		150	150	289	120	1,8
180	125	80	218	105	1,3		150	160	309	120	1,8
	125	100	236	105	1,4		150	180	329	125	1,9
	125	125	271	110	1,5		150	200	349	125	2,1
	125	140	286	110	1,6	200	160	80	197	115	1,4
	125	150	296	110	1,8		160	100	215	115	1,4
	125	160	316	115	1,8		160	125	250	120	1,6
	125	180	336	115	1,8		160	140	265	120	1,7
180	140	80	197	105	1,3		160	150	275	120	1,8
	140	100	215	105	1,4		160	160	295	120	1,9
	140	125	250	110	1,5		160	180	315	125	1,9
	140	140	275	110	1,5		160	200	335	125	2,1
	140	150	295	110	1,7	200	180	80	170	115	1,3
	140	160	315	115	1,7		180	100	188	115	1,4
	140	180	335	115	1,8		180	125	223	120	1,4
180	150	80	183	105	1,3		180	140	238	120	1,7
	150	100	201	105	1,4		180	150	248	120	1,8
	150	125	236	110	1,5		180	160	268	120	1,8

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 21. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
200	180	180	288	125	1,9	250	160	200	404	150	2,8
	180	200	308	125	2,1		160	224	428	150	2,9
224	150	100	262	127	1,7		160	250	454	150	3,2
	150	125	297	132	1,9	250	180	100	256	140	1,9
	150	140	312	132	2,0		180	125	291	145	2,1
	150	150	322	132	2,2		180	140	306	145	2,3
	150	160	342	137	2,2		180	150	316	145	2,4
	150	180	362	137	2,3		180	160	336	150	2,4
	150	200	382	137	2,3		180	180	356	150	2,5
	150	224	407	137	2,5		180	200	376	150	2,9
224	160	100	248	127	1,7		180	224	400	150	3,0
	160	125	283	132	1,9		180	250	426	150	3,1
	160	140	298	132	2,2	250	200	100	229	140	1,8
	160	150	308	132	2,2		200	125	264	145	2,0
	160	160	328	137	2,3		200	140	279	145	2,2
	160	180	348	137	2,3		200	150	289	145	2,3
	160	200	368	137	2,4		200	160	309	150	2,3
	160	224	393	137	2,5		200	180	329	150	2,4
224	180	100	220	127	1,7		200	200	349	150	2,8
	180	125	255	132	1,9		200	224	374	150	2,9
	180	140	270	132	2,1		200	250	399	150	3,1
	180	150	280	132	2,3	250	224	100	196	140	1,8
	180	160	300	137	2,2		224	125	231	145	1,9
	180	180	320	137	2,4		224	140	246	145	2,0
	180	200	340	137	2,4		224	150	256	145	2,2
	180	224	365	137	2,5		224	160	276	150	2,3
224	200	100	193	127	1,6		224	180	296	150	2,4
	200	125	228	132	1,8		224	200	316	150	2,6
	200	140	243	132	2,0		224	224	341	150	2,7
	200	150	253	132	2,1		224	250	366	150	2,8
	200	160	273	137	2,1	280	180	125	332	160	2,5
	200	180	293	137	2,2		180	140	347	160	2,7
	200	200	313	137	2,3		180	150	357	160	2,8
	200	224	338	137	2,5		180	160	377	165	2,9
250	160	100	284	140	1,9		180	180	397	165	3,0
	160	125	319	145	2,0		180	200	417	165	3,2
	160	140	334	145	2,2		180	224	442	165	3,4
	160	150	344	145	2,4		180	250	467	165	3,7
	160	160	364	150	2,4	280	200	125	305	160	2,5
	160	180	384	150	2,5		200	140	320	160	2,6

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 21. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR90 – cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
	200	150	330	160	2,7	300	250	150	289	170	3,0
	200	160	350	165	2,7		250	160	309	175	3,1
	200	180	370	165	2,9		250	180	329	175	3,2
	200	200	390	165	3,2		250	200	349	175	3,6
	200	224	415	165	3,4		250	224	373	175	3,7
	200	250	440	165	3,6		250	250	399	175	3,9
280	224	125	272	160	2,3	300	280	125	223	170	2,6
	224	140	287	160	2,5		280	140	238	170	2,8
	224	150	297	160	2,6		280	150	248	170	2,9
	224	160	317	165	2,6		280	160	268	175	2,9
	224	180	337	165	2,8		280	180	288	175	3,1
	224	200	357	165	3,1		280	200	308	175	3,5
	224	224	382	165	3,2		280	224	332	175	3,6
	224	250	407	165	3,5		280	250	358	175	3,8
280	250	125	236	160	2,3	315	224	140	335	178	3,4
	250	140	251	160	2,4		224	150	345	178	3,5
	250	150	261	160	2,6		224	160	365	178	3,6
	250	160	281	165	2,6		224	180	385	183	3,9
	250	180	301	165	2,7		224	200	405	183	4,2
	250	200	321	165	3,1		224	224	429	183	4,5
	250	224	345	165	3,2		224	250	455	183	4,7
	250	250	371	165	3,6	315	250	140	299	178	3,5
300	200	125	332	170	2,9		250	150	309	178	3,5
	200	140	347	170	3,1		250	160	329	178	3,6
	200	150	357	170	3,2		250	180	349	183	3,8
	200	160	377	175	3,3		250	200	369	183	4,3
	200	180	397	175	3,4		250	224	393	183	4,4
	200	200	417	175	3,8		250	250	419	183	4,7
	200	224	441	175	3,9	315	280	140	258	178	3,2
	200	250	467	175	4,2		280	150	268	178	3,3
300	224	125	300	170	2,8		280	160	288	178	3,4
	224	140	315	170	3,0		280	180	308	183	3,6
	224	150	325	170	3,1		280	200	328	183	4,0
	224	160	345	175	3,2		280	224	352	183	4,3
	224	180	365	175	3,3		280	250	378	183	4,6
	224	200	385	175	3,7	315	300	140	231	178	3,3
	224	224	409	175	3,8		300	150	241	178	3,4
	224	250	435	175	4,1		300	160	261	178	3,4
300	250	125	264	170	2,7		300	180	281	183	3,6
	250	140	279	170	2,9		300	200	301	183	4,0

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 21. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
315	300	224	325	183	4,2	400	315	160	362	225	5,1
	300	250	351	183	4,5		315	200	402	225	5,8
355	250	150	364	203	4,2		315	224	426	225	5,7
	250	160	384	203	4,3		315	250	452	225	6,4
	250	180	404	203	4,5		315	315	518	225	7,3
	250	200	424	203	4,9		315	355	557	225	7,9
	250	224	448	203	5,2		315	400	602	225	8,6
	250	250	474	203	5,5	400	355	160	307	225	4,7
355	280	150	323	203	4,2		355	200	347	225	5,4
	280	160	343	203	4,2		355	224	371	225	5,8
	280	180	363	203	4,4		355	250	397	225	6,2
	280	200	383	203	4,8		355	315	462	225	7,2
	280	224	407	203	5,1		355	355	502	225	7,6
	280	250	433	203	5,4		355	400	547	225	8,4
355	300	150	296	203	3,9	450	300	200	491	245	6,9
	300	160	316	203	4,1		300	224	515	245	7,3
	300	180	336	203	4,3		300	250	541	245	7,8
	300	200	356	203	4,6		300	315	606	245	8,7
	300	224	380	203	4,9		300	355	646	245	9,6
	300	250	406	203	5,3		300	400	691	245	10,8
355	315	150	275	203	3,9	450	315	200	471	245	6,8
	315	160	295	203	4,0		315	224	495	245	7,2
	315	180	315	203	4,2		315	250	521	245	7,7
	315	200	335	203	4,5		315	315	586	245	8,8
	315	224	359	203	4,9		315	355	626	245	9,4
	315	250	385	203	5,2		315	400	671	245	10,1
400	280	160	410	225	5,2	450	355	200	416	245	6,6
	280	200	450	225	5,9		355	224	440	245	6,9
	280	224	474	225	6,3		355	250	466	245	7,3
	280	250	500	225	6,6		355	315	531	245	8,3
	280	315	565	225	7,6		355	355	571	245	9,0
	280	355	605	225	8,2		355	400	616	245	9,8
	280	400	650	225	8,3	450	400	200	359	245	6,3
400	300	160	382	225	5,1		400	224	383	245	6,7
	300	200	422	225	5,8		400	250	409	245	7,2
	300	224	446	225	6,1		400	315	474	245	8,2
	300	250	472	225	6,5		400	355	514	245	8,8
	300	315	537	225	7,4		400	400	559	245	9,5
	300	355	577	225	8,0	500	315	200	539	275	8,1
	300	400	622	225	8,7		315	250	589	275	8,8

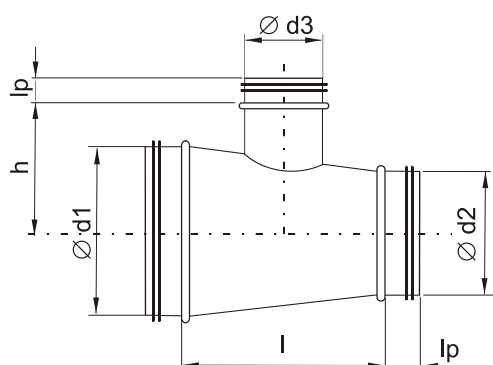
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 21. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
500	315	315	654	275	10,0	560	500	250	422	305	8,9
	315	400	739	275	11,5		500	315	487	305	10,3
500	355	200	484	275	7,7		500	400	572	305	11,9
	355	250	534	275	8,6	600	400	250	615	325	12,4
	355	315	599	275	9,7		400	315	680	325	13,9
	355	400	684	275	11,3		400	400	765	325	15,8
500	400	200	427	275	7,5	600	450	250	536	325	11,4
	400	250	477	275	8,4		450	315	601	325	12,9
	400	315	542	275	9,6		450	400	686	325	14,8
	400	400	627	275	11,2	600	500	250	477	325	11,5
500	450	200	359	275	7,1		500	315	542	325	12,8
	450	250	409	275	7,9		500	400	627	325	14,8
	450	315	474	275	8,9	600	560	250	395	325	10,6
	450	400	559	275	10,5		560	315	460	325	12,2
560	355	250	617	305	10,2		560	400	545	325	14,0
	355	315	683	305	11,5	630	450	315	652	345	14,9
	355	400	767	305	12,9		450	400	737	345	17,0
560	400	250	560	305	9,9	630	500	315	584	345	14,3
	400	315	625	305	11,4		500	400	669	345	16,5
	400	400	710	305	12,9	630	560	315	501	345	13,4
560	450	250	491	305	9,6		560	400	586	345	15,6
	450	315	556	305	10,8	630	600	315	446	345	12,9
	450	400	641	305	12,5		600	400	531	345	14,9

* - Wartości obliczeniowe

Trójnik redukcyjny TRC90



OZNACZENIE: TRC90 - Ød₁ / Ød₂ / Ød₃ / u / mat.

Ød₁, Ød₂, Ød₃ - średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Długość króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

Tabela 22. Przykładowe wymiary charakterystyczne trójników redukcyjnych TRC90.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
100	80	80	250	64	0,5	250	200	200	450	150	2,0
	80	80	280	96	0,7	315	160	100	340	183	1,7
	80	100	310	96	0,8		160	160	420	183	2,1
	100	100	310	96	0,8		200	160	420	183	2,2
200	80	80	280	117	0,8		200	200	480	183	2,5
	100	80	280	117	0,9		250	200	480	183	2,7
	100	100	310	117	1,0		250	250	550	183	3,1
	160	100	310	117	1,1	400	200	160	420	226	2,8
	160	160	290	120	1,1		200	200	480	226	3,1
250	100	80	280	145	1,1		250	200	480	226	3,3
	100	100	310	145	1,2		250	250	550	226	3,7
	160	100	310	150	1,3		315	250	550	226	4,0
	160	160	390	150	1,6		315	315	640	226	4,6
	200	160	390	150	1,8	500	250	200	480	275	4,8

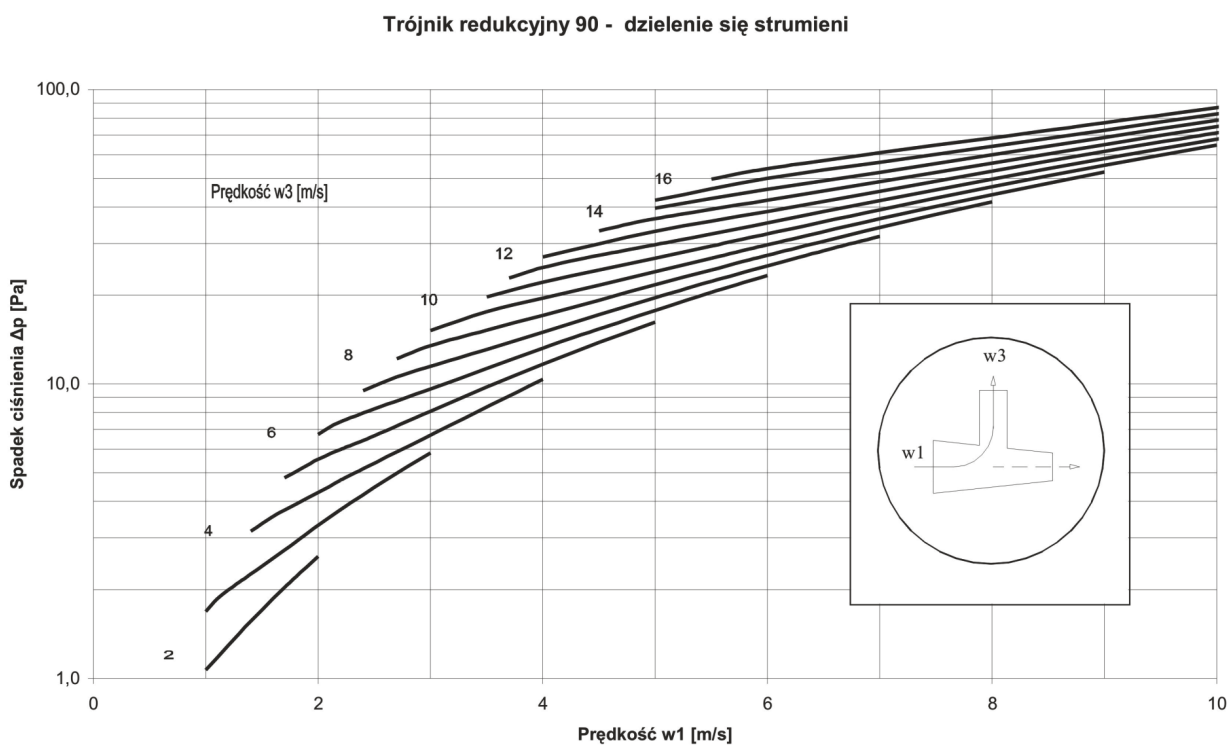
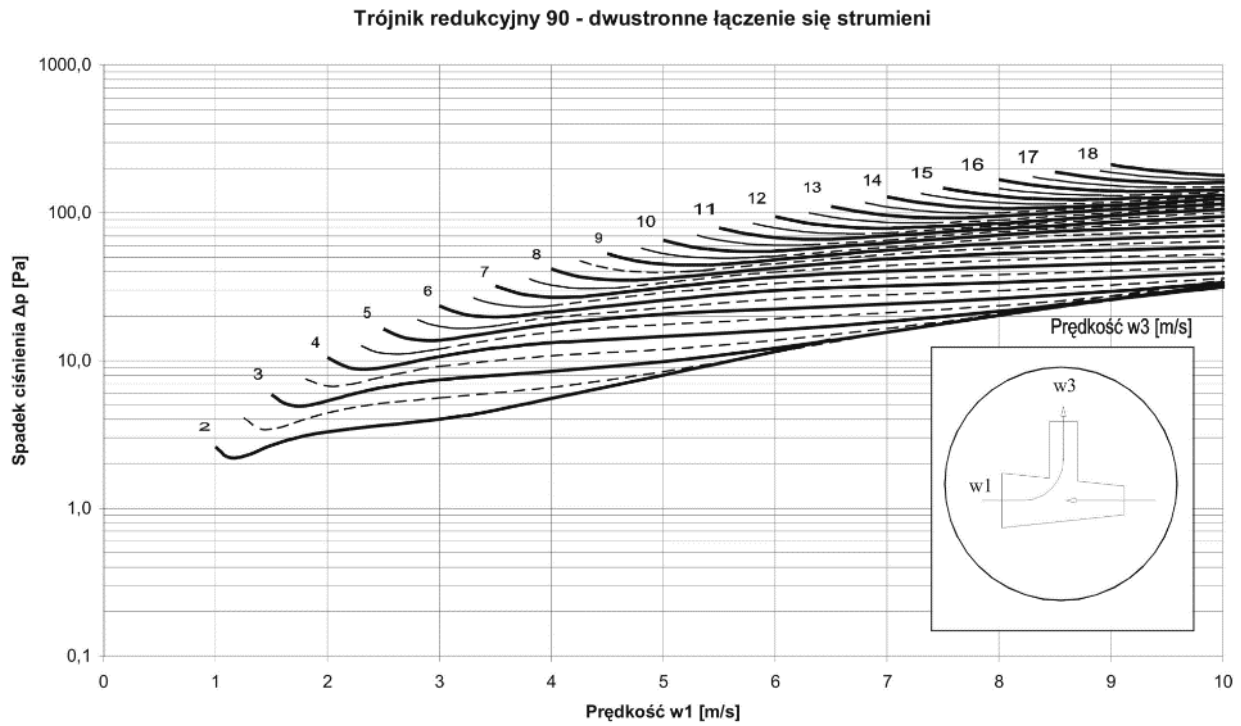
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 22. Przykładowe wymiary charakterystyczne trójników redukcyjnych TRC90 - cd.

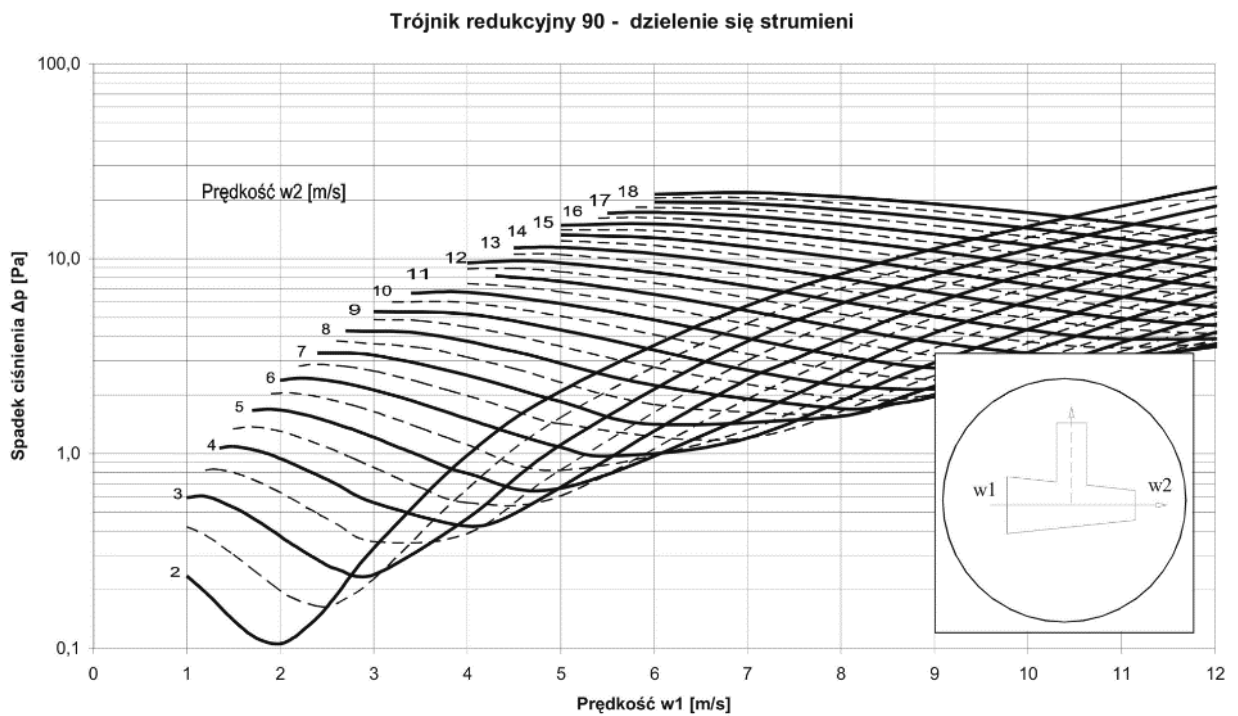
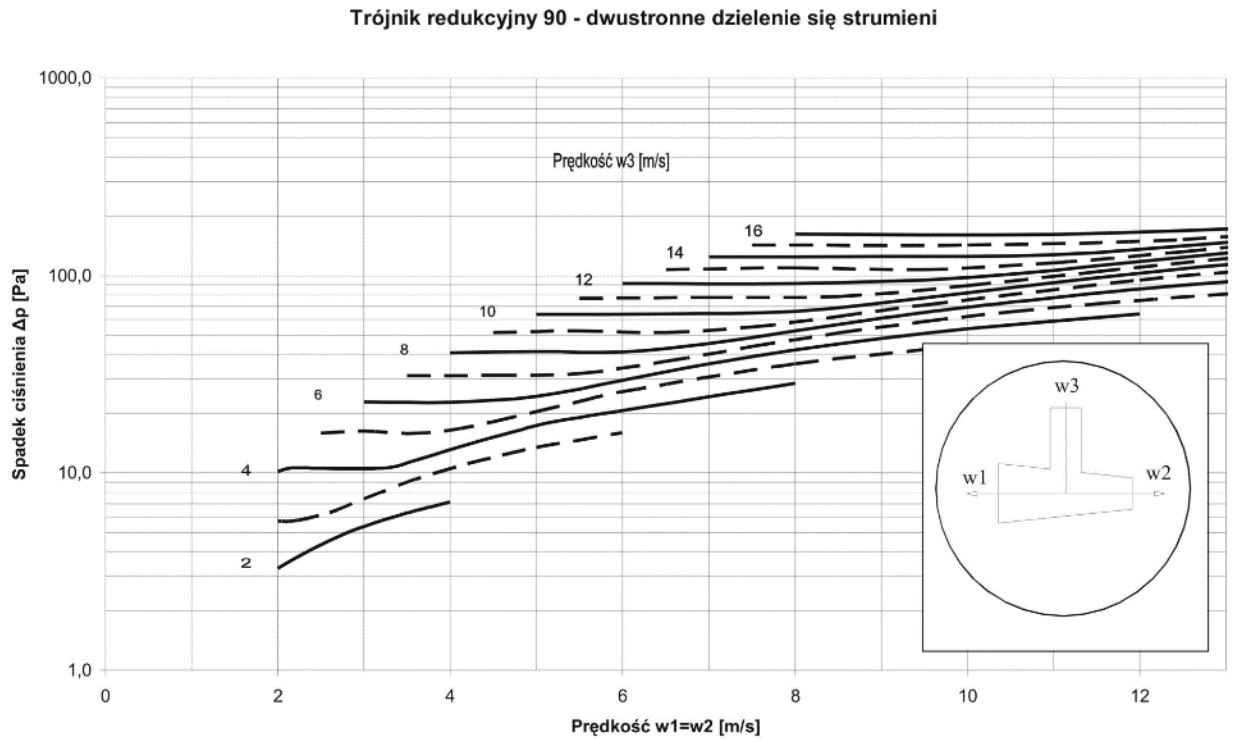
Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
500	250	250	550	275	5,4	800	500	400	810	430	16,1
	315	250	550	275	5,8		500	500	950	430	18,4
	315	315	640	275	6,6		630	500	950	430	20,1
	400	315	640	275	7,2		630	630	1140	430	23,4
	400	400	760	275	8,3	1000	500	400	810	530	25,9
630	315	250	600	345	7,6		500	500	950	530	30,1
	315	315	690	345	8,5		630	500	950	530	31,3
	400	315	690	345	9,1		630	630	1140	530	36,3
	400	400	810	345	10,4		800	630	1140	530	41,2
	500	400	810	345	11,3		800	800	1380	530	46,3
	500	500	950	345	13	1250	630	500	1190	655	49,1
800	400	315	690	430	13,3		630	630	1190	655	51,3
	400	400	810	430	15,1		800	630	1190	655	55,2

* - Wartości obliczeniowe

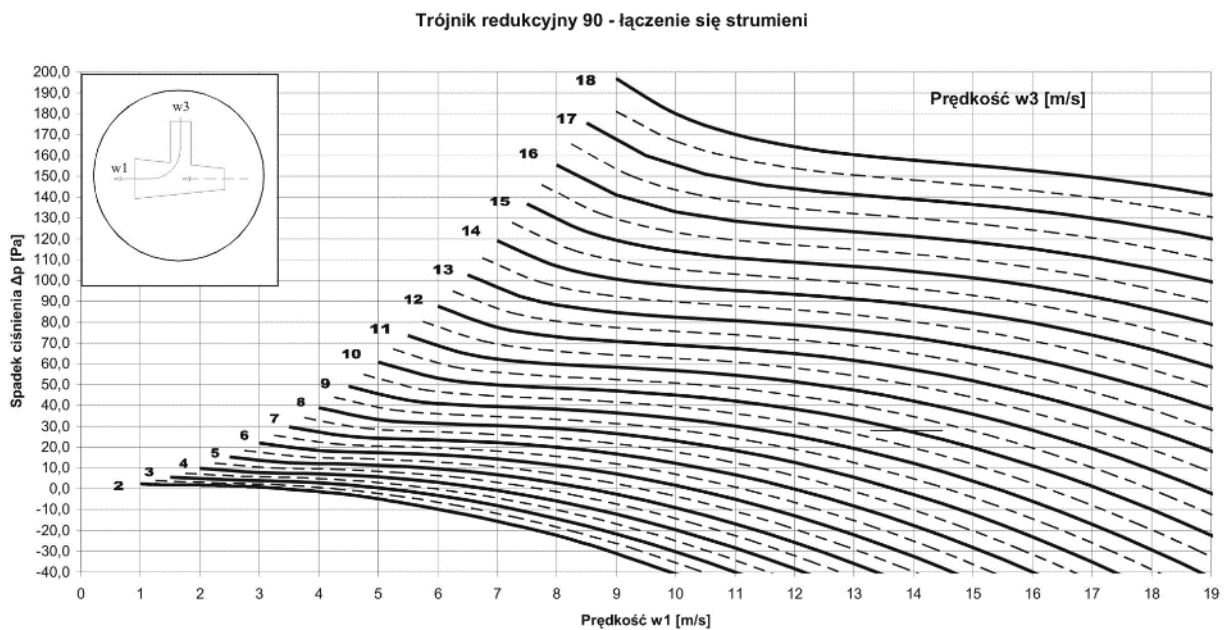
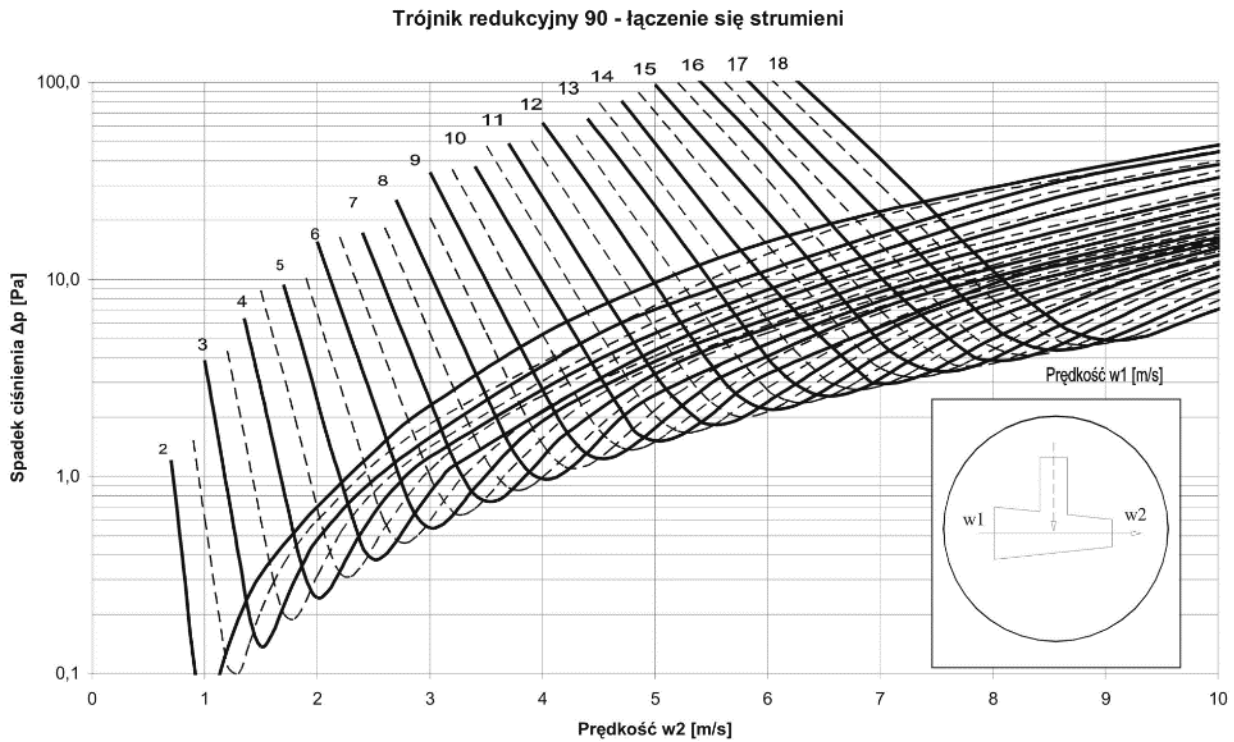
Rys. 18. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika TRC 90.



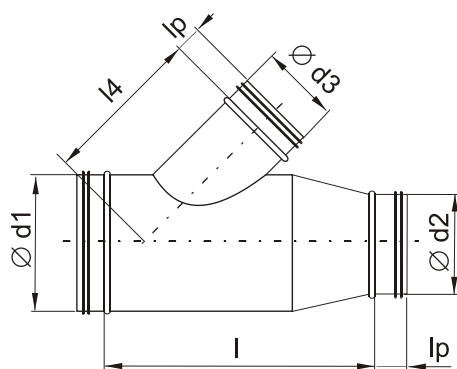
Rys. 18. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika TRC 90 - cd.



Rys. 18. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika TRC 90 - cd.



Trójnik redukcyjny TR45



OZNACZENIE: TR45 - Ød1 / Ød2 / Ød3 / u / mat.

Ød1, Ød2, Ød3 - średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Długość króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
100	80	80	310	180	0,9			100	355	220	1,1
		100	340	190	1,0			125	380	220	1,4
125	80	80	345	200	1,0			140	415	250	1,7
		100	375	210	1,2	150	100	80	375	215	1,1
		125	410	220	1,4			100	400	225	1,3
125	100	80	315	200	1,1			125	435	240	1,5
		100	345	210	1,4			140	460	260	1,7
		125	380	220	1,6			150	475	265	1,8
140	100	80	365	210	1,2	150	125	80	345	215	1,1
		100	390	220	1,4			100	370	255	1,3
		125	425	230	1,6			125	405	240	1,5
		140	450	250	1,8			140	430	260	1,7
140	125	80	330	210	1,1			150	445	265	1,8

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga * [kg]
150	140	80	325	215	1,1
		100	350	225	1,2
		125	385	240	1,6
		140	410	260	1,7
		150	425	265	1,8
160	125	80	360	220	1,2
		100	400	230	1,4
		125	420	245	1,6
		140	445	265	1,8
		150	455	270	1,9
		160	465	275	2,0
160	140	80	335	220	1,2
		100	360	230	1,4
		125	395	245	1,6
		140	420	265	1,8
		150	435	285	1,9
		160	465	275	2,1
160	150	80	320	220	1,2
		100	345	230	1,4
		125	380	245	1,6
		140	405	265	1,8
		150	420	270	1,9
		160	430	275	2,0
180	125	80	385	235	1,4
		100	410	245	1,6
		125	445	260	1,8
		140	470	280	2,1
		150	485	285	2,2
		160	495	290	2,3
		180	525	300	2,5
180	140	80	365	235	1,4
		100	390	245	1,6
		125	425	260	1,8
		140	450	280	2,1
		150	465	285	2,2
		160	475	290	2,3
		180	505	300	2,6
180	150	80	350	235	1,3
		100	375	245	1,5
		125	410	260	1,7

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga * [kg]
		140	435	280	2,0
		150	450	285	2,1
		160	460	290	2,2
		180	490	300	2,4
180	160	80	340	235	1,3
		100	365	245	1,6
		125	400	260	1,8
		140	425	280	2,0
		150	440	285	2,2
		160	450	290	2,3
		180	480	300	2,4
200	140	80	390	250	1,8
		100	415	260	1,9
		125	450	270	2,1
		140	475	295	2,3
		150	490	300	2,4
		160	500	305	2,5
		180	530	315	2,9
		200	560	325	3,1
200	150	80	375	250	1,5
		100	400	260	1,7
		125	435	270	2,1
		140	460	295	2,2
		150	475	300	2,4
		160	485	305	2,5
		180	515	315	2,7
		200	545	325	3,0
200	160	80	365	250	1,5
		100	390	260	1,7
		125	425	270	2,0
		140	450	295	2,1
		150	465	300	2,3
		160	475	305	2,4
		180	505	315	2,7
		200	535	325	3,0
200	180	80	335	250	1,5
		100	360	260	1,7
		125	395	270	2,0
		140	420	295	2,2
		150	435	300	2,3

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
		160	445	305	2,4			200	605	360	3,7
		180	475	315	2,7			224	635	370	3,9
		200	505	325	3,0			250	665	385	5,2
224	150	100	440	275	2,0	250	180	100	430	295	2,4
		125	475	290	2,3			125	465	310	2,6
		140	500	310	2,5			140	490	330	2,9
		150	515	315	2,6			150	505	335	3,1
		160	525	320	2,9			160	515	340	3,2
		180	555	330	3,2			180	545	350	3,3
		200	585	340	3,7			200	575	360	3,6
224	160	100	415	275	2,0			224	605	370	3,9
		125	460	290	2,2			250	635	385	4,3
		140	485	310	2,5	250	200	100	405	295	2,3
		150	500	315	2,7			125	440	310	2,5
		160	510	320	2,8			140	465	330	2,7
		180	540	330	3,1			150	480	335	2,9
		200	570	340	3,3			160	490	340	3,1
		224	600	350	3,6			180	520	350	3,2
224	180	100	395	275	1,9			200	550	360	3,7
		125	430	290	2,1			224	580	370	3,8
		140	455	310	2,4			250	610	385	4,2
		150	470	315	2,5	250	224	100	370	295	2,2
		160	480	320	2,6			125	405	310	2,4
		180	510	330	2,9			140	430	330	2,8
		200	540	340	3,2			150	445	335	2,8
		224	570	350	3,4			160	455	340	2,9
224	200	100	370	275	1,8			180	485	350	3,1
		125	405	290	2,1			200	515	360	3,6
		140	430	310	2,4			224	545	370	3,7
		150	445	315	2,5			250	575	385	4,1
		160	455	320	2,6	280	180	125	535	330	3,1
		180	485	330	2,8			140	55	350	3,4
		200	515	340	3,2			150	570	355	3,4
		224	545	350	3,3			160	585	360	3,6
250	160	100	460	295	2,5			180	610	370	3,8
		125	495	310	2,6			200	640	380	4,3
		140	520	330	2,9			224	675	390	4,4
		150	535	335	3,0			250	710	405	4,9
		160	545	340	3,1			280	755	435	5,6
		180	575	350	3,3	280	200	125	510	330	3,0

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 – cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
280		140	530	350	3,2	300		180	575	385	4,4
		150	545	355	3,3			200	605	395	4,7
		160	560	360	3,4			224	640	405	5,2
		180	585	370	3,7			250	675	420	5,7
		200	615	380	4,2			280	720	450	6,4
		224	650	390	4,3			300	745	460	7,2
		250	710	405	4,7	300	250	125	465	350	3,4
		280	730	435	5,5			140	485	365	3,7
280	224	125	475	330	2,9			150	500	370	4,0
		140	495	350	3,2			160	515	375	4,2
		150	510	355	3,2			180	540	385	4,5
		160	525	360	3,4			200	570	395	4,8
		180	550	370	3,5			224	605	405	5,1
		200	580	380	4,1			250	640	420	5,5
		224	615	390	4,2			280	685	450	6,2
		250	650	405	4,8			300	710	460	7,0
		280	695	435	5,5	300	280	125	425	350	3,3
280	250	125	445	330	2,9			140	445	365	3,8
		140	465	350	3,2			150	460	370	3,9
		150	480	355	3,2			180	500	385	4,3
		160	495	360	3,4			200	530	395	4,7
		180	520	370	3,7			224	565	405	5,1
		200	550	380	4,1			250	600	420	5,5
		224	585	390	4,2			280	645	450	6,2
		250	620	405	4,8			300	670	460	7,0
		280	665	435	5,2	315	224	140	545	375	4,3
300	200	125	535	350	3,6			150	560	380	4,6
		140	555	365	3,9			160	575	385	4,7
		150	570	370	4,1			180	600	395	4,9
		160	585	375	4,3			200	630	405	5,3
		180	610	385	4,5			224	665	415	5,8
		200	640	395	4,9			250	700	430	6,4
		224	675	405	5,2			280	745	460	7,0
		250	710	420	5,8			300	770	470	7,5
		280	755	450	6,5			315	795	480	7,8
		300	780	460	7,3	315	250	140	510	375	4,4
300	224	125	500	350	3,5			150	525	380	4,6
		140	520	365	3,9			160	540	385	4,7
		150	535	370	4,0			180	565	395	4,9
		160	550	375	4,2			200	595	405	5,4

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
315		224	630	415	5,8	355		250	680	460	7,1
		250	665	430	6,4			280	725	490	7,8
		280	710	460	6,5			300	750	500	8,3
		300	735	470	7,6			315	775	505	9,5
		315	760	480	7,9			355	830	525	9,5
315	280	140	470	375	4,2	355	300	150	515	410	5,3
		150	485	380	4,4			160	530	415	5,0
		160	500	385	4,5			180	555	425	5,3
		180	525	395	4,7			200	585	435	5,9
		200	555	405	5,3			224	620	445	6,2
		224	590	415	5,6			250	655	460	6,8
		250	625	430	6,2			280	700	490	7,7
		280	670	460	6,9			300	725	500	8,1
		300	695	470	7,3			315	750	505	8,4
		315	720	480	7,7			355	805	525	9,4
315	300	140	440	375	4,2	355	315	150	490	410	4,8
		150	455	380	4,3			160	505	415	4,9
		160	470	385	4,5			180	530	425	5,2
		180	495	395	4,7			200	560	435	5,8
		200	525	405	5,2			224	595	445	5,9
		224	560	415	5,6			250	630	460	6,6
		250	595	430	6,2			280	675	490	7,5
		280	640	460	6,9			300	700	500	7,8
		300	665	470	7,4			315	725	505	8,2
		315	690	480	7,6			355	780	525	9,3
355	250	150	580	410	5,2	400	280	160	620	445	6,3
		160	595	415	5,4			180	645	455	6,6
		180	620	425	5,6			200	675	465	7,2
		200	650	435	6,3			224	710	475	7,6
		224	685	445	6,4			250	745	490	8,2
		250	720	460	7,2			280	790	520	9,1
		280	765	490	7,9			300	815	530	9,6
		300	790	500	8,4			315	840	535	9,8
		315	815	505	8,6			355	895	555	10,9
		355	870	525	9,7			400	960	580	12,2
355	280	150	540	410	5,2	400	300	160	585	445	6,2
		160	555	415	5,3			180	610	455	6,6
		180	580	425	5,6			200	640	465	7,1
		200	610	435	6,2			224	675	475	7,5
		224	645	445	6,4			250	710	490	8,1

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
400		280	755	520	8,9	450		300	835	565	10,6
		300	780	530	9,5			315	860	570	10,9
		315	805	535	9,8			355	915	590	12,1
		355	860	555	10,8			400	980	615	13,4
		400	925	580	12,3			450	1050	640	14,7
400	315	160	570	445	6,2	450	355	180	610	490	7,3
		180	595	455	6,5			200	640	500	8,0
		200	625	465	7,1			224	675	510	8,3
		224	660	475	7,4			250	710	525	8,9
		250	695	490	7,9			280	755	555	9,8
		280	740	520	8,8			300	780	565	10,3
		300	765	530	9,5			315	805	570	10,6
		315	790	535	9,6			355	860	590	11,7
		355	845	555	10,5			400	925	615	13,0
		400	910	580	12,1			450	995	640	14,5
400	355	160	520	445	5,9	450	400	180	555	490	7,2
		180	545	455	6,2			200	585	500	7,8
		200	575	465	6,7			224	620	510	8,2
		224	610	475	7,0			250	655	525	8,8
		250	645	490	7,6			280	700	555	9,6
		280	690	520	8,6			300	725	565	10,1
		300	715	530	9,1			315	750	570	10,5
		315	740	535	9,3			355	805	590	11,4
		355	795	555	10,4			400	870	615	12,9
		400	860	580	11,8			450	940	640	14,5
450	300	180	690	490	7,7	500	315	200	765	535	9,5
		200	720	500	8,3			224	800	550	9,8
		224	755	510	8,7			250	835	560	10,5
		250	790	525	9,4			280	880	590	11,4
		280	835	555	10,2			300	905	600	11,9
		300	860	565	10,7			315	930	610	12,2
		315	885	570	11,0			355	985	630	13,4
		355	940	590	12,2			400	1050	650	14,7
		400	1000	615	13,5			450	1120	675	16,4
		450	1075	640	14,8			500	1190	700	17,8
450	315	180	665	490	7,7	500	355	200	710	535	9,1
		200	695	500	8,2			224	745	550	9,4
		224	730	510	8,5			250	780	560	10,2
		250	765	525	9,2			280	825	590	11,1
		280	810	555	10,2			300	850	600	11,6

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
500		315	875	610	11,9	560		400	1070	690	16,6
		355	930	630	13,2			450	1140	715	18,3
		400	1000	650	14,5			500	1210	740	20,1
		450	1075	675	16,1			560	1300	800	22,6
		500	1145	700	17,6	560	450	224	760	590	11,2
500	400	200	650	535	8,8			250	795	605	11,7
		224	680	550	9,0			280	835	630	12,6
		250	720	560	9,8			300	860	640	13,2
		280	765	590	10,7			315	885	650	13,5
		315	815	610	11,7			355	945	670	14,6
		355	870	630	12,7			400	1005	690	16,3
		400	935	650	14,3			450	1075	715	17,8
		450	1055	675	16,2			500	1145	740	19,6
		500	1145	710	17,9			560	1235	800	22,2
500	450	200	585	535	8,3	560	500	224	690	590	10,3
		224	620	550	8,7			250	725	630	11,3
		250	655	560	9,5			280	765	630	11,9
		280	700	590	10,4			300	790	640	12,6
		300	725	600	10,9			315	815	650	12,9
		315	750	610	11,2			355	875	670	14,2
		355	805	630	12,4			400	935	690	15,6
		400	870	650	13,8			450	1005	715	17,2
		450	940	675	15,2			500	1075	740	18,9
		500	1010	700	16,9			560	1165	800	21,6
560	355	224	930	590	11,4	600	400	250	905	630	14,8
		250	965	605	12,3			280	945	655	15,9
		280	1005	630	13,2			300	970	665	16,5
		300	1030	640	13,6			315	995	675	16,9
		315	1055	650	14,1			355	1055	695	18,3
		355	1115	670	15,4			400	1115	715	20,0
		400	1175	690	16,8			450	1185	740	21,7
		450	1245	715	18,5			500	1255	765	23,7
		500	1315	740	20,2			560	1345	825	26,4
		560	1405	800	22,8			600	1395	850	28,9
560	400	224	825	590	11,3	600	450	250	790	630	21,7
		250	860	605	12,1			280	830	655	14,8
		280	900	630	13,1			300	855	665	15,4
		300	925	640	13,4			315	880	675	15,8
		315	950	650	13,9			355	940	695	17,4
		355	1010	670	15,1			400	1000	715	18,9

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
600		450	1070	740	20,7	630		560	1260	850	27,3
		500	1140	765	22,8			600	1310	870	30,4
		560	1230	825	25,7			630	1360	885	31,8
		600	1280	850	28,3	630	560	280	775	680	15,6
600	500	250	770	630	13,7			300	800	690	16,2
		280	810	655	14,8			315	825	700	16,7
		300	835	665	15,3			355	885	720	18,3
		315	860	675	15,8			400	945	740	20,3
		355	920	695	17,3			450	1015	765	22,3
		400	980	715	18,9			500	1085	790	24,3
		450	1050	740	20,8			560	1175	850	27,4
		500	1120	765	22,8			600	1225	870	29,3
		560	1210	825	28,3			630	1275	885	30,8
		600	1260	850	28,3	630	600	280	715	680	14,8
600	560	250	690	630	12,9			300	740	690	15,6
		280	730	655	13,9			315	765	700	16,2
		300	755	665	14,5			355	825	720	17,8
		315	780	675	15,0			400	885	740	19,7
		355	840	695	16,6			450	955	765	21,5
		400	900	715	18,1			500	1025	790	23,7
		450	970	740	19,9			560	1115	850	26,8
		500	1040	765	21,9			600	1165	870	28,8
		560	1130	825	24,9			630	1215	885	30,2
		600	1180	850	27,3	710	500	300	1000	745	20,6
630	450	280	925	680	17,2			315	1025	755	21,1
		300	950	690	17,7			355	1085	775	22,8
		315	975	700	18,2			400	1145	800	24,7
		355	1035	720	19,6			450	1215	825	26,9
		400	1095	740	21,7			500	1285	850	29,1
		450	1165	765	23,6			560	1375	905	32,3
		500	1235	790	25,9			600	1425	925	34,1
		560	1325	850	29,0			630	1475	940	35,8
		600	1375	870	31,1			710	1585	980	40,4
		630	1425	885	32,5	710	560	300	745	915	19,8
630	500	280	860	680	16,5			315	940	755	20,3
		300	885	690	17,1			355	1000	775	21,8
		315	910	700	17,6			400	1060	800	23,7
		400	1030	740	21,1			450	1130	825	26,1
		450	1100	765	23,1			500	1200	850	28,3
		500	1170	790	25,2			560	1290	905	31,5

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
710		600	1340	925	33,2	800		630	1465	1005	39,3
		630	1390	940	34,6			710	1575	1045	43,9
		710	1500	980	39,2			800	1705	1090	49,4
710	600	300	865	745	19,2	800	630	315	970	820	22,9
		315	890	755	19,7			355	1030	840	24,6
		355	950	775	21,4			400	1090	860	26,8
		400	1010	800	23,3			450	1160	885	29,2
		450	1080	825	25,5			500	1230	910	31,4
		500	1150	850	27,7			560	1320	970	34,8
		560	1240	905	30,9			600	1370	990	37,5
		600	1290	925	32,7			630	1420	1005	38,6
		630	1340	940	34,5			710	1530	1045	43,3
		710	1450	980	38,8			800	1660	1090	48,7
710	630	300	820	745	18,7	900	710	355	1065	910	32,3
		315	845	755	19,1			400	1125	935	35,1
		355	905	775	20,9			450	1195	960	37,6
		400	965	800	22,8			500	1265	985	40,5
		450	1035	825	24,8			560	1355	1040	44,7
		500	1105	850	27,2			600	1405	1060	47,4
		560	1195	905	30,4			630	1455	1075	49,4
		600	1245	925	32,4			710	1565	1115	55,1
		630	1295	940	33,8			800	1695	1160	61,4
		710	1405	980	38,5			900	1835	1210	68,8
800	560	315	1065	820	24,1	900	800	355	935	910	30,3
		355	1125	840	25,7			400	995	935	32,9
		400	1185	860	27,8			450	1065	960	35,6
		450	1255	885	30,1			500	1135	985	38,5
		500	1325	910	32,5			560	1225	1040	42,7
		560	1415	970	36,1			600	1275	1060	45,2
		600	1465	990	38,8			630	1325	1075	47,2
		630	1515	1005	39,6			710	1435	1115	52,7
		710	1625	1045	44,5			800	1565	1160	59,3
		800	1755	1090	49,7			900	1705	1210	66,8
800	600	315	1015	820	23,5	1000	630	400	1370	1005	40,7
		355	1075	840	25,4			450	1440	1030	43,8
		400	1135	860	27,5			500	1510	1055	46,7
		450	1205	885	29,6			560	1490	1110	50,8
		500	1275	910	31,8			600	1650	1130	53,7
		560	1365	970	35,6			630	1700	1145	55,7
		600	1415	990	38,3			710	1810	1185	61,8

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45 - cd.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
1000		800	1940	1230	68,7	1120		900	2210	1365	100,9
		900	2080	1280	76,6			1000	2350	1415	110,7
		1000	2220	1330	84,9			1120	2520	1505	125,3
1000	710	400	1260	1005	40,5	1120	800	450	1435	1115	59,8
		450	1330	1030	43,6			500	1505	1140	62,6
		500	1400	1055	46,5			560	1590	1195	67,9
		560	1490	1110	50,9			600	1640	1215	70,8
		600	1540	1130	53,7			630	1690	1230	73,6
		630	1590	1145	55,6			710	1805	1270	80,7
		710	1700	1185	61,7			800	1930	1315	88,8
		800	1830	1230	68,5			900	2070	1365	98,2
		900	1970	1280	76,4			1000	2210	1415	107,9
		1000	2110	1330	84,6			1120	2380	1505	122,5
1000	800	400	1135	1005	38,5	1120	900	450	1285	1115	56,2
		450	1205	1030	41,2			500	1355	1140	60
		500	1275	1055	44,4			560	1440	1195	64,4
		560	1365	1110	51,5			600	1490	1215	67,5
		600	1415	1130	51,5			630	1540	1230	71,1
		630	1465	1145	53,4			710	1655	1270	77,2
		710	1575	1185	59,5			800	1780	1315	85,3
		800	1705	1230	66,3			900	1920	1365	94,6
		900	1845	1280	74,2			1000	2060	1415	104,6
		1000	1985	1330	82,4			1120	2230	1505	119,6
1000	900	400	995	1005	35,7	1120	1000	450	1145	1115	52,6
		450	1065	1030	38,6			500	1215	1140	55,4
		500	1135	1055	41,5			560	1300	1195	60,8
		560	1225	1110	45,8			600	1350	1215	63,9
		600	1275	1130	48,6			630	1400	1230	66,5
		630	1325	1145	50,5			710	1515	1270	73,6
		710	1435	1185	56,7			800	1640	1315	81,6
		800	1565	1230	63,5			900	1789	1365	91,2
		900	1705	1280	71,4			1000	1920	1415	100,8
		1000	1845	1330	79,7			1120	2090	1505	115,4
1120	710	450	1575	1115	62,4	1250	800	500	1705	1230	74,2
		500	1645	1140	65,3			560	1790	1290	79,8
		560	1730	1195	70,6			600	1840	1310	83,4
		600	1780	1215	73,7			630	1890	1325	85,8
		630	1830	1230	76,3			710	2005	1365	93,5
		710	1945	1270	83,4			800	2130	1410	101,8
		800	2070	1315	91,5			900	2270	1460	111,8

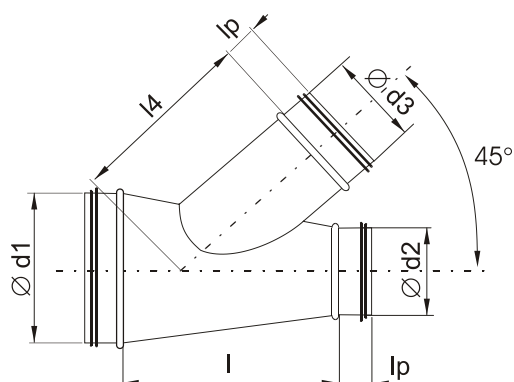
* - Wartości obliczeniowe.

Tabela 23. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TR45.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
		1000	2410	1510	122,2	1250		710	1695	1365	85,6
		1120	2580	1595	137,3			800	1820	1410	94,2
		1250	2765	1660	152,7			900	1960	1460	104,6
1250	900	500	1545	1230	70,6			1000	2100	1510	114,5
		560	1630	1290	75,9			1120	2270	1595	129,6
		600	1680	1310	79,6			1250	2455	1660	144,8
		630	1730	1325	82,1	1250	1120	500	1235	1230	62,1
		710	1845	1365	89,7			560	1320	1290	67,7
		800	1970	1410	98,5			600	1370	1310	71,5
		900	2110	1460	108,6			630	1420	1325	74,1
		1000	2250	1510	118,5			710	1535	1365	81,5
		1120	2420	1595	133,7			800	1660	1410	89,8
		1250	2605	1660	148,8			900	1800	1460	99,9
1250	1000	500	1395	1230	66,2			1000	1940	1510	110,3
		560	1480	1290	72,1			1120	2110	1595	125,6
		600	1530	1310	74,3			1250	2280	1680	141,1
		630	1580	1325	78,1						

* - Wartości obliczeniowe

Trójnik redukcyjny TRC45



OZNACZENIE: TRC45 - Ød₁ / Ød₂ / Ød₃ / u / mat.

Ød₁, Ød₂, Ød₃ – średnice [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m – mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Długość króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

Tabela 24. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TRC45.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
100	80	80	250	180	0,8		200	200	450	360	1,6
160	80	80	280	220	1,0	315	160	100	340	340	1,9
	80	100	310	220	1,1		160	160	420	390	2,2
	100	100	310	230	1,2		200	160	420	390	1,9
200	80	80	280	250	1,2		200	200	480	410	2,2
	100	80	280	250	1,3		250	200	480	410	2,6
	100	100	310	260	1,3		250	250	550	430	3,3
	160	100	310	260	1,4	400	200	160	420	450	2,8
	160	160	290	310	1,5		200	200	480	470	3,2
250	100	80	280	290	1,3		250	200	480	470	3,4
	100	100	310	300	1,4		250	250	550	490	4,8
	160	100	310	300	1,4		315	250	550	490	5,5
	160	160	390	340	1,5		315	315	640	540	6,4
	200	160	390	340	1,6	500	250	200	480	540	5,6

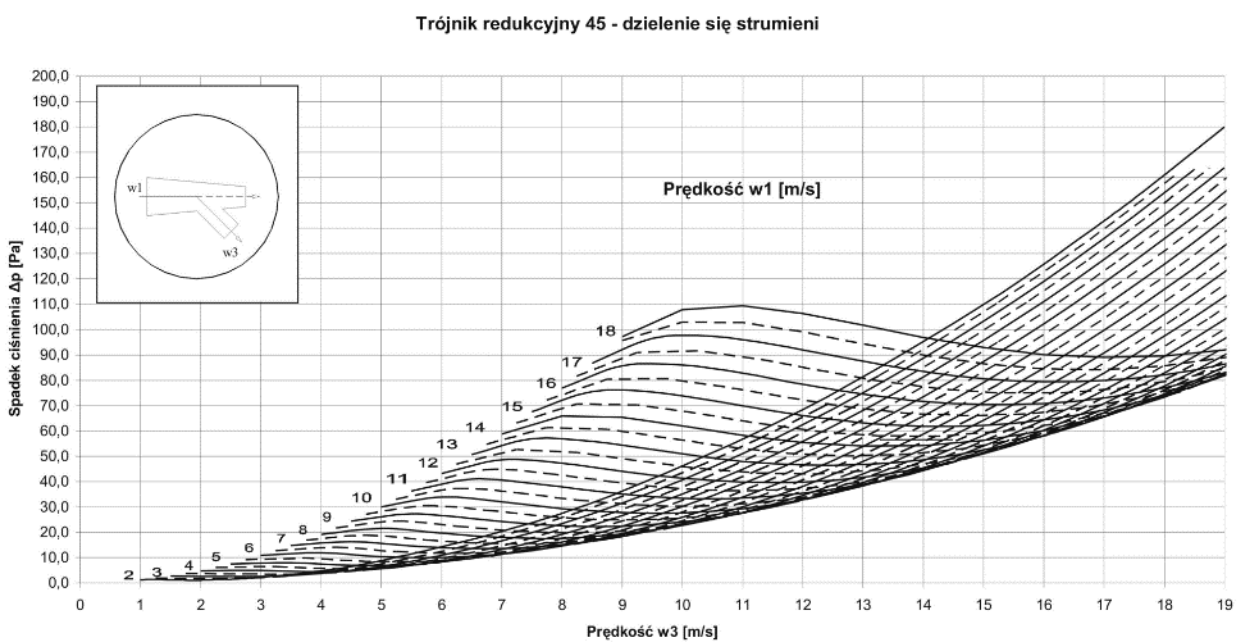
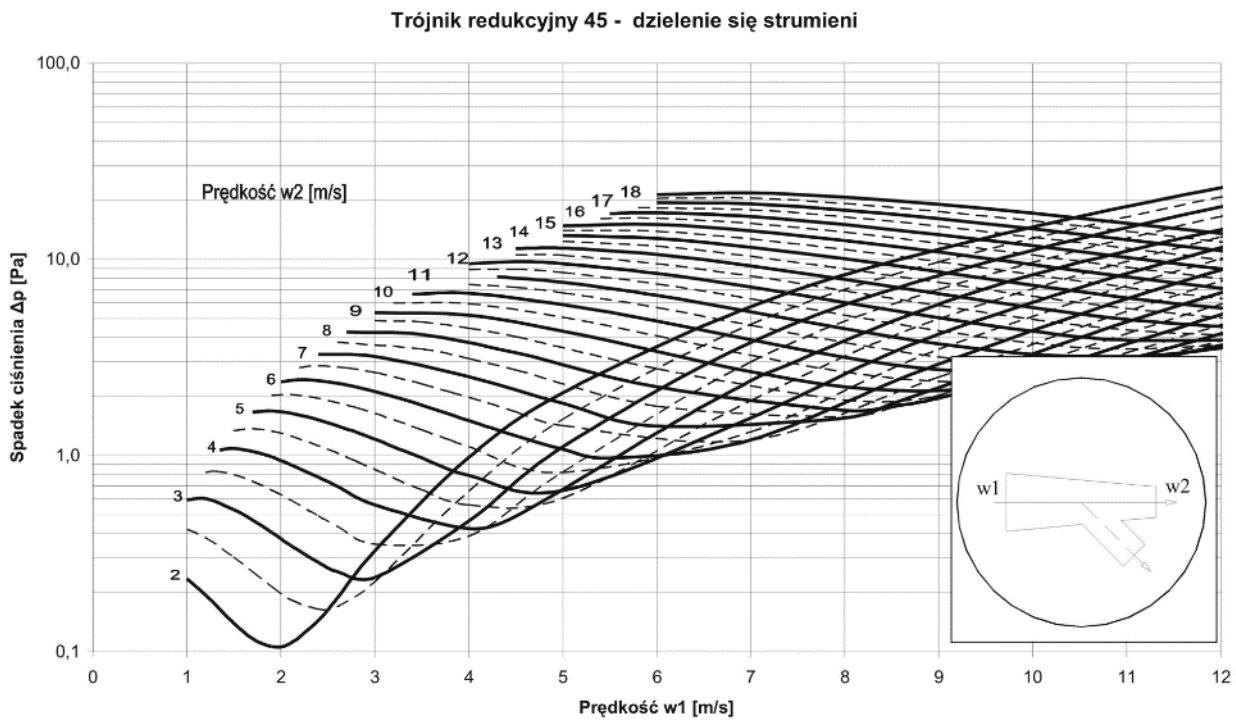
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 24. Przykładowe wymiary trójników redukcyjnych TRC45 - cd.

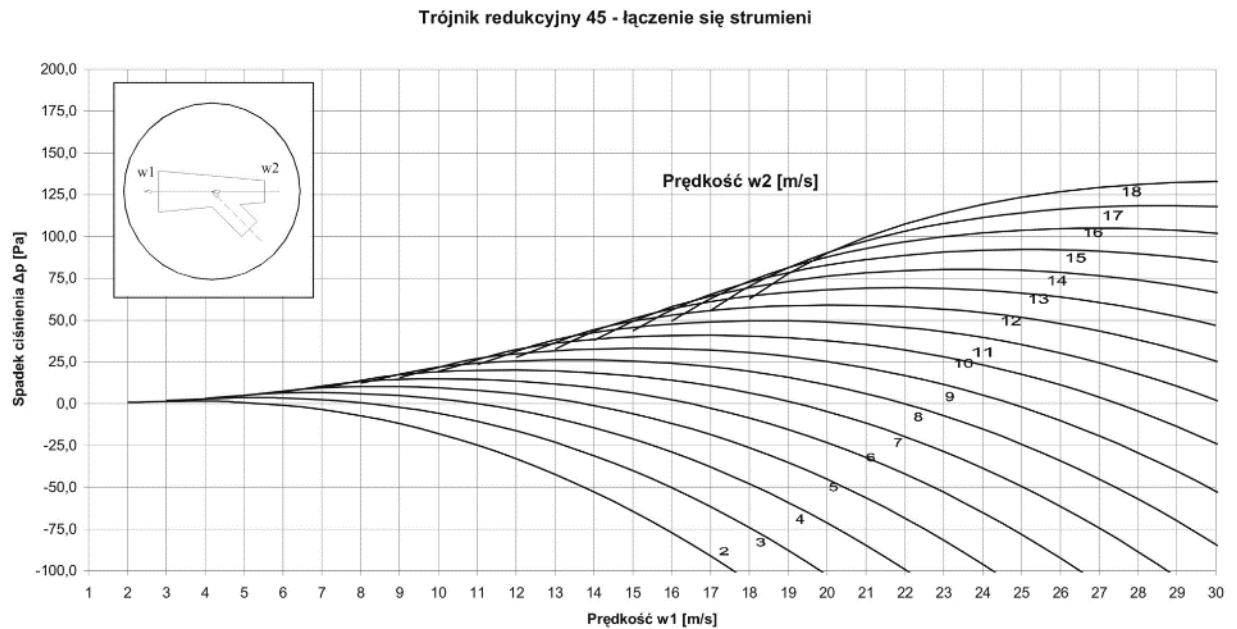
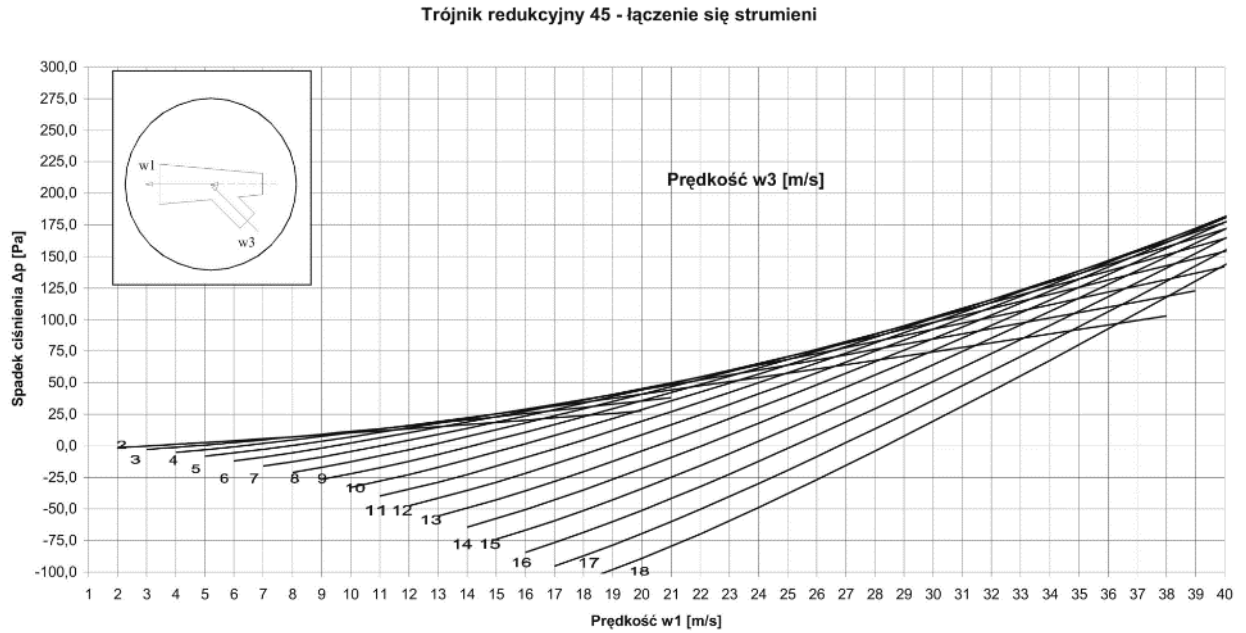
Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	l4 [mm]	Waga* [kg]
500	250	250	550	560	6,8	800	500	400	810	860	15,9
	315	250	550	560	7,7		500	500	950	910	19,9
	315	315	640	610	8,6		630	500	950	910	22,6
	400	315	640	610	9,5		630	630	1140	1010	26,7
	400	400	760	650	10,9	1000	500	400	810	1010	28,8
630	315	250	600	660	9,9		500	500	950	1060	30,8
	315	315	690	700	8,6		630	500	950	1060	32,7
	400	315	690	700	10,8		630	630	1140	1150	36,9
	400	400	810	740	14,4		800	630	1140	1150	42,8
	500	400	810	740	16,7		800	800	1380	1230	47,8
	500	500	950	790	18,2	1250	630	500	1190	1330	52,1
800	400	315	690	820	12,6		630	630	1190	1330	56,7
	400	400	810	860	14,8		800	630	1190	1330	62,8

* - Wartości obliczeniowe

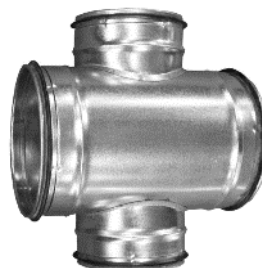
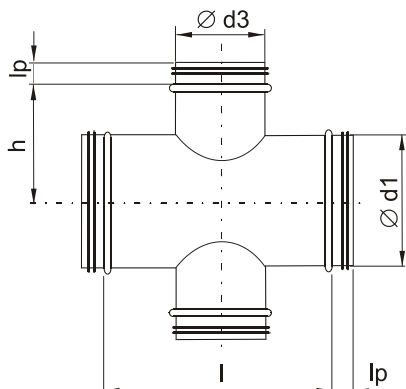
Rys. 19. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika redukcyjnego TRC45.



Rys. 19. Zależność spadku ciśnienia od natężenia przepływu dla trójnika redukcyjnego TRC45.



Czwórnik CZ90



OZNACZENIE: CZ90 - Ød₁ / Ød₃ / u / mat.

Ød₁, Ød₃ – średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Wymiary króćców przyłączeniowych lp, wg tabeli na str. 7.

Tabela 25. Wymiary czwórników CZ90.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
80	80	112	56	0,4	125	150	250	115	0,8
80	100	128	65	0,4	125	160	197	130	1,0
80	125	164	78	0,4	125	180	280	130	1,0
100	80	112	64	0,4	125	200	237	130	1,0
100	100	130	65	0,5	140	80	110	85	0,5
100	125	225	110	0,5	140	100	130	85	0,6
100	140	240	110	0,6	140	125	165	90	0,7
100	150	252	95	0,7	140	140	180	90	0,7
100	160	260	120	0,7	140	150	250	120	0,8
125	80	110	76	0,5	140	160	260	120	0,8
125	100	132	76	0,6	140	180	280	120	1,0
125	125	166	83	0,7	140	200	300	130	1,0
125	140	240	115	0,8	140	224	324	130	1,0

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 25. Wymiary czwórników CZ90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
150	80	110	90	0,6	200	250	350	180	1,6
150	100	130	90	0,6	200	280	380	182	1,7
150	125	166	95	0,7	200	300	400	182	1,7
150	140	180	95	0,7	200	315	415	190	1,8
150	150	190	95	0,8	224	80	110	125	0,7
150	160	260	125	1,0	224	100	130	125	0,8
150	180	280	135	1,0	224	125	166	132	1,0
150	200	300	135	1,0	224	140	180	132	1,1
150	224	324	165	1,1	224	150	190	132	1,1
150	250	350	165	1,1	224	160	210	137	1,2
160	80	110	96	0,6	224	180	230	137	1,3
160	100	130	96	0,6	224	200	250	137	1,3
160	125	166	96	0,7	224	224	274	137	1,4
160	140	180	100	0,8	224	250	300	160	1,7
160	150	190	100	1,0	224	280	380	160	1,8
160	160	210	105	1,1	224	300	400	162	1,8
160	180	282	158	1,2	224	315	368	162	1,9
160	200	300	175	1,2	224	355	455	170	2,0
160	224	324	175	1,3	250	80	110	138	1,0
160	250	350	175	1,3	250	100	130	145	1,1
180	80	110	105	0,7	250	125	166	145	1,3
180	100	130	105	0,7	250	140	180	145	1,3
180	125	166	110	0,8	250	150	190	145	1,3
180	140	180	110	1,0	250	160	210	150	1,6
180	150	190	110	1,0	250	180	230	150	1,7
180	160	210	115	1,1	250	200	250	150	1,8
180	180	230	115	1,2	250	224	274	150	2,0
180	200	300	185	1,4	250	250	300	150	2,3
180	224	324	185	1,4	250	280	380	170	2,5
180	250	350	180	1,6	250	300	380	180	2,6
180	280	380	180	1,7	250	315	395	220	2,8
200	80	112	117	0,7	250	355	455	210	3,0
200	100	130	117	0,8	250	400	500	210	3,2
200	125	166	120	1,0	280	80	110	155	1,2
200	140	180	120	1,0	280	100	130	155	1,3
200	150	190	120	1,1	280	125	166	160	1,4
200	160	210	120	1,2	280	140	180	160	1,6
200	180	230	125	1,2	280	150	190	160	1,6
200	200	250	125	1,2	280	160	210	165	1,7
200	224	324	180	1,4	280	180	230	165	1,8

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 25. Wymiary czwórników CZ90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
280	200	250	165	2,0	315	450	550	260	4,1
280	224	274	165	2,2	315	500	600	260	4,7
280	250	300	165	2,4	355	100	130	193	1,6
280	280	330	165	2,8	355	125	166	198	1,8
280	300	400	215	3,0	355	140	190	198	1,9
280	315	415	215	3,1	355	150	190	203	2,0
280	355	455	215	3,2	355	160	210	203	2,2
280	400	500	225	3,5	355	180	230	203	2,3
280	450	550	225	3,7	355	200	250	203	2,4
300	80	110	165	1,3	355	224	274	203	2,6
300	100	130	165	1,3	355	250	300	203	2,9
300	125	166	170	1,6	355	280	330	203	3,2
300	140	180	170	1,7	355	300	350	203	3,4
300	150	190	170	1,7	355	315	366	203	3,5
300	160	210	175	1,8	355	355	406	203	4,0
300	180	230	175	1,9	355	400	500	260	4,4
300	200	250	175	2,2	355	450	550	260	4,7
300	224	274	175	2,3	355	500	600	248	5,2
300	250	300	175	2,5	355	560	660	270	6,0
300	280	330	175	2,9	400	100	130	215	2,0
300	300	350	175	3,0	400	125	166	220	2,3
300	315	415	260	3,2	400	140	190	223	2,4
300	355	455	260	3,5	400	150	204	226	2,5
300	400	500	260	4,0	400	160	210	226	2,6
300	450	550	280	4,3	400	180	230	226	2,8
315	80	112	173	1,3	400	200	250	226	3,0
315	100	130	173	1,4	400	224	274	226	3,1
315	125	165	178	1,7	400	250	300	226	3,5
315	140	180	178	1,7	400	280	330	226	3,7
315	150	190	178	1,8	400	300	350	226	4,0
315	160	210	183	1,9	400	315	366	226	4,1
315	180	230	183	2,0	400	355	406	226	4,1
315	200	250	183	2,2	400	400	450	226	4,7
315	224	274	183	2,4	400	450	550	280	5,0
315	250	300	183	2,6	400	500	580	315	5,3
315	280	330	183	2,9	400	560	639	335	5,5
315	300	350	183	3,1	400	600	700	335	5,9
315	315	366	183	3,2	400	630	730	335	6,5
315	355	455	250	3,5	450	100	140	245	3,0
315	400	500	300	3,7	450	125	166	245	3,0

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 25. Wymiary czwórników CZ90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
450	140	190	248	3,2	560	250	300	305	5,5
450	150	200	250	3,4	560	280	330	305	5,9
450	160	210	250	3,5	560	300	350	305	6,1
450	180	230	250	3,7	560	315	366	305	6,4
450	200	250	250	4,0	560	355	406	305	6,6
450	224	274	250	4,2	560	400	450	305	7,2
450	250	300	250	4,6	560	450	500	305	7,7
450	280	330	250	4,9	560	500	550	305	8,3
450	300	350	250	5,2	560	560	610	305	9,0
450	315	366	250	5,3	560	600	700	370	9,6
450	355	406	250	5,4	560	630	730	370	10,7
450	400	450	250	5,6	560	710	810	390	13,0
450	450	500	250	6,2	560	800	900	390	13,9
450	500	600	305	7,1	560	900	1000	390	15,8
450	560	660	305	7,8	600	200	250	325	5,0
450	600	700	320	8,3	600	224	274	325	5,3
450	630	730	320	8,8	600	250	300	325	5,5
450	710	810	320	9,1	600	280	330	325	6,0
500	125	165	270	3,4	600	300	350	325	6,1
500	140	180	272	3,6	600	315	365	325	6,4
500	150	200	272	3,7	600	355	406	325	6,8
500	160	210	272	3,8	600	400	450	325	7,3
500	180	230	272	4,1	600	450	500	325	7,8
500	200	250	275	4,3	600	500	550	325	8,6
500	224	274	275	4,6	600	560	610	325	9,4
500	250	300	275	4,9	600	600	650	325	10,0
500	280	330	275	5,2	600	630	730	370	12,4
500	300	350	275	5,6	600	710	810	390	13,8
500	315	366	275	5,8	600	800	900	390	15,5
500	355	406	275	6,0	600	900	1000	390	16,8
500	400	450	275	6,2	630	200	250	345	5,5
500	450	500	275	7,0	630	224	274	345	6,4
500	500	550	275	7,4	630	250	300	345	6,8
500	560	660	340	8,2	630	280	330	345	7,0
500	600	680	332	8,4	630	300	350	345	7,1
500	630	730	340	9,1	630	315	366	345	7,1
500	710	810	380	10,4	630	355	405	345	7,4
500	800	900	380	11,6	630	400	450	345	7,7
560	200	250	305	4,9	630	450	500	345	8,5
560	224	274	305	5,2	630	500	550	345	9,2

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 25. Wymiary czwórników CZ90 - cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
630	560	610	345	9,8	800	1000	1100	490	23,2
630	600	650	345	10,4	800	1120	1220	490	27,4
630	630	690	345	10,9	800	1250	1350	490	30,0
630	710	810	405	13,4	900	315	375	480	15,1
630	800	900	405	15,7	900	355	405	480	16,8
630	900	1000	415	17,5	900	400	460	480	18,0
630	1000	1100	415	19,8	900	450	500	480	19,3
710	200	250	385	7,4	900	500	560	480	20,5
710	250	300	385	8,0	900	560	610	480	21,5
710	280	330	385	8,8	900	600	650	480	22,3
710	300	353	385	9,0	900	630	690	480	22,7
710	315	368	385	9,2	900	710	770	480	25,2
710	355	405	385	9,8	900	800	860	480	27,2
710	400	453	385	10,7	900	900	960	480	31,1
710	450	503	385	11,6	900	1000	1100	540	34,6
710	500	550	385	12,4	900	1120	1220	540	37,4
710	560	610	385	13,3	900	1250	1350	540	41,2
710	600	650	385	14,0	1000	315	365	530	16,7
710	630	690	385	15,5	1000	355	415	530	17,9
710	710	770	385	16,4	1000	400	450	530	19,3
710	800	900	440	18,7	1000	450	510	530	20,6
710	900	1000	440	20,3	1000	500	550	530	22,0
710	1000	1100	440	22,2	1000	560	610	530	23,4
710	1120	1220	450	24,8	1000	600	650	530	24,4
710	1250	1350	450	28,6	1000	630	690	530	26,2
800	200	270	430	8,6	1000	710	770	530	28,0
800	250	320	430	9,6	1000	800	860	530	30,5
800	280	330	430	10,0	1000	900	960	530	33,5
800	300	350	430	10,2	1000	1000	1060	530	37,1
800	315	365	430	10,4	1000	1120	1220	590	40,8
800	355	405	430	11,2	1000	1250	1350	590	44,6
800	400	450	430	11,9	1120	500	550	590	25,4
800	450	500	430	13,0	1120	560	610	590	26,9
800	500	550	430	13,8	1120	600	650	590	28,3
800	560	610	430	14,6	1120	630	690	590	30,1
800	600	650	430	15,5	1120	710	770	590	33,5
800	630	690	430	16,2	1120	800	860	590	35,6
800	710	770	430	18,0	1120	900	960	590	38,2
800	800	860	430	19,9	1120	1000	1060	590	41,0
800	900	1000	490	21,2	1120	1120	1180	650	49,4

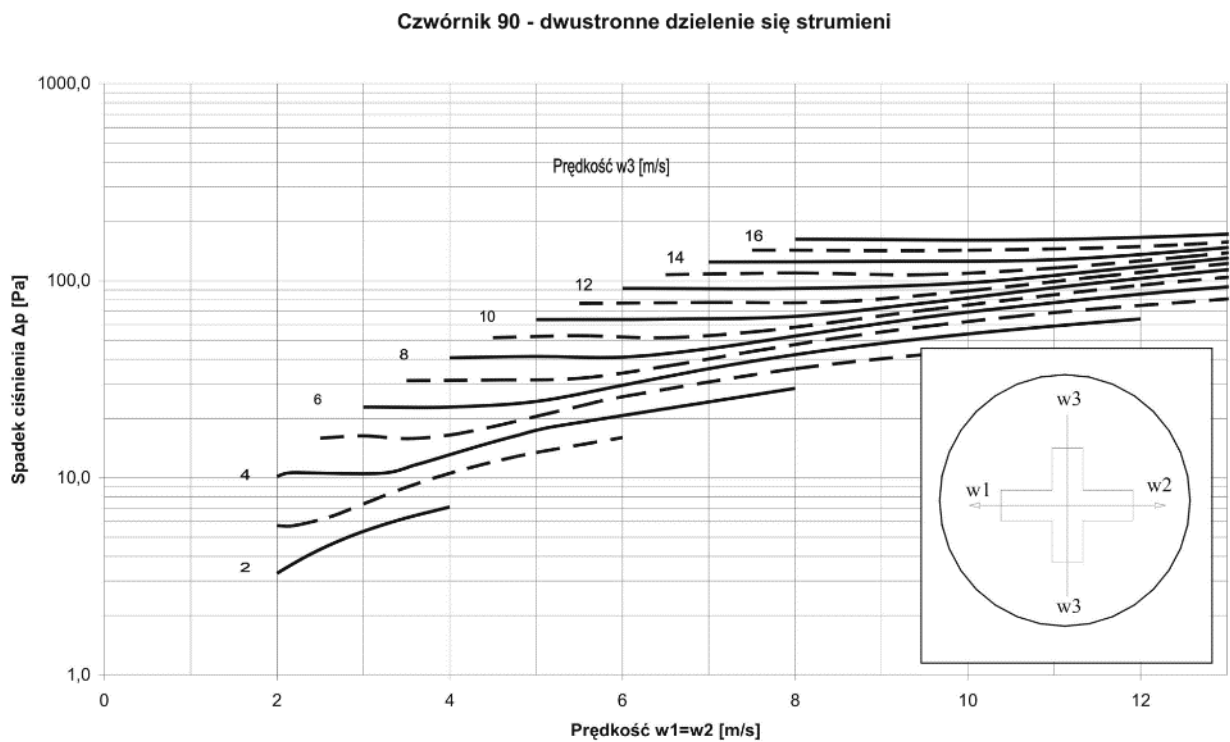
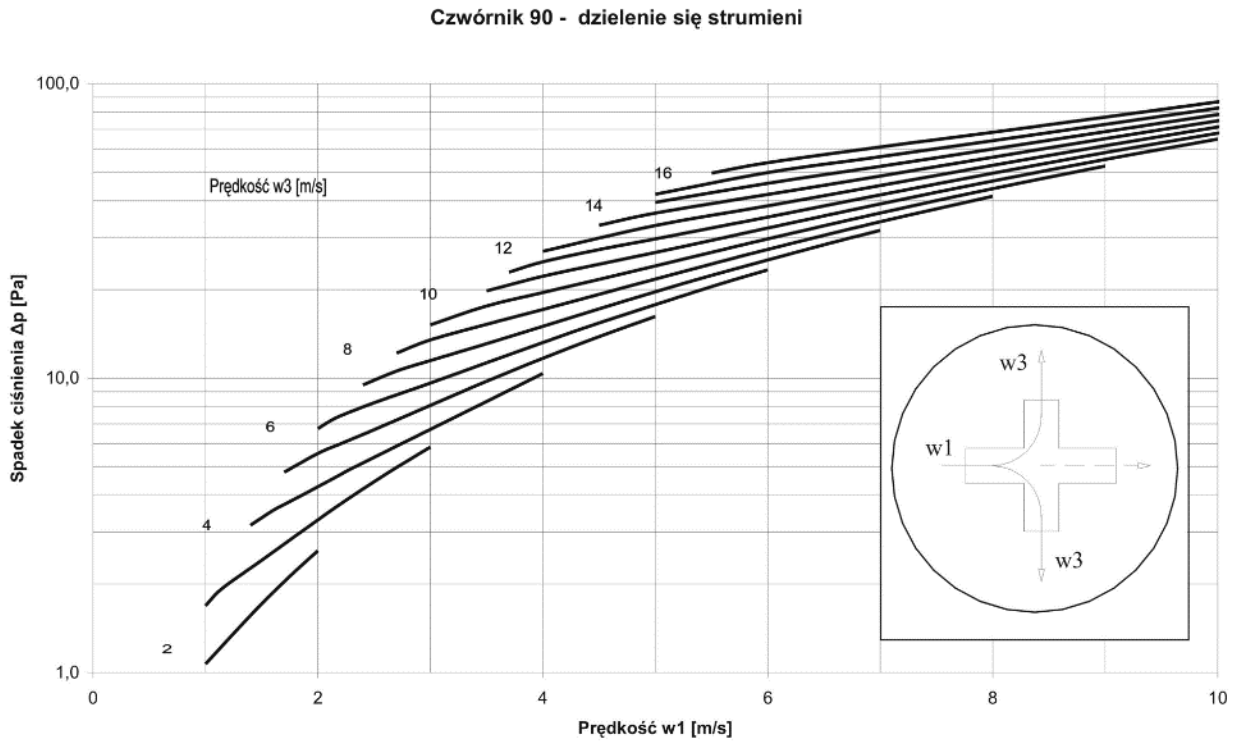
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 25. Wymiary czwórników CZ90 - cd.

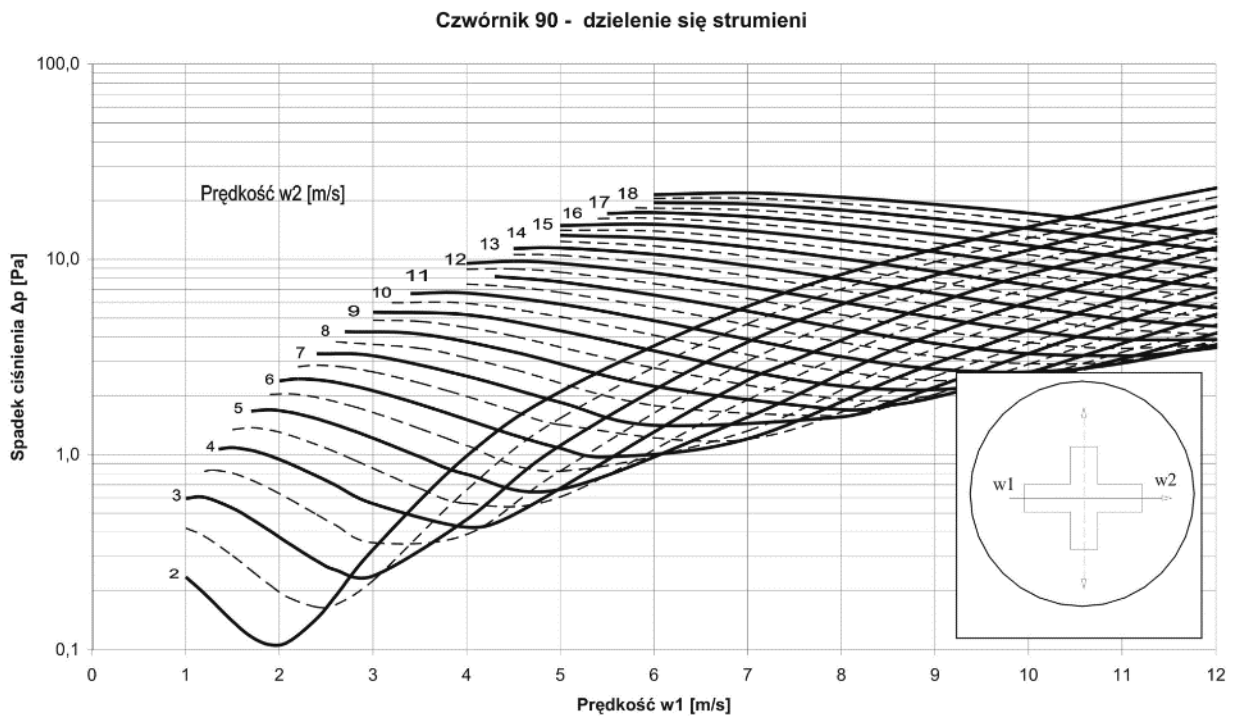
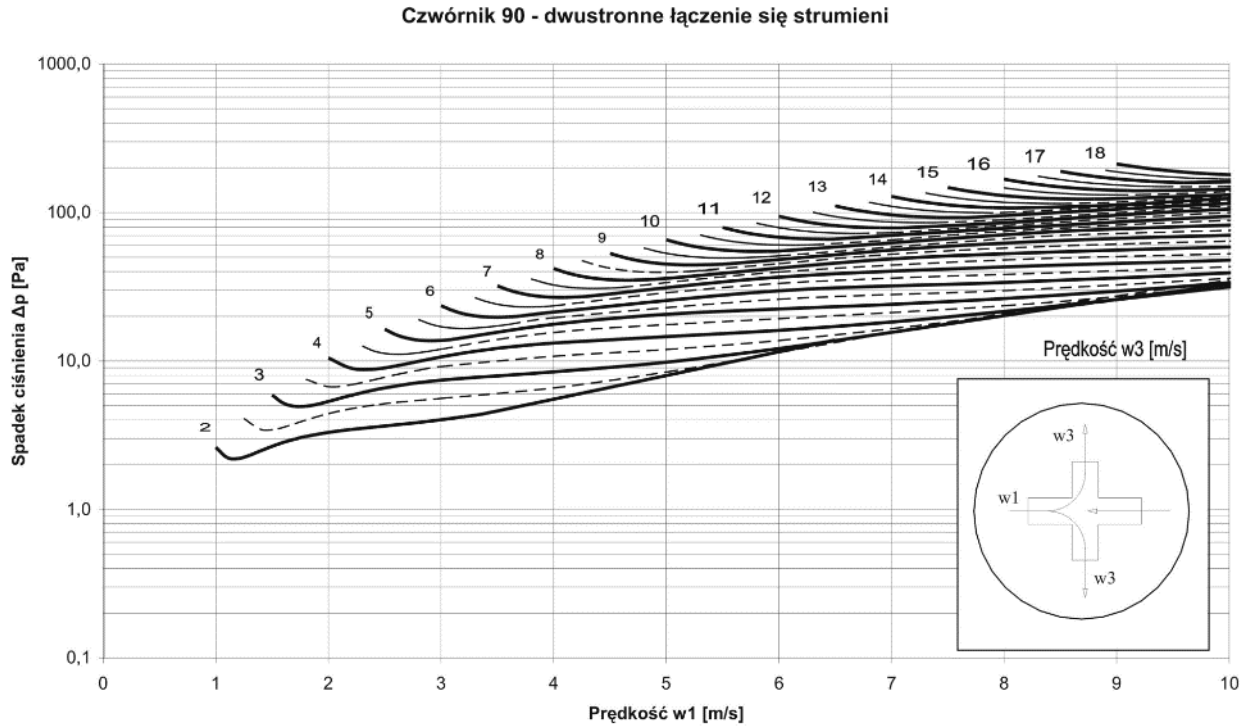
Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
1120	1250	1350	650	52,3	1250	800	860	655	39,1
1250	500	550	655	28,0	1250	900	960	655	42,4
1250	560	610	655	29,8	1250	1000	1060	655	46,0
1250	600	650	655	31,1	1250	1120	1180	655	49,92
1250	630	690	655	32,76	1250	1250	1310	655	54,24
1250	710	770	655	36,48					

* - Wartości obliczeniowe

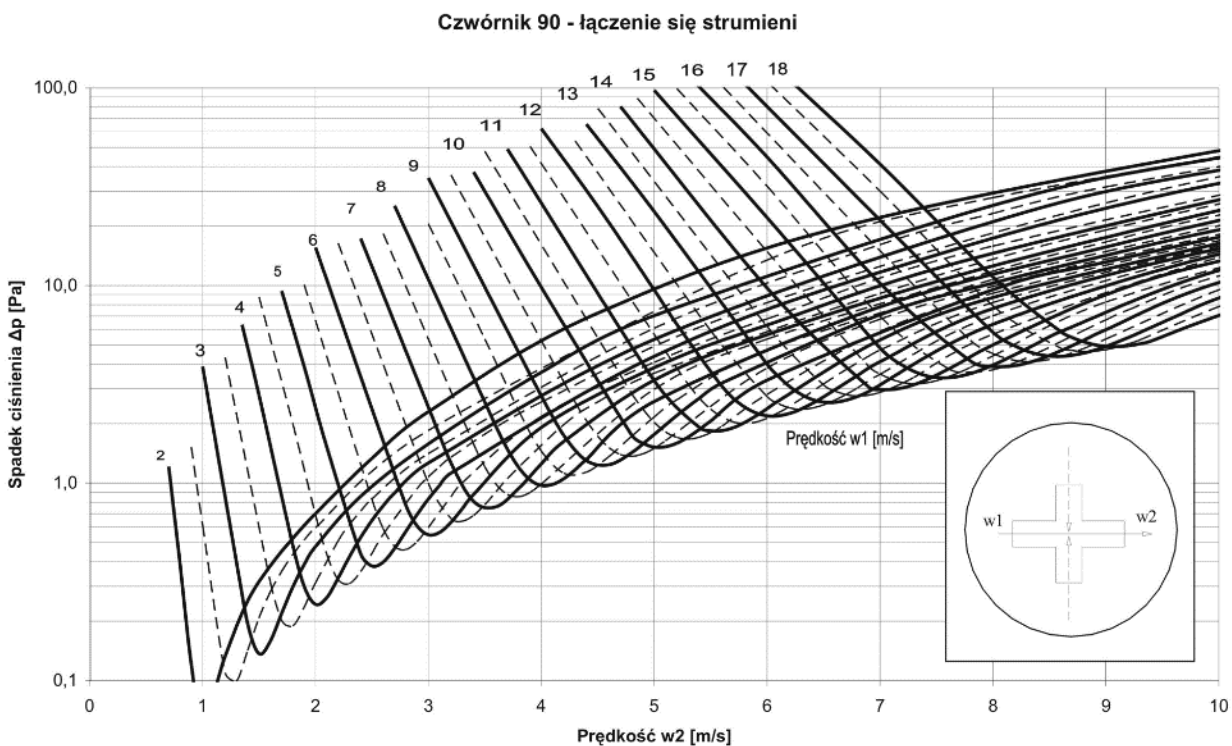
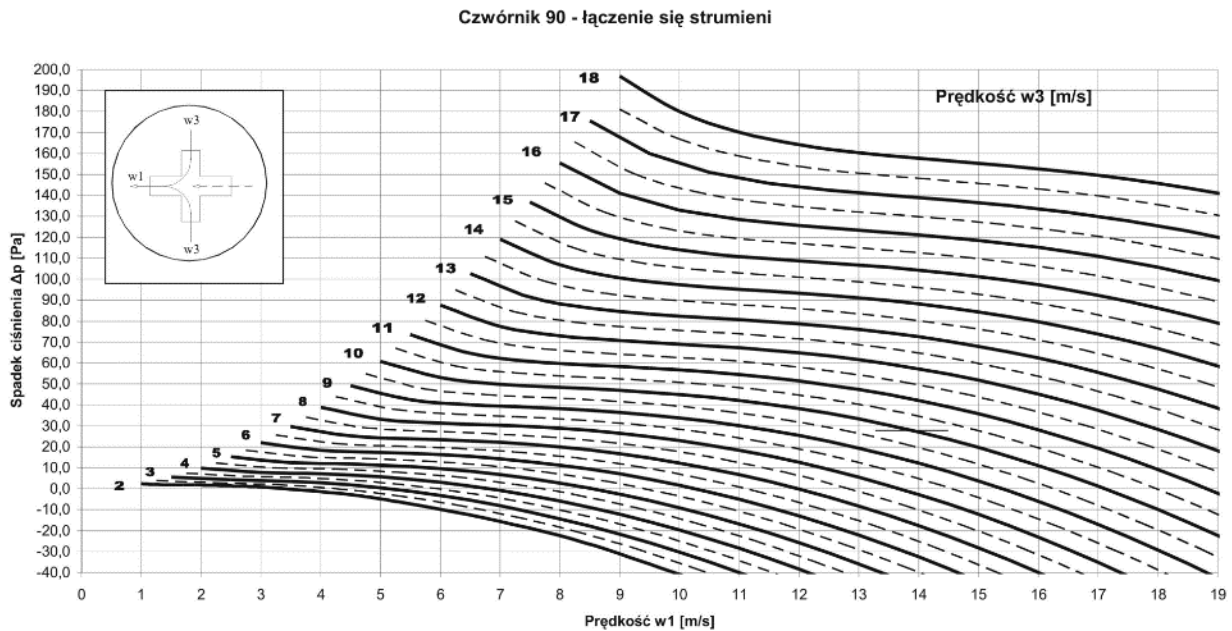
Rys 20. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla czwórników CZ90.



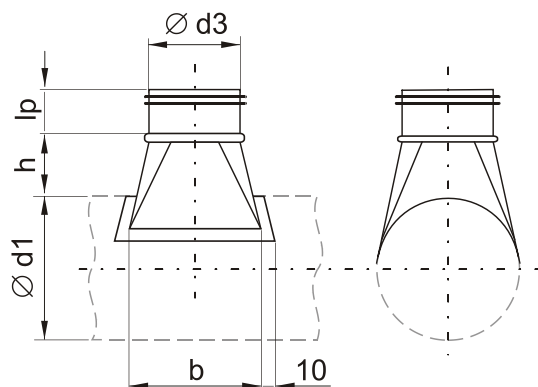
Rys 20. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla czwórników CZ90 - cd.



Rys 20. Zależność spadków ciśnienia od natężenia przepływu dla czwórników CZ90 -cd.



Nakładka siodłowa NS1



OZNACZENIE: NS1 - $\varnothing d_1$ / $\varnothing d_3$ / u / mat.

$\varnothing d_1$, $\varnothing d_3$ – średnice [mm]

u – uszczelka, **n** – nypel bez uszczelki, **m** - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

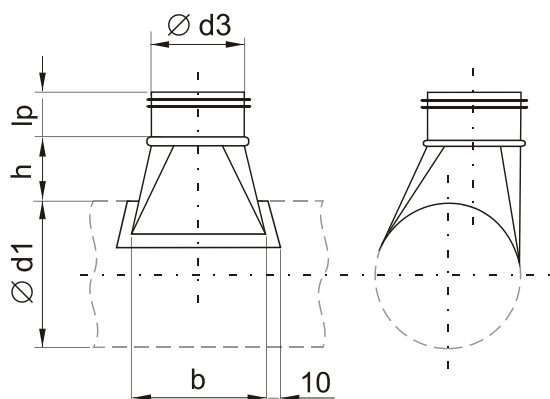
1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Nakładka siodłowa NS1 jest nakładką symetryczną. Oś nakładki przecina oś kanału.

Nakładka siodłowa NS2



OZNACZENIE: NS2 - $\varnothing d_1$ / $\varnothing d_3$ / u / mat.

$\varnothing d_1$, $\varnothing d_3$ – średnica [mm]

u – uszczelka, **n** – nypel bez uszczelki, **m** - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Nakładka siodłowa NS2 jest nakładką niesymetryczną. Oś nakładki jest przesunięta względem osi kanału.

Tabela 26. Przykładowe wymiary nakładek siodłowych NS1/NS2.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
80	80	100	80	0,1	160	250	313	120	0,7
	100	125	80	0,2	180	100	125	120	0,3
	125	156	80	0,2		125	156	120	0,4
100	80	100	80	0,1		140	175	120	0,4
	100	125	80	0,2		150	188	120	0,4
	125	156	80	0,2		160	200	120	0,5
	140	175	80	0,3		180	225	120	0,5
	150	188	80	0,3		200	250	120	0,6
	160	200	120	0,4		224	280	120	0,6
125	80	100	80	0,2		250	313	120	0,7
	100	125	80	0,2		280	350	120	0,8
	125	156	80	0,2	200	100	125	120	0,3
	140	175	80	0,3		125	156	120	0,4
	150	188	80	0,3		140	175	120	0,4
	160	200	120	0,4		150	188	120	0,4
	180	225	120	0,5		160	200	120	0,5
140	80	100	120	0,2		180	225	120	0,5
	100	125	120	0,3		200	250	120	0,6
	125	156	120	0,3		224	280	120	0,7
	140	175	120	0,4		250	313	120	0,7
	150	188	120	0,4		280	350	120	0,8
	160	200	120	0,4		300	375	120	0,9
	180	225	120	0,5	224	100	125	140	0,3
	200	250	120	0,5		125	156	120	0,4
150	100	125	120	0,3		140	175	120	0,4
	125	156	120	0,3		150	188	120	0,5
	140	175	120	0,4		160	200	120	0,5
	150	188	120	0,4		180	225	120	0,6
	160	200	120	0,4		200	250	120	0,6
	180	225	120	0,5		224	280	120	0,7
	200	250	120	0,5		250	313	120	0,8
	224	280	120	0,6		280	350	120	0,9
160	100	125	120	0,3		300	375	120	0,9
	125	156	120	0,3		315	394	120	1,0
	140	175	120	0,4	250	100	125	140	0,4
	150	188	120	0,4		125	156	140	0,4
	160	200	120	0,4		140	175	140	0,5
	180	225	120	0,5		150	188	120	0,5
	200	250	120	0,6		160	200	120	0,5
	224	280	120	0,6		180	225	120	0,6

* - Wartości obliczeniowe.

Tabela 26. Przykładowe wymiary nakładek siodłowych NS1/NS2 - cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
250	200	250	120	0,6	315	160	200	140	0,6
	224	280	120	0,7		180	225	140	0,7
	250	313	120	0,8		200	250	140	0,8
	280	350	120	0,9		224	280	120	0,8
	300	375	120	1,0		250	313	120	0,9
	315	394	120	1,0		280	350	120	1,0
	355	444	140	1,3		300	375	120	1,1
280	100	125	140	0,4		315	394	120	1,1
	125	156	140	0,5		355	444	120	1,3
	140	175	140	0,5		400	500	120	1,4
	150	188	140	0,6		450	563	140	2,1
	160	200	140	0,6		500	625	140	2,3
	180	225	120	0,6	355	100	125	180	0,5
	200	250	120	0,7		125	156	140	0,5
	224	280	120	0,8		140	175	140	0,6
	250	313	120	0,8		150	188	140	0,6
	280	350	120	0,9		160	200	140	0,7
	300	375	120	1,0		180	225	140	0,7
	315	394	120	1,1		200	250	140	0,8
	355	444	120	1,2		224	280	140	0,9
	400	500	140	1,5		250	313	140	1,0
300	100	125	140	0,4		280	350	120	1,1
	125	156	140	0,5		300	375	120	1,1
	140	175	140	0,5		315	394	120	1,2
	150	188	140	0,6		355	444	120	1,3
	160	200	140	0,6		400	500	120	1,5
	180	225	140	0,7		450	563	120	2,0
	200	250	120	0,7		500	625	140	2,4
	224	280	120	0,8		560	700	140	2,7
	250	313	120	0,9	400	100	125	180	0,5
	280	350	120	1,0		125	156	180	0,6
	300	375	120	1,0		140	175	180	0,7
	315	394	120	1,1		150	188	140	0,6
	355	444	120	1,2		160	200	140	0,7
	400	500	120	1,4		180	225	140	0,8
	450	563	140	2,0		200	250	140	0,9
315	100	125	140	0,4		224	280	140	1,0
	125	156	140	0,5		250	313	140	1,1
	140	175	140	0,5		280	350	140	1,2
	150	188	140	0,6		300	375	120	1,2

* - Wartości obliczeniowe.

Tabela 26. Przykładowe wymiary nakładek siodłowych NS1/NS2 – cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
400	315	394	120	1,3	500	560	700	120	3,0
	355	444	120	1,4		600	750	120	3,2
	400	500	120	1,6		630	788	140	3,6
	450	563	120	2,2		710	888	140	4,8
	500	625	120	2,4	560	200	250	180	1,1
	560	700	140	2,9		224	280	180	1,3
	600	750	140	3,1		250	313	180	1,4
450	125	156	180	0,6		280	350	180	1,6
	140	175	180	0,7		300	375	180	1,7
	150	188	180	0,8		315	394	140	1,6
	160	200	180	0,8		355	444	140	1,8
	180	225	180	0,9		400	500	140	2,0
	200	250	140	0,9		450	563	140	2,8
	224	280	140	1,0		500	625	120	2,9
	250	313	140	1,1		560	700	120	3,2
	280	350	140	1,3		600	750	120	3,5
	300	375	140	1,4		630	788	120	3,6
	315	394	140	1,4		710	888	140	5,1
	355	444	120	1,5		800	1000	140	5,7
	400	500	120	1,7	600	200	250	180	1,2
	450	563	120	2,3		224	280	180	1,3
	500	625	120	2,5		250	313	180	1,5
	560	700	140	3,1		280	350	180	1,7
	600	750	140	3,3		300	375	180	1,8
	630	788	140	3,4		315	394	180	1,9
500	125	156	180	0,7		355	444	140	1,9
	140	175	180	0,8		400	500	140	2,1
	150	188	180	0,8		450	563	140	2,9
	160	200	180	0,9		500	625	120	3,0
	180	225	180	1,0		560	700	120	3,4
	200	250	180	1,1		600	750	120	3,6
	224	280	180	1,2		630	788	120	3,8
	250	313	140	1,2		710	887,5	140	5,3
	280	350	140	1,3		800	1000	140	6
	300	375	140	1,4		900	1125	180	9,6
	315	394	140	1,5	630	200	250	220	1,3
	355	444	140	1,7		224	280	220	1,5
	400	500	120	1,8		250	312,5	180	1,5
	450	563	120	2,4		280	350	180	1,7
	500	625	120	2,7		300	375	180	1,8

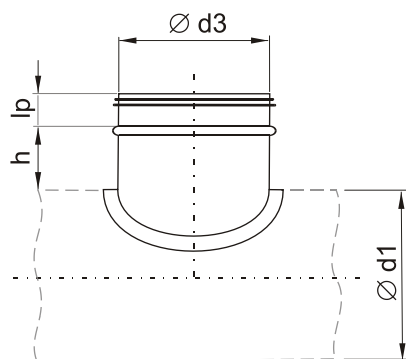
* - Wartości obliczeniowe.

Tabela 26. Przykładowe wymiary nakładek siodłowych NS1/NS2 – cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]	Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
630	315	394	180	1,9	630	600	750	120	3,7
	355	444	180	2,2		630	788	120	3,9
	400	500	140	2,2		710	888	120	5,1
	450	563	140	3,0		800	1000	140	6,1
	500	625	140	3,3		900	1125	180	9,9
	560	700	120	3,5		1000	1250	180	10,9

* - Wartości obliczeniowe

Nakładka siodłowa NS3



OZNACZENIE: NS3 - Ød₁ / Ød₃ / u / mat.

Ød₁, Ød₃ - średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Nakładka siodłowa NS3 jest nakładką symetryczną.

Tabela 27. Przykładowe wymiary nakładek siodłowych NS3.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
80	80	60	0,1
100	80	60	0,1
	100	60	0,2
112	80	60	0,1
	100	60	0,2
125	80	60	0,1
	100	60	0,2
	125	60	0,3
140	80	60	0,2
	100	60	0,2
	140	60	0,3
150	80	60	0,1
	100	60	0,2
	125	60	0,3

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
	140	60	0,3
	150	60	0,3
160	80	60	0,1
	100	60	0,2
	125	60	0,3
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,4
180	80	60	0,1
	100	60	0,2
	125	60	0,3
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,3

* - Wartości obliczeniowe

Tabela 27. Przykładowe wymiary nakładek siodłowych NS3 – cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
	180	60	0,5
200	80	60	0,2
	100	60	0,2
	125	60	0,3
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,3
	180	60	0,5
	200	60	0,5
224	80	60	0,2
	100	60	0,2
	125	60	0,2
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,3
	180	60	0,5
	200	60	0,5
	224	60	0,7
250	80	60	0,2
	100	60	0,2
	125	60	0,2
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,4
	180	60	0,5
	200	60	0,5
	224	60	0,7
	250	60	0,9
280	80	60	0,2
	100	60	0,2
	125	60	0,2
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,3
	180	60	0,5
	200	60	0,5
	224	60	0,6
300	80	60	0,2
	100	60	0,2
	125	60	0,2

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,3
	180	60	0,3
	200	60	0,5
	224	60	0,6
	250	60	0,7
315	80	60	0,2
	100	60	0,2
	125	60	0,2
	140	60	0,3
	150	60	0,3
	160	60	0,3
	180	60	0,5
	200	60	0,5
	224	60	0,6
	250	60	0,7
	315	60	1,1
355	100	60	0,2
	125	60	0,3
	160	60	0,3
	200	60	0,5
	224	60	0,5
	250	60	0,7
	315	60	1,0
400	100	60	0,2
	125	60	0,3
	160	60	0,3
	200	60	0,5
	224	60	0,6
	250	60	0,7
	315	60	1,0
	400	90	1,3
450	125	60	0,3
	160	60	0,3
	200	60	0,5
	250	60	0,7
	315	60	0,9
	400	90	1,7
500	125	60	0,3

* - Wartości obliczeniowe

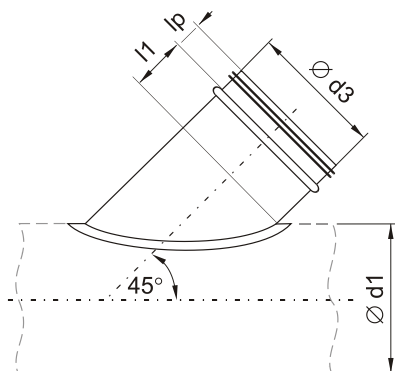
Tabela 27. Przykładowe wymiary nakładek siodłowych NS3 - cd.

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
	160	60	0,3
	200	60	0,5
	250	60	0,7
	315	60	0,9
	400	90	1,7
560	200	60	0,5
	250	60	0,7
	315	60	0,9
	400	90	1,7

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
600	200	60	0,5
	250	60	0,5
	315	60	1,0
	400	90	1,7
630	200	60	0,5
	250	60	0,5
	315	60	1,0
	400	90	1,7

* - Wartości obliczeniowe

Nakładka siodłowa NS4



OZNACZENIE: NS4 - Ød₁ / Ød₃ / u / mat.

Ød₁, Ød₃ - średnica [mm]

u - uszczelka, n - nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 - Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Nakładka siodłowa NS4. Standardowo wykonywana z kątem nachylenia 45°.

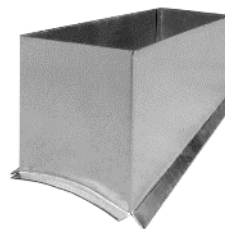
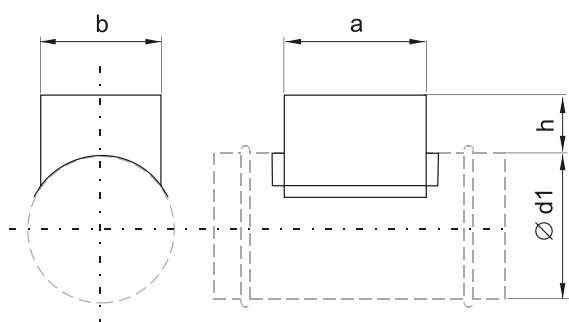
Tabela 28. Wymiary nakładek NS4.

Ød ₃ [mm]	l1 [mm]	Waga* [kg]
80	170	0,2
100	170	0,3
125	170	0,4
140	170	0,5
150	170	0,5
160	170	0,6
180	170	0,7
200	170	0,8
224	170	0,9
250	170	1,0
280	240	1,5
300	240	1,7
315	240	1,8

Ød ₃ [mm]	l1 [mm]	Waga* [kg]
355	240	2,1
400	255	2,6
450	255	3,6
500	255	4,2
560	255	5,0
600	255	5,6
630	255	6,0
710	275	8,7
800	275	10,5
900	275	16,3
1000	275	19,3
1120	275	23,3
1250	275	31,1

* - Wartości obliczeniowe

Nakładka siodłowa NS5



OZNACZENIE: NS5 - Ød / a x b / h / mat.

Ød - średnica [mm]

a x b - wymiary [mm]

h - wysokość [mm]

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 - Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Nakładki siodłowe NS5 umożliwiają podłączenie kanału o przekroju prostokątnym do kanału o przekroju kołowym. Warunkiem wykonania jest $b \leq \text{Ød}$

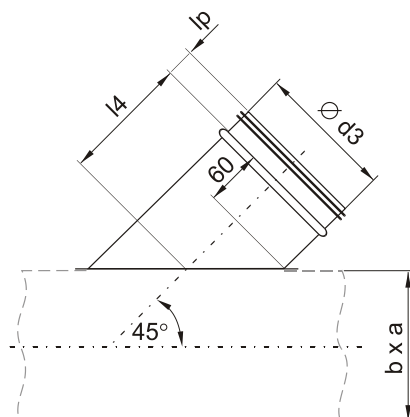
Tabela 29. Przykładowe wymiary nakładek NS5.

Ød3 [mm]	a [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
80	180	80	100	0,3
100	180	100	100	0,4
125	180	125	100	0,4
140	180	140	100	0,5
150	180	150	100	0,5
160	180	160	100	0,5
180	180	180	100	0,6
200	200	180	100	0,5
224	200	180	100	0,5
250	200	180	100	0,5
280	200	180	100	0,5
300	200	180	100	0,4
315	200	180	100	0,4

Ød3 [mm]	a [mm]	b [mm]	h [mm]	Waga* [kg]
355	200	180	100	0,4
400	300	250	100	0,7
450	300	250	100	0,8
500	300	250	100	0,8
560	400	300	100	1,1
600	400	300	100	1,0
630	400	300	100	1,0
710	400	300	100	1,2
800	400	300	100	1,1
900	400	300	100	1,4
1000	500	400	100	2,0
1120	500	400	100	2,0
1250	500	400	100	2,1

* - Wartości obliczeniowe

Nakładka siodłowa NS6



OZNACZENIE: NS6 - Ød₃ / u / mat.

Ød₃ - średnica: [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. - Materiał

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Nakładka NS6 umożliwia przyłączenie przewodu o przekroju kołowym do płaskich powierzchni przewodów, pod kątem 45°.

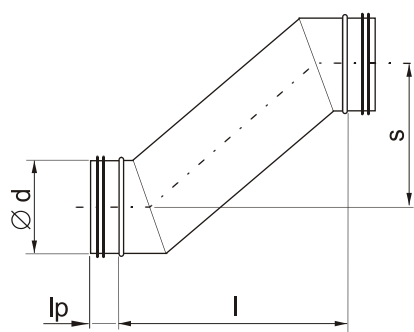
Tabela 30. Wymiary nakładek NS6.

Ød ₃ [mm]	L4 [mm]	Waga* [kg]
80	100	0,2
100	110	0,3
112	116	0,4
125	123	0,5
140	130	0,5
150	135	0,6
160	140	0,7
180	150	0,8
200	160	1,0
224	172	1,3
250	185	1,6
280	200	1,9
300	210	2,3
315	218	2,7

Ød ₃ [mm]	L4 [mm]	Waga* [kg]
355	238	3,1
400	260	3,5
450	285	4,8
500	310	5,5
560	340	6,2
600	360	6,9
630	375	9,6
710	415	11,5
800	460	13,4
900	510	15,5
1000	560	17,6
1120	620	20,4
1250	685	23,9

* - Wartości obliczeniowe

Odsadzka OSO



OZNACZENIE: OSO - Ød / l / s / u / mat.

Ød - średnica [mm]

l - długość [mm]

s - odsadzenie [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa
mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Odsadzka OSO umożliwia połączenie dwóch przewodów lub przewodu z kształtką. Średnica, długość i odsadzenie wg opisu.

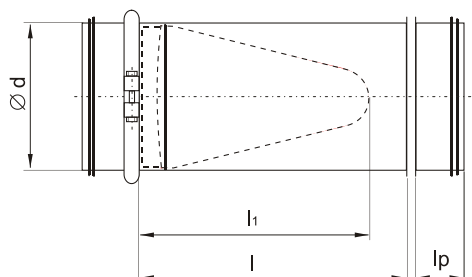
Tabela 31. Wymiary odsadzek OSO.

Ød [mm]	l [mm]	s [mm]	Waga* [kg]
80	175	80	0,4
100	200	100	0,5
125	235	125	0,8
140	260	140	0,9
150	270	150	1,0
160	285	160	1,1
180	315	180	1,4
200	345	200	1,6
224	375	225	2,0
250	415	250	2,6
280	455	280	3,1
300	485	300	3,5
315	505	315	4,4

Ød [mm]	l [mm]	s [mm]	Waga* [kg]
355	560	355	5,4
400	625	400	7,0
450	695	450	8,6
500	765	500	10,3
560	850	560	12,6
600	910	600	14,3
630	950	630	20,1
710	1065	710	25,7
800	1190	800	31,9
900	1335	900	44,0
1000	1475	1000	53,5
1120	1645	1120	67,2
1250	1830	1250	82,5

* - Wartości obliczeniowe

Filtr przewodowy FPC



OZNACZENIE: FPC - Ød / mat.

Ød – średnica [mm]

Mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

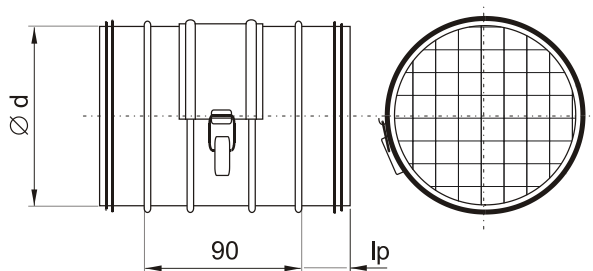
Filtr przewodowy FPC stosuje się w kanałach wentylacyjnych o przekroju kołowym. Może być zamontowany w nowych lub już istniejących systemach przewodów. Standardowo stosuje się przyłącza z uszczelkami i materiał filtracyjny w klasie G3.

Tabela 32. Wymiary filtrów przewodowych FPC.

Ød [mm]	l [mm]	l1 [mm]	Waga* [kg]
160	400	350	1,5
180	400	350	1,7
200	500	450	2,1
250	600	550	2,9
280	700	650	3,8
300	700	650	4,1
315	700	650	4,3
355	900	850	5,7
400	900	850	6,6
450	900	850	8,6

* - Wartości obliczeniowe

Filtr przewodowy FPPC



OZNACZENIE: FPPC - Ød / mat.

Ød - średnica [mm]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

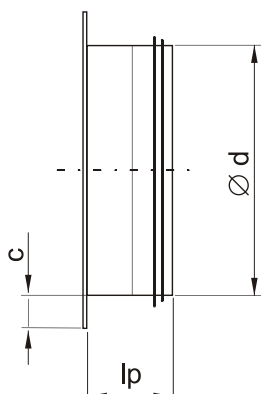
Filtr przewodowy płaski FPPC stosuje się w odgałęzieniach, szczególnie przed nawiewnikami aby dodatkowo oczyścić powietrze nawiewane do pomieszczeń. Wskazane jest stosowanie przed filtrami absolutnymi w celu przedłużenia ich żywotności. Może być zamontowany w nowych lub już istniejących systemach przewodów. Standardowo stosowana jest tkanina filtracyjna klasy G3 oraz uszczelki na przyłączach.

Tabela 33. Wymiary filtrów przewodowych FPPC.

Ød [mm]	l [mm]	Waga [kg]
80	90	0,5
100	90	0,6
112	90	0,7
125	90	0,8
140	90	0,9
150	90	0,9
160	90	1,0
180	90	1,1
200	90	1,3
224	90	1,5
250	90	1,9
280	90	2,1
300	90	2,3
315	90	2,4

* - Wartości obliczeniowe

Króciec przyłączeniowy KP



OZNACZENIE: KP - Ød / u / mat.

Ød - średnica [mm]

u - uszczelka, n - nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Króciec przyłączeniowy umożliwia przyłączenie kanału o przekroju okrągłym do przewodu o przekroju prostokątnym.

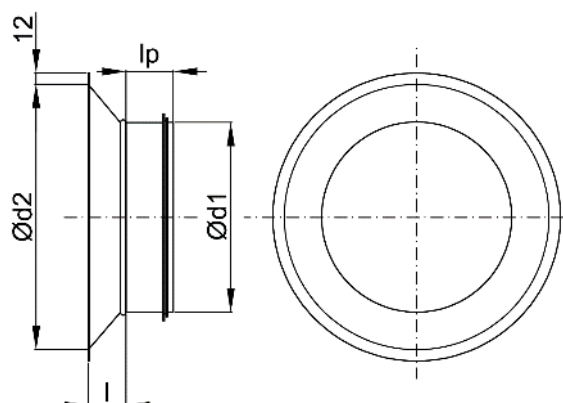
Tabela 34. Dostępne średnice króćców KP.

Ød [mm]	c [mm]	Waga* [kg]
80	13	0,1
100	13	0,1
125	13	0,1
140	13	0,1
150	13	0,1
160	13	0,1
180	13	0,1
200	15	0,1
224	15	0,2
250	15	0,2
280	15	0,3
300	15	0,3
315	15	0,3

Ød [mm]	c [mm]	Waga* [kg]
355	15	0,4
400	15	0,5
450	15	0,6
500	15	0,7
560	15	0,8
600	15	0,8
630	15	0,9
710	15	1,4
800	15	1,6
900	15	2,6
1000	15	2,9
1120	15	3,2
1250	15	4,4

* - Wartości obliczeniowe

Króciec KD



OZNACZENIE: KD - Ød1 / u / mat.

Ød – średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki, m - mufa

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Króciec z dyfuzorem KD, służy do przyłączenia przewodu o przekroju okrągłym do boku przewodu o przekroju prostokątnym. Zapewnia lepszą dystrybucję powietrza niż króciec zwykły, ponieważ poprzez obecność dyfuzora nie powoduje zawirowań w przepływie. Dzięki temu ograniczony jest poziom hałasu.

Dostępny również w wersji z perforacją (KDS) o oczkach 10 x 10 mm (Qg 10-12).

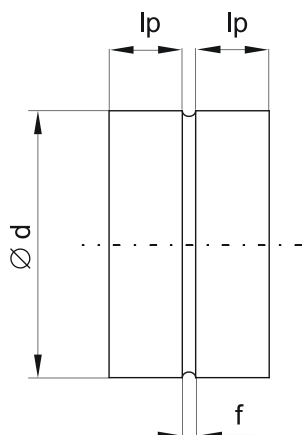
Tabela 35. Wymiary króćców dyfuzorowych KD.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
80	140	30	0,2
100	160	30	0,4
112	180	34	0,4
125	200	37	0,5
140	200	30	0,5
150	224	37	0,6
160	224	32	0,6
180	250	35	0,7
200	280	40	0,8
224	315	45	0,8
250	315	32	0,9
280	355	37	1,1
300	400	50	1,1

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	l [mm]	Waga* [kg]
315	400	42	1,1
355	450	47	1,3
400	500	50	1,7
450	560	55	2,2
500	600	50	2,4
560	710	75	2,8
600	710	55	3,1
630	800	85	4,1
710	900	95	5,3
800	1000	100	6,4
900	1100	100	6,9
1000	1250	125	8,7

* - Wartości obliczeniowe

Złączka zewnętrzna ZZ



OZNACZENIE: ZZ - Ød / mat.

Ød – średnica [mm]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Złączki zewnętrzne ZZ (mufy) stosowane są do łączenia elementów systemu przewodów, kiedy trzeba połączyć sąsiadujące ze sobą kształtki (np: trójnik - redukcja). Wykonywane są bez uszczelkek.

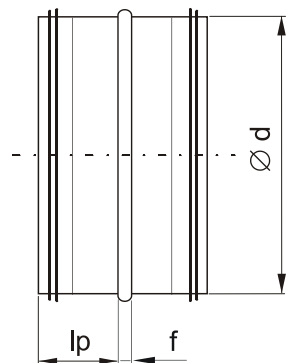
Tabela 36. Wymiary złączek zewnętrznych ZZ.

Ød [mm]	l [mm]	f [mm]	Waga* [kg]
80	40	6	0,1
100	40	6	0,1
125	40	6	0,1
140	40	6	0,2
150	40	6	0,2
160	40	6	0,2
180	40	6	0,2
200	40	6	0,2
224	40	6	0,3
250	40	6	0,3
280	60	6	0,5
300	60	6	0,5
315	60	6	0,5

Ød [mm]	l [mm]	f [mm]	Waga* [kg]
355	60	8	0,6
400	80	8	0,9
450	80	8	1,2
500	80	8	1,4
560	80	8	1,5
600	80	8	1,6
630	80	8	1,7
710	100	12	2,9
800	100	12	3,2
900	100	12	4,7
1000	100	12	5,2
1120	120	12	6,9
1250	120	12	8,6

* - Wartości obliczeniowe

Złączka wewnętrzna ZW



OZNACZENIE: ZW - Ød / u / mat.

Ød – średnice [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Złączki wewnętrzne ZW (nyple) stosowane są do łączenia przewodów. Mogą być wykonywane z uszczelką lub bez.

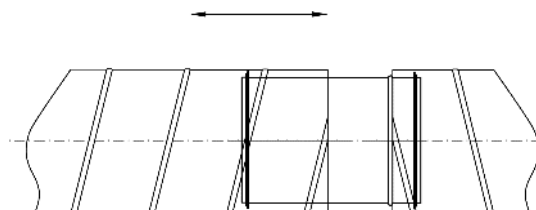
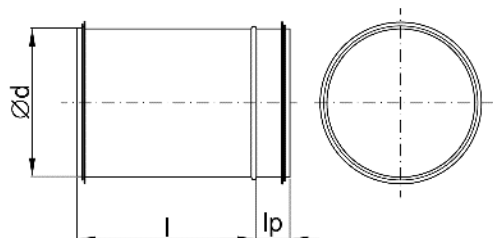
Tabela 37. Wymiary złączek wewnętrznych ZW.

Ød [mm]	f [mm]	Waga* [mm]
80	6	0,1
100	6	0,1
125	6	0,2
140	6	0,2
150	6	0,2
160	6	0,2
180	6	0,2
200	6	0,2
224	6	0,3
250	6	0,3
280	6	0,5
300	6	0,5
315	6	0,6

Ød [mm]	f [mm]	Waga* [mm]
355	8	0,7
400	8	1,0
450	8	1,3
500	8	1,5
560	8	1,6
600	8	1,7
630	8	1,8
710	12	3,0
800	12	3,4
900	12	4,9
1000	12	5,5
1120	12	7,3
1250	12	9,1

* - Wartości obliczeniowe

Złączka wewnętrzna długa ZWD



OZNACZENIE: ZWD - Ød / u / mat. / RAL

Ød - średnica [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki

Materiał: mat.

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

OPIS:

Złączka ZWD (nypel) umożliwia łączenie przewodów o przekroju kołowym. Przez wydłużenie przyłącza pozwala na łatwiejsze łączenie elementów instalacji.

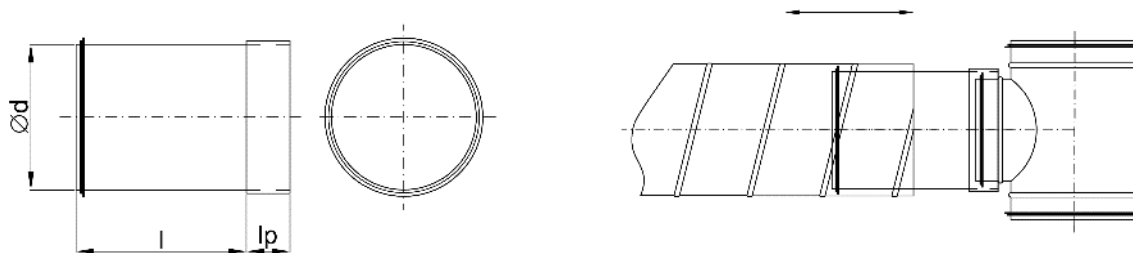
Lp – długość przyłącza wg standardu C-W (tab. na str. 7).

Tabela 38. Wymiary złączek ZWD.

Ød [mm]	l [mm]
80	130
100	130
125	130
140	130
150	130
160	130
180	130
200	130
224	130

Ød [mm]	l [mm]
250	130
280	130
300	130
315	130
355	130
400	130
450	130
500	130
630	130

Złączka nypel – mufa, długa ZMND



OZNACZENIE: ZMND - Ød / u / mat. / RAL

Ød -średnica: [mm]

u – uszczelka, n – nypel bez uszczelki

Materiał: mat.

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304)

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L)

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3

Kolor wg RAL. *Niemalowane - brak oznaczeń*

OPIS:

Złączka ZMND (nypel - mufa) umożliwia łączenie przewodów o przekroju kołowym z kształtkami.

Przez wydłużenie przyłącza pozwala na łatwiejsze łączenie elementów instalacji.

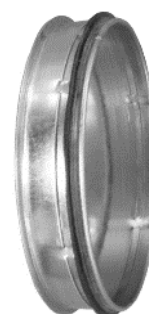
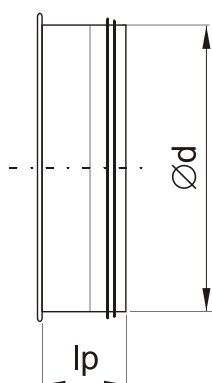
lp – długość przyłącza wg standardu C-W (tab. na str. 7).

Tabela 39. Wymiary złączek ZMND.

Ød [mm]	l [mm]
80	130
100	130
125	130
140	130
150	130
160	130
180	130
200	130
224	130

Ød [mm]	l [mm]
250	130
280	130
300	130
315	130
355	130
400	130
450	130
500	130

Zaślepka ZN



OZNACZENIE: ZN - Ød / u / uc / mat.

Ød – średnica [mm]

u – uszczelka, bez uszczelki – brak oznaczeń.

uc – uchwyt, bez uchwytu – brak oznaczeń.

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

ZN - zaślepka nypłowa (z uszczelką lub bez) przeznaczona do montowania na końcu przewodów w celu szczelnego zamknięcia. Może służyć jako rewizja do czyszczenia kanału. Długość (głębokość) zaślepek jak w przypadku króćców przyłączeniowych. Na życzenie do płaszczyzny zaślepki może być zamontowany uchwyt.

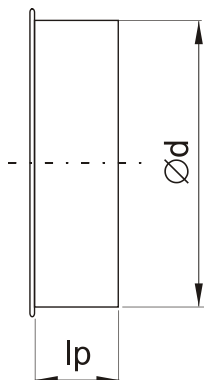
Tabela 40. Średnice zaślepek ZN.

Ød [mm]	lp [mm]	Waga ZN* [kg]	Waga ZN z uchwytem* [kg]
80	40	0,1	0,1
100	40	0,1	0,1
125	40	0,1	0,2
140	40	0,1	0,2
150	40	0,2	0,2
160	40	0,2	0,2
180	40	0,2	0,2
200	40	0,3	0,3
224	40	0,3	0,3
250	40	0,4	0,4
280	60	0,5	0,5
300	60	0,6	0,6
315	60	0,6	0,6

Ød [mm]	lp [mm]	Waga ZN* [kg]	Waga ZN z uchwytem* [kg]
355	60	0,7	0,7
400	80	1,0	1,0
450	80	1,4	1,4
500	80	1,6	1,7
560	80	2,0	2,0
600	80	2,2	2,2
630	80	2,4	2,4
710	100	3,7	3,7
800	100	4,5	4,5
900	100	7,0	7,0
1000	100	8,3	8,4
1120	120	10,6	10,7
1250	120	14,2	14,3

* - Wartości obliczeniowe

Zaślepka ZM



OZNACZENIE: ZM - Ød / uc / mat.

Ød – średnica [mm]

uc – uchwyt, bez uchwytu – brak oznaczeń.

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

ZM - zaślepka mufowa, przeznaczona do montowania na końcu kształtek w celu szczelnego zamknięcia. Może służyć jako rewizja do czyszczenia kanału. Długość (głębokość) zaślepek jak w przypadku króćców przyłączeniowych. Na życzenie do płaszczyzny zaślepki może być zamontowany uchwyt.

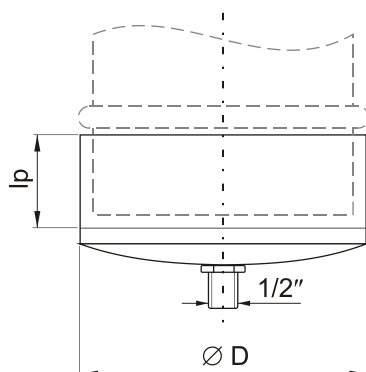
Tabela 40. Średnice zaślepek ZM.

Ød [mm]	lp [mm]	Waga ZM* [kg]	Waga ZM z uchwytem* [kg]
80	40	0,1	0,1
100	40	0,1	0,1
125	40	0,1	0,2
140	40	0,1	0,2
150	40	0,2	0,2
160	40	0,2	0,2
180	40	0,2	0,2
200	40	0,3	0,3
224	40	0,3	0,3
250	40	0,4	0,4
280	60	0,5	0,5
300	60	0,6	0,6
315	60	0,6	0,6

Ød [mm]	lp [mm]	Waga ZM* [kg]	Waga ZM z uchwytem* [kg]
355	60	0,7	0,7
400	80	1,0	1,0
450	80	1,4	1,4
500	80	1,6	1,7
560	80	2,0	2,0
600	80	2,2	2,2
630	80	2,4	2,4
710	100	3,7	3,7
800	100	4,5	4,5
900	100	7,0	7,0
1000	100	8,3	8,4
1120	120	10,6	10,7
1250	120	14,2	14,3

* - Wartości obliczeniowe

Zaślepka spustowa ZS



OZNACZENIE: ZS - ØD / mat.

ØD – średnica [mm]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Zaślepka spustowa ZS posiada króciec z gwintem 1/2 cala, przez który można odprowadzić na zewnątrz gromadzący się w instalacji kondensat. Wykonanie w mufie umożliwia montaż na kształtce.

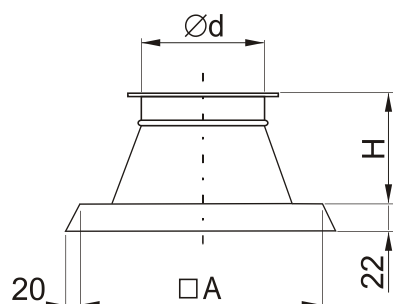
Tabela 41. Średnice zaślepek spustowych ZS.

ØD [mm]	lp [mm]	Waga* [kg]
80	40	0,1
100	40	0,1
125	40	0,2
140	40	0,2
150	40	0,2
160	40	0,2
180	40	0,3
200	40	0,3
224	40	0,4
250	40	0,5
280	60	0,5
300	60	0,6
315	60	0,6

ØD [mm]	lp [mm]	Waga* [kg]
355	60	0,7
400	80	1,0
450	80	1,5
500	80	1,7
560	80	2,0
600	80	2,3
630	80	2,5
710	100	3,7
800	100	4,5
900	100	7,1
1000	100	8,4
1120	120	10,7
1250	120	14,3

* - Wartości obliczeniowe

Podstawa dachowa PDBI



OZNACZENIE: PDBI - Ød / KO / mat.

Ød – średnica [mm]

KO – kołnierz, N – nypel bez uszczelki, M - mufa
 mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Podstawy dachowe PDBI można stosować razem z wywiewnikami, wentylatorami, czerpniami, lub wyrzutniami, w układach bezkanałowych. Można je montować na cokołach dachowych różnego typu - zwykłych lub izolowanych.

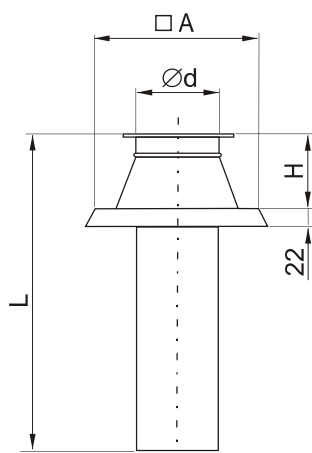
KO – kołnierz okrągły wg standardu C-W.

Tabela 42. Wymiary podstaw dachowych typu PDBI.

Ød [mm]	A [mm]	H [mm]	Waga* [kg]
100	400	150	3,4
125	425	150	3,9
160	460	150	4,8
200	500	150	5,9
250	550	150	6,6
315	620	150	7,5
400	700	150	8,2
500	800	150	10,2
630	930	150	13,2
800	1100	150	19,2
1000	1300	150	25,5

* - Wartości obliczeniowe

Podstawa dachowa PDBII



OZNACZENIE: PDBII - Ød / KO / mat.

Ød – średnica [mm]

KO – kołnierz, N – nypel bez uszczelki, M – mufa
mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Podstawy dachowe PDBII stosuje się razem z wywiewkami, wentylatorami, czerpniakami, lub wyrzutniami, w układach kanałowych. Można je montować na cokołach dachowych różnego typu - zwykłych lub izolowanych.

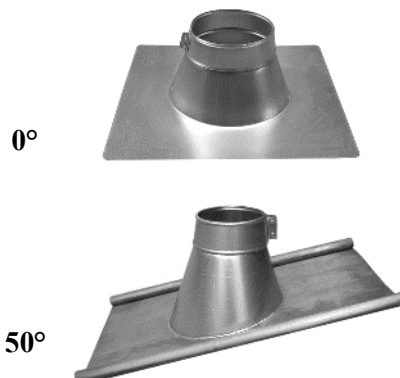
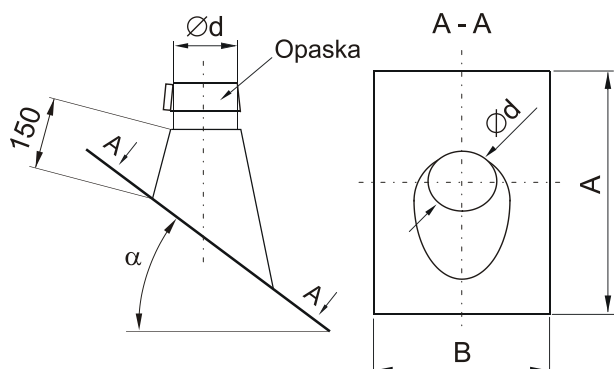
KO – kołnierz okrągły wg standardu C-W.

Tabela 43. Wymiary podstaw dachowych typu PDBII.

Ød [mm]	A [mm]	H [mm]	L [mm]	Waga* [kg]
100	400	150	1000	4,6
125	425	150	1000	5,5
160	460	150	1000	6,8
200	500	150	1000	8,4
250	550	150	1000	9,7
315	620	150	1000	11,4
400	700	150	1000	13,1
500	800	150	1000	17,7
630	930	150	1000	22,6
800	1100	150	1000	33,0
1000	1300	150	1000	47,8

* - Wartości obliczeniowe

Podstawa dachowa regulowana PDR



OZNACZENIE: PDR... - Ød / mat.

PDR1, PDR2, PDR3, PDR4 – wersje podstaw.

Ød - średnica [mm]

mat. - materiał.

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Podstawa dachowa regulowana PDR składa się ze stożka i płyty z blachy ocynkowanej lub performu*, pozwalającego na dopasowanie do powierzchni dachu. W skład podstawy wchodzi także opaska uszczelniająca.

PDR produkowany jest w czterech wersjach, różniących się zakresem kątów nachylenia i wykonaniem. Są to:

PDR1 - 0°, płyta z blachy ocynkowanej

PDR2 - 1°÷30°, płyta perform

PDR3 – 31°÷45°, płyta perform

PDR4 – 46°÷50°, płyta perform

* - "Perform" jest kompozytem składającym się z gumy polimerowej wzmocnionej wtopioną siatką aluminiową.

Tabela 44. Wymiary podstaw dachowych regulowanych PDR.

Ød [mm]	PDR1 (α = 0°)		PDR2 (α = 1° ÷ 30°)		PDR3 (α = 31° ÷ 45°)		PDR4 (α = 46° ÷ 50°)	
	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]
80	440 x 440	2,3	655 x 595	1	745 x 620	1,5	790 x 600	1,5
100	440 x 440	2,2	675 x 620	1,2	780 x 645	1,7	845 x 630	1,9
112	470 x 470	2,5	690 x 630	1,3	800 x 660	1,9	855 x 640	2
125	490 x 490	2,7	705 x 645	1,6	820 x 675	2,1	885 x 660	2,3
140	510 x 510	2,9	720 x 660	1,6	845 x 695	2,3	915 x 675	2,5
150	520 x 520	3,0	730 x 670	1,6	860 x 710	2,4	935 x 690	2,7
160	530 x 530	3,1	745 x 680	1,7	875 x 720	2,6	955 x 700	2,9
180	550 x 550	3,3	765 x 705	1,9	910 x 745	2,9	1000 x 725	3,3
200	580 x 580	3,7	795 x 725	2,1	940 x 770	3,2	1040 x 750	3,7
224	610 x 610	4,0	815 x 750	2,3	980 x 800	3,6	1095 x 780	4,3
250	670 x 670	4,8	845 x 780	2,6	1025 x 830	4,1	1150 x 815	4,9
280	700 x 700	5,1	880 x 810	2,9	1075 x 865	4,6	1210 x 855	5,7

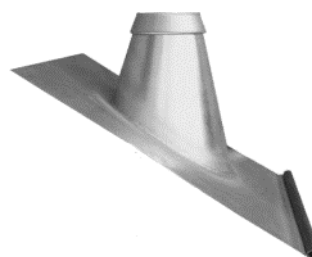
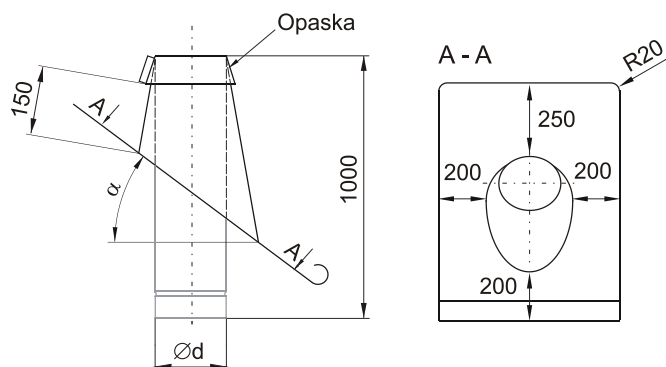
* - Wartości obliczeniowe

Tabela 44. Wymiary podstaw dachowych regulowanych PDR- cd.

Ød [mm]	PDR1 ($\alpha = 0^\circ$)		PDR2 ($\alpha = 1^\circ \div 30^\circ$)		PDR3 ($\alpha = 31^\circ \div 45^\circ$)		PDR4 ($\alpha = 46^\circ \div 50^\circ$)	
	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]
300	750 x 750	5,8	900 x 835	3	1105 x 890	5	1255 x 880	6,2
315	750 x 750	5,8	915 x 850	3,3	1130 x 910	5,4	1285 x 895	6,7
355	790 x 790	6,3	960 x 890	3,7	1195 x 960	6,2	1370 x 945	7,6
400	830 x 830	6,7	1010 x 940	4,2	1270 x 1015	7,2	1465 x 1005	9,3
450	890 x 890	7,8	1070 x 995	4,7	1350 x 1075	8,4	1570 x 1065	10,9
500	950 x 950	8,7	1125 x 1050	5,4	1435 x 1135	9,8	1680 x 1130	12,9
560	1000 x 1000	9,3	1190 x 1115	6,1	1530 x 1210	11,4	1820 x 1010	15,1
600	1050 x 1050	10,1	1235 x 1155	6,5	1595 x 1260	12,5	1890 x 1255	16,9
630	1190 x 1190	13,3	1270 x 1190	6,9	1645 x 1295	13,5	1955 x 1295	18,2
710	1270 x 1270	15,1	1360 x 1275	8	1775 x 1395	16,1	2125 x 1395	21,9

* - Wartości obliczeniowe

Podstawa dachowa regulowana WPWC



- OZNACZENIE: WPWC... - Ød / mat.**
WPWC1, WPWC2, WPWC3, WPWC4 - wersje
Ød - średnica [mm]
mat. - materiał:
Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².
AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².
1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304).
1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).
5754 - Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Podstawę dachową regulowaną WPWC stosuje się jako element przyłączeniowy dla wyrzutni i czerpni dachowych. Składa się z trzech elementów, które nie są połączone ze sobą tj.: kanału przyłączeniowego, osłony przeciwdeszczowej i opaski uszczelniającej. Podstawa produkowana jest w czterech wersjach, różniących się zakresem kątów nachylenia. Można ją dostosować do spadków dachu w zakresach 0°, 1°–30°, 31°–45°, 46°–50°.

Oprócz wersji 0°, płyta osłony posiada pas ołowianej blachy pozwalający dopasować ją do powierzchni dachu.

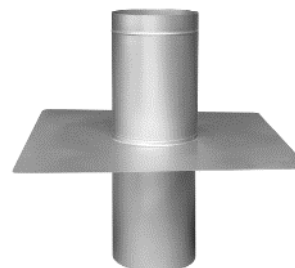
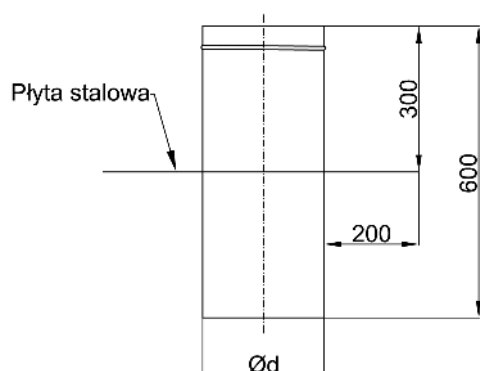
Kanał przyłączeniowy nie jest izolowany. Izolacji kanału dokonuje się na budowie, podczas montażu przez owinięcie wełną mineralną.

Tabela 45. Wymiary podstaw dachowych regulowanych WPWC.

Ød [mm]	WPWC1 (0°)		WPWC2 (1°÷30°)		WPWC3 (31°÷45°)		WPWC4 (46°÷50°)	
	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]	A x B [mm]	Waga* [kg]
100	616 x 616	3,6	675 x 620	5,7	780 x 645	6,5	845 x 630	6,8
125	641 x 641	3,9	705 x 645	6,1	820 x 675	7,1	885 x 660	7,4
140	656 x 656	4,1	720 x 660	6,3	845 x 695	7,5	915 x 675	7,7
150	666 x 666	4,2	730 x 670	6,5	860 x 710	7,7	935 x 690	8,0
160	676 x 676	4,3	745 x 680	6,7	875 x 720	7,9	955 x 700	8,3
180	696 x 696	4,5	765 x 705	7,0	910 x 745	8,4	1000 x 725	8,9
200	716 x 716	4,8	795 x 725	7,4	940 x 770	8,9	1040 x 750	9,5
224	740 x 740	5,1	815 x 750	7,8	980 x 800	9,6	1095 x 780	10,3
250	766 x 766	5,4	845 x 780	8,3	1025 x 830	10,2	1150 x 815	11,1
280	796 x 796	5,8	880 x 810	8,8	1075 x 865	11,1	1210 x 855	12,1
300	816 x 816	6,0	900 x 835	9,2	1105 x 890	11,6	1255 x 880	12,8
315	831 x 831	6,2	915 x 850	9,5	1130 x 910	12,1	1285 x 895	13,3
355	871 x 871	6,8	960 x 890	10,2	1195 x 960	13,2	1370 x 945	14,7
400	916 x 916	7,3	1010 x 940	11,1	1270 x 1015	14,6	1465 x 1005	16,5
450	966 x 966	8,3	1070 x 995	12,6	1350 x 1075	16,9	1570 x 1065	19,4
500	1016 x 1016	9,1	1125 x 1050	13,8	1435 x 1135	18,7	1680 x 1130	21,8

* - Wartości obliczeniowe

Przejście dachowe PDC 3



OZNACZENIE: PDC3 - Ød / mat.

Ød - średnica (mufa) [mm]

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Przejście dachowe PDC3 stosowane jest do wyprowadzania przewodu przez połąc dachu płaskiego na zewnątrz. Średnice wg typoszeregu, w wykonaniu mufowym. Przewód wentylacyjny łączony bezpośrednio z przejściem dachowym. Wysokość H= 600 mm.

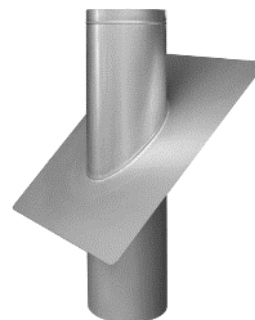
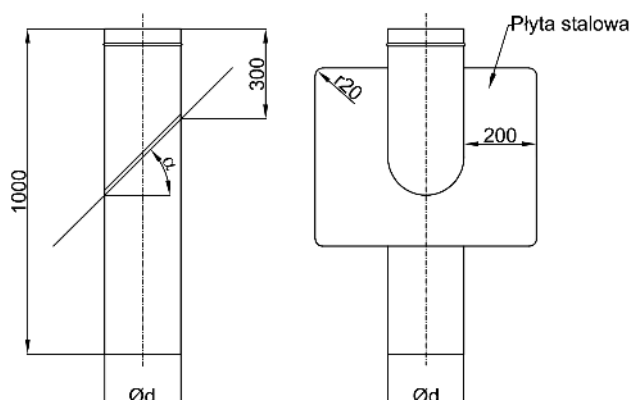
Tabela 46. Wymiary przejść dachowych PDC 3.

Ød [mm]	Waga* [kg]
80	2,6
100	2,9
125	3,3
140	3,6
150	3,7
160	3,9
180	4,2
200	4,5
224	4,9
250	5,3
280	5,8

Ød [mm]	Waga* [kg]
300	6,1
315	6,4
355	7
400	7,8
450	9,4
500	10,3
560	11,4
600	12,2
630	12,7
710	15,5
800	17,4

* - Wartości obliczeniowe

Przeście dachowe PDC 4



OZNACZENIE: PDC4 - Ød / α / mat.

Ød - średnica (mufa) [mm]

α - kąt nachylenia dachu [°]

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 - Blacha aluminiowa AlMg3.

OPIS:

Przeście dachowe PDC4 stosowane jest do wyprowadzania przewodu przez połąć dachu skośnego na zewnątrz. Średnice wg typoszeregu, w wykonaniu mufowym. Przewód wentylacyjny łączony bezpośrednio z przejściem dachowym. Wysokość H= 1000 mm.

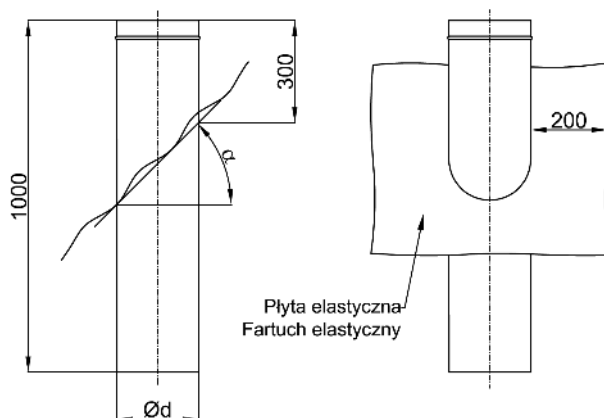
Tabela 47. Wymiary przejść dachowych PDC 4.

Ød [mm]	Waga [kg] *		
	15°	30°	45°
80	3,1	3,1	3,2
100	3,5	3,6	3,6
125	4	4,1	4,2
140	4,4	4,4	4,6
150	4,6	4,6	4,8
160	4,8	4,9	5
180	5,2	5,3	5,5
200	5,6	5,7	5,9
224	6,2	6,3	6,5
250	6,7	6,8	7,1
280	7,4	7,5	7,8

Ød [mm]	Waga [kg] *		
	15°	30°	45°
300	7,8	8	8,3
315	8,1	8,3	8,6
355	9	9,2	9,6
400	10	10,2	10,7
450	12,4	12,6	13,1
500	13,6	13,9	14,5
560	15,2	15,5	16,1
600	16,2	16,5	17,2
630	17	17,3	18,1
710	21	21,4	22,3
800	23,6	24,1	25,1

* - Wartości obliczeniowe

Przejścia dachowe PDC 8 / PDC 10



OZNACZENIE: PDC... - Ød / α / mat.

PDC 8, PDC 10 – typy

Ød – średnica (mufa) [mm]

α – kąt nachylenia dachu [°]

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Przejścia dachowe PDC 8 i PDC 10 stosowane są do wyprowadzania przewodu przez połąc dachu skośnego. Średnice wg typoszeregu, w wykonaniu mufowym. Przewód wentylacyjny łączony jest bezpośrednio z przejściem dachowym.

PDC 8 – Przejście do dachu skośnego z płytą z blachy ołowianej. **Nie posiada Krajowej Oceny Technicznej.**

PDC 10 - Przejście do dachu skośnego z performem. **Posiada Krajową Ocenę Techniczną.**

* - "Perform" jest kompozytem składającym się z gumy polimerowej wzmocnionej wtopioną siatką

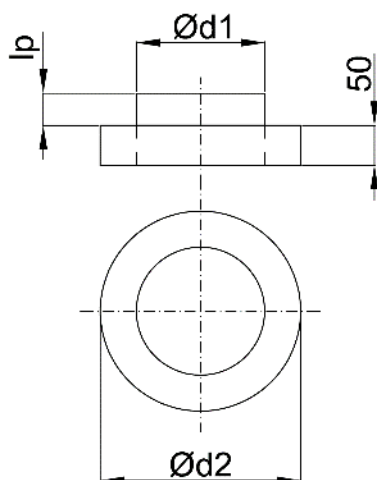
Tabela 48. Wymiary przejść dachowych PDC 8 i PDC 10.

Ød [mm]	Waga dla PDC8 [kg] *		
	15°	30°	45°
80	4,4	4,5	4,6
100	5	5,1	5,2
125	5,7	5,8	6
140	6,1	6,2	6,5
150	6,4	6,5	6,8
160	6,7	6,8	7,1
180	7,2	7,4	7,7
200	7,8	8	8,4
224	8,5	8,7	9,1
250	9,3	9,5	10
280	10,1	10,4	11

Ød [mm]	Waga dla PDC10 [kg] *		
	15°	30°	45°
300	10,7	11	11,6
315	11,2	11,5	12,1
355	12,4	12,7	13,5
400	13,8	14,2	15
450	16,5	17	18
500	18,2	18,8	19,9
560	20,3	20,9	22,2
600	21,7	22,4	23,8
630	22,8	23,5	25
710	27,6	28,4	30,2
800	31,1	32,1	34,2

* - Wartości obliczeniowe dla przejść dachowych z płytą elastyczną ołowianą.

Adapter PDC 17



OZNACZENIE: PDC17 - Ød1/ Ød2/ mat.

Ød1 – średnica d1 (mufa) [mm]

Ød2 – średnica d2 (podwójna mufa) [mm]

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Adapter PDC 17 do izolowanych przejść dachowych, zabezpiecza izolację i umożliwia montaż czerpni lub wyrzutni. Średnica Ød2 wykonana jako podwójna mufa, umożliwia nałożenie na przewody w wykonaniu mufowym.

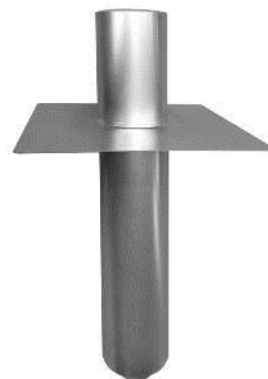
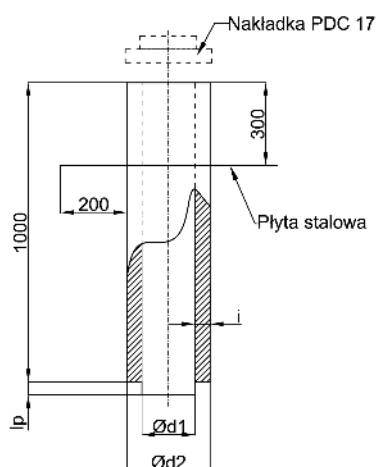
Tabela 49. Wymiary przejść dachowych PDC 17.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga * [kg]
100	160	0,3
125	200	0,3
160	250	0,4
200	315	0,7
250	315	0,7
250	355	0,8
250	400	1,2
315	400	1,2
315	450	1,4
315	500	1,7
355	500	1,6
400	500	1,7

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga * [kg]
400	560	2
400	630	2,4
450	630	2,8
500	630	2,7
500	710	3,7
630	755	3,8
630	800	4,2
710	855	5,4
710	1000	7
800	955	6,2
800	1250	10,6

* - Wartości obliczeniowe.

Przejście dachowe izolowane PDC 11



OZNACZENIE: PDC11 - Ød1 / Ød2 / mat.

Ød1, Ød2 - średnica [mm]

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

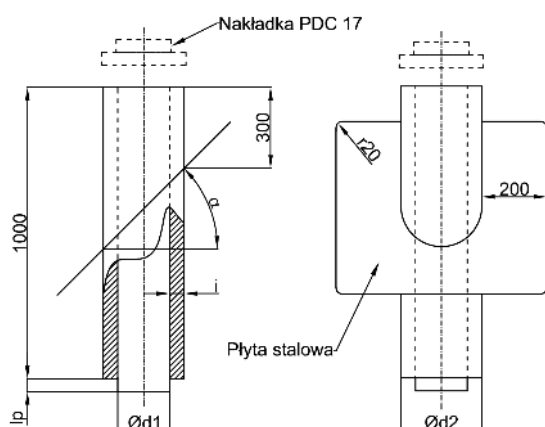
1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Przejście dachowe izolowane PDC 11 stosowane są do wyprowadzania przewodu przez połąć dachu płaskiego.

Przejście dachowe izolowane PDC 12



OZNACZENIE: PDC12 - Ød1 / Ød2 / α / mat.

Ød1, Ød2 - średnice [mm]

α - kąt [°]

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

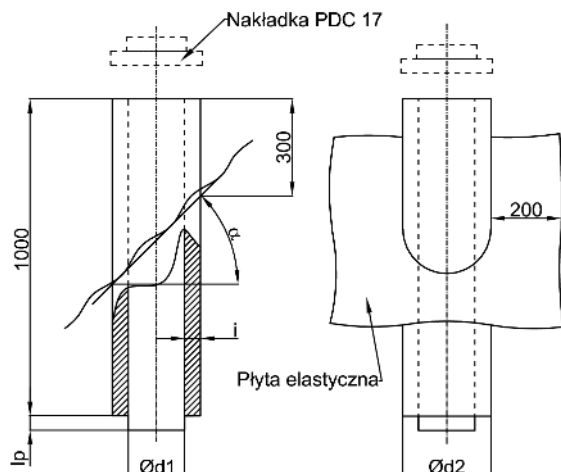
Przejście dachowe izolowane PDC 12 stosowane są do wyprowadzania przewodu przez połąć dachu skośnego.

Tabela 50. Wymiary oraz waga przejść dachowych izolowanych PDC 11 i PDC 12.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga [kg] *			
		PDC11 - 0°	PDC12 - 15°	PDC12 - 30°	PDC12 - 45°
100	160	6,6	6,6	6,7	6,9
125	200	8,0	8,0	8,1	8,3
160	250	9,8	9,9	10,0	10,3
200	315	12,3	12,3	12,5	12,8
250	315	12,6	12,6	12,8	13,1
250	355	14,0	14,0	14,2	14,6
250	400	15,7	15,7	15,9	16,4
315	400	16,1	16,1	16,3	16,8
315	450	18,1	18,1	18,4	18,9
315	500	20,2	20,2	20,5	21,1
355	500	20,2	20,3	20,6	21,1
400	500	20,4	20,5	20,8	21,3
400	560	23,1	23,2	23,5	24,2
400	630	26,4	26,5	26,9	27,7
450	630	29,5	29,6	30,0	30,7
500	630	29,4	29,6	29,9	30,7
500	710	33,8	33,9	34,3	35,2
630	755	35,7	35,8	36,2	37,2
630	800	38,3	38,4	38,9	40,0
710	855	46,1	46,3	46,8	47,9
710	1000	56,0	56,2	56,8	58,2
800	955	52,0	52,2	52,8	54,1
800	1250	74,4	74,7	75,5	77,4

* - Wartości obliczeniowe.

Przejście dachowe izolowane PDC 13, PDC 14



OZNACZENIE: PDC... - Ød1 / Ød2 / α / mat.

PDC 13, PDC 14 - typy

Ød1, Ød2 - średnica [mm]

α - kąt nachylenia dachu [°]

mat. - materiał:

Z275 - Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 - Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 - Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 - Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Przejścia dachowe PDC 13 i PDC 14 stosowane są do wyprowadzania przewodu przez połąć dachu skośnego.

PDC 13 - Przejście izolowane na dach skośny z performem.

PDC14 - Przejście izolowane na dach skośny z blachą ołowianą.

* - "Perform" jest kompozytem składającym się z gumy polimerowej wzmocnionej wtopioną siatką aluminiową.

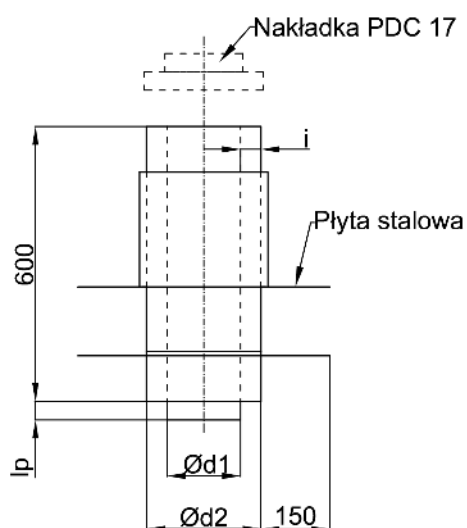
Tabela 51. Wymiary przejść dachowych izolowanych PDC 13 i PDC 14.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga PDC14 [kg]*		
		15°	30°	45°
100	160	6,6	6,7	6,9
125	200	8	8,1	8,3
160	250	9,9	10	10,3
200	315	12,3	12,5	12,8
250	315	12,6	12,8	13,1
250	355	14	14,2	14,6
250	400	15,7	15,9	16,4
315	400	16,1	16,3	16,8
315	450	18,1	18,4	18,9
315	500	20,2	20,5	21,1
355	500	20,3	20,6	21,1
400	500	20,5	20,8	21,3

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga PDC14 [kg]*		
		15°	30°	45°
400	560	23,2	23,5	24,2
400	630	26,5	26,9	27,7
450	630	29,6	30	30,7
500	630	29,6	29,9	30,7
500	710	33,9	34,3	35,2
630	755	35,8	36,2	37,2
630	800	38,4	38,9	40
710	855	46,3	46,8	47,9
710	1000	56,2	56,8	58,2
800	955	52,2	52,8	54,1
800	1250	74,7	75,5	77,4

* - Wartości obliczeniowe dla przejść dachowych z płytą z blachy ołowianej.

Przeście dachowe izolowane PDC 18



OZNACZENIE: PDC 18 - Ød1 / Ød2 / mat.

Ød1, Ød2 – średnice [mm]

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Izolowane przeście dachowe PDC 18 stosowane jest do wyprowadzania przewodu przez połąc dachu płaskiego na zewnątrz.

Ten typ prześcia dachowego posiada dwie płyty kołowe z blachy ocynkowanej. Dolna mocowana na stałe na przejściu i górna, ruchoma wraz z odcinkiem przewodu, nakładana od góry. Średnice wg typoszeregu.

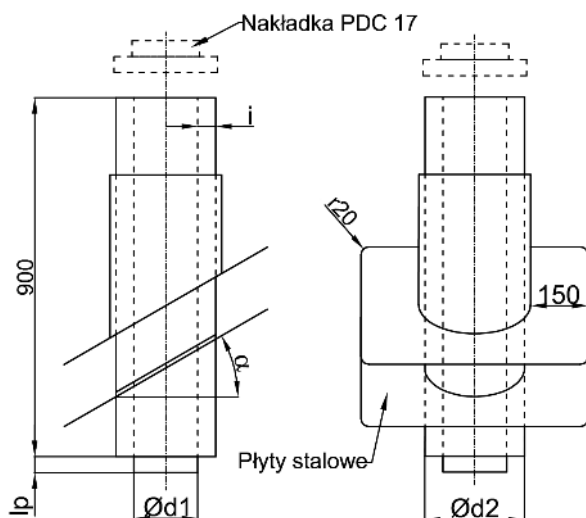
Tabela 52. Wymiary przejść dachowych z izolacją PDC18.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga * [kg]
100	160	6,3
125	200	7,8
160	250	9,4
200	315	11,3
250	315	11,2
250	355	13
250	400	15
315	400	15

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga * [kg]
315	450	17,5
315	500	19,6
355	500	19,4
400	500	19,3
400	560	21,8
400	630	24,9
450	630	25,6
500	630	25,4

* - Wartości obliczeniowe

Przejście dachowe izolowane PDC 21



OZNACZENIE: PDC 21 - Ød1 / Ød2 / α / mat.

Ød1, Ød2 – średnice [mm]

α - kąt [°]

mat. – materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

OPIS:

Przejście dachowe izolowane PDC 21 stosowane są do wyprowadzania przewodu przez połąć dachu skośnego.

Ten typ przejścia dachowego posiada dwie płyty z blachy ocynkowanej. Dolna mocowana na stałe na przejściu i górna, ruchoma wraz z odcinkiem przewodu, nakładana od góry.

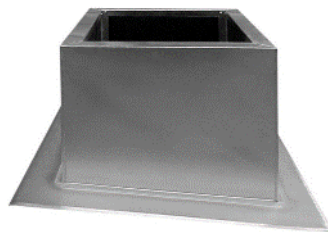
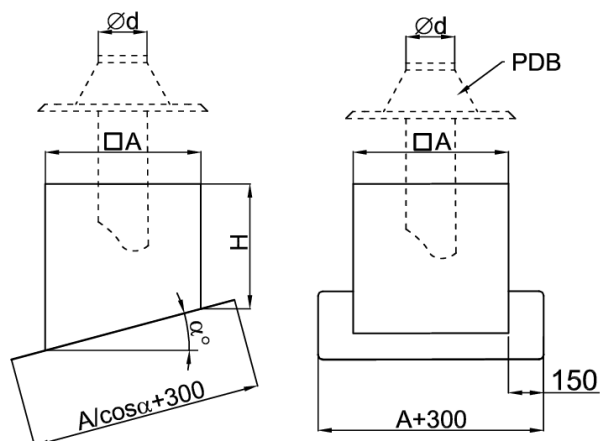
Tabela 53. Wymiary przejść dachowych izolowanych PDC 21.

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga [kg]*		
		15°	30°	45°
100	160	6,2	6,5	6,8
125	200	7,7	8,0	8,4
160	250	9,4	9,7	10,4
200	315	11,6	12,0	12,9
250	315	11,5	11,9	12,8
250	355	13,3	13,8	14,9
250	400	15,1	15,8	17,0
315	400	15,0	15,6	16,8

Ød1 [mm]	Ød2 [mm]	Waga [kg]*		
		15°	30°	45°
315	450	17,5	18,5	20,0
315	500	19,9	21,0	22,9
355	500	19,6	20,7	22,6
400	500	19,4	20,5	22,4
400	560	22,3	23,7	26,1
400	630	26,2	27,8	30,6
450	630	27,3	28,9	31,7
500	630	26,8	28,4	31,2

* - Wartości obliczeniowe.

Cokół dachowy nieizolowany CDC



OZNACZENIE: CDC - A / H / α / mat. / RAL

CDC – typ, cokół dachowy

A – wymiary [mm]

H – wysokość [mm], standard 500 mm.

α - kąt nachylenia [°]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

Kolor wg. RAL *Niemalowane - brak oznaczeń*

OPIS:

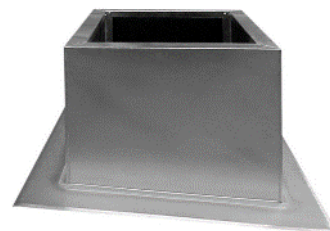
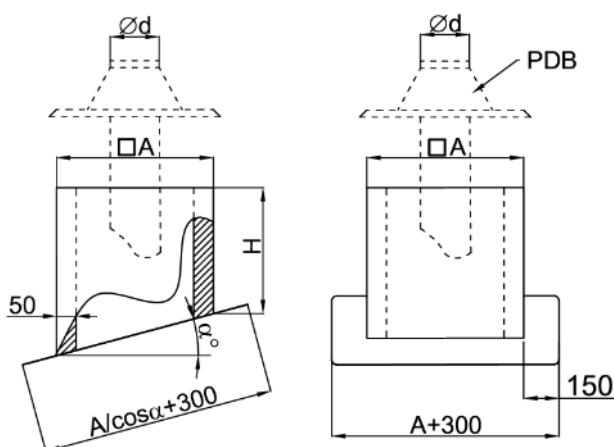
Cokół dachowy CDC jest wykonany bez izolacji termicznej i dźwiękochłonnej. Może być montowany z podstawami dachowymi typu B, bezpośrednio z wentylatorami lub wywiewnikami.

Tabela 54. Wymiary cokołów dachowych CDC.

A [mm]	H [mm]	Ød Średnica przewodu podstaw PDB [mm]	Waga CDC 0° [kg]*
380	500	100	8,5
400	500	125	8,9
440	500	160	9,7
480	500	200	10,6
530	500	250	11,6
600	500	315	13,0
680	500	400	14,6
780	500	500	16,6
910	500	630	19,2
1080	500	800	22,7
1280	500	1000	26,7

* - Wartości obliczeniowe

Cokół dachowy izolowany CDIC



OZNACZENIE: CDIC - A / H / α / mat. / RAL

CDIC – typ, cokół dachowy izolowany

A – wymiary [mm]

H – wysokość [mm], standard 500 mm.

α - kąt nachylenia [°]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

Kolor wg. RAL *Niemalowane - brak oznaczeń*

OPIS:

Cokół dachowy CDIC jest wykonywany w wersji z izolacją. Może być montowany z podstawami dachowymi typu B, bezpośrednio z wentylatorami lub wywiewnikami.

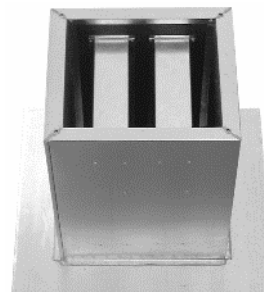
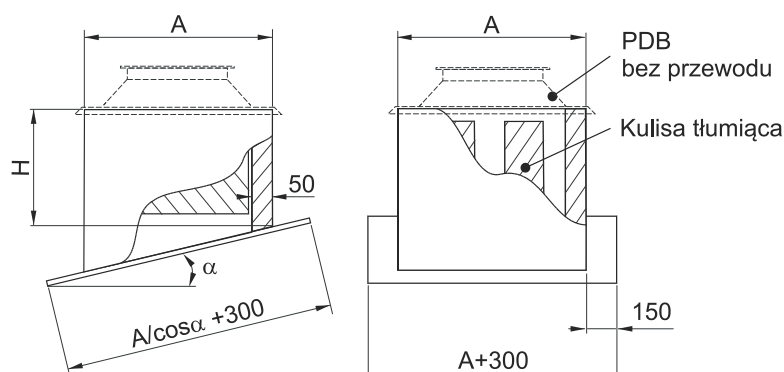
Zastosowana izolacja z wełny mineralnej o grubości 50 mm ma charakter dźwięko i ciepłochronny.

Tabela 55. Wymiary cokołów dachowych CDIC.

A [mm]	H [mm]	Średnica przewodu podstaw PDB [mm]	Waga CDIC 0° [kg]*
380	500	100	11,2
400	500	125	11,8
440	500	160	12,9
480	500	200	14,1
530	500	250	15,5
600	500	315	17,5
680	500	400	19,8
780	500	500	22,6
910	500	630	26,3
1080	500	800	31,2
1280	500	1000	36,9

* - Wartości obliczeniowe

Cokół dachowy tłumiący CDTC



OZNACZENIE: CDTC - A / H / α / mat. / RAL

CDTC - typ

A - wymiar [mm]

H – wysokość, standard 500 mm.

α – kąt nachylenia [°]

mat. - materiał:

Z275 – Blacha z powłoką cynku 275 g/m².

AZ185 – Blacha z powłoką alucynku 185 g/m².

1.4301 – Blacha nierdzewna (wg AISI 304).

1.4404 – Blacha nierdzewna (wg AISI 316L).

5754 – Blacha aluminiowa AlMg3.

Kolor wg. RAL .Niemalowane - brak oznaczeń.

OPIS:

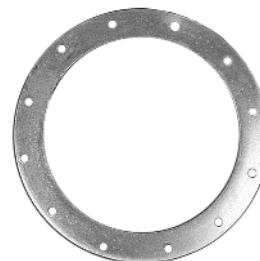
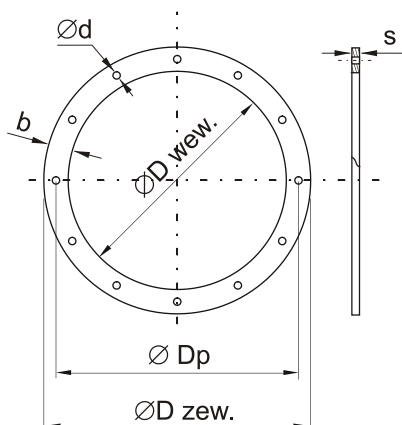
Cokoły dachowe CDTC stosowane są w celu tłumienia dźwięku w kanałach wentylacyjnych wyciągowych. Współpracują z wentylatorami dachowymi różnego typu. Mogą być montowane z podstawami dachowymi typu B I, bezpośrednio z wentylatorami lub wywietrzakami. Ścianki oraz kulisy tłumiące wyłożone są materiałem dźwiękochłonnym.

Tabela 56. Wymiary cokołów dachowych CDTC.

A [mm]	H [mm]	Liczba wkładów o grubości 100 mm	Podstawa typu PDB I [mm]	Waga [kg] * CDTC 0°
380	500	1	100	13,1
400	500	1	125	13,7
440	500	1	160	14,9
480	500	1	200	16,1
530	500	2	250	19,9
600	500	2	315	22,2
680	500	2	400	24,9
780	500	3	500	30,9
910	500	3	630	35,6
1080	500	4	800	45,1
1280	500	4	1000	52,7

* - Wartości obliczeniowe

Kołnierz okrągły KO



OZNACZENIE: KO - ØD wew.
 KO - typ
 ØD wew. – średnica [mm]

OPIS:
 Kołnierze wykonane są z blachy czarnej, galwanizowanej lub płaskownika 30 x 4 mm. Wykonanie wg standardu C-W.

Tabela 56. Wymiary kołnierzy KO.

ØD [mm]	ØD wew. [mm]	ØDp [mm]	ØDzew. /b [mm]	Ilość otworów	Ød otworów [mm]	Waga* [kg]
80	82	112	142/30	4	9	0,3
100	102	132	162/30	4	9	0,4
125	127	157	187/30	4	9	0,5
140	142	172	202/30	6	9	0,5
150	152	182	212/30	6	9	0,6
160	162	192	222/30	6	9	0,6
180	182	212	242/30	6	9	0,6
200	203	235	263/30	6	9	0,7
224	227	260	287/30	6	9	0,8
250	253	286	313/30	8	9	0,9
280	283	317	343/30	8	9	0,9
300	303	335	363/30	8	9	1,0
315	318	352	378/30	8	9	1,1
355	358	390	418/30	8	9	1,2
400	403	436	463/30	8	9	1,3
450	454	485	514/30	12	9	1,5
500	504	535	564/30	12	9	1,6
560	564	595	624/30	16	9	1,8
600	604	635	664/30	16	9	1,9
630	634	660	694/30	16	9	2,0
710	714	750	774/30	16	9	2,2
800	804	840	864/30	16	9	2,5
900	904	940	964/30	16	9	2,8
1000	1005	1041	1065/30	16	9	3,1
1120	1125	1169	1205/40	24	9	3,5
1250	1255	1299	1335/40	24	9	3,9

* - Wartości obliczeniowe



Ciecholewski-Wentylacje sp. z o.o.
Koźmin 30, 83-236 Pogódki
woj. pomorskie
tel. +48 58 530 43 40
tel. +48 58 588 12 00
fax. +48 58 588 12 08
www.wentylacje.pl

15-04-2022