





Grupa Metkom - grupa kapitałowa działająca na rynku przemysłowym, składająca się z trzech wyspecjalizowanych spółek:

METKOM
GRUPA METKOM

METKOM
SYSTEMY INŻYNIERYJNE

Metkom Systemy Inżynieryjne

dystrybucja i handel – rury, kołnierze,
kształtki

www.metkom.com.pl

SW GRUPA METKOM
Armatura

SW Armatura

produkcja i usługi – kompensatory, kosze ssawne,
zawory napowietrzające, kolana segmentowe, rury
kołnierzowe, elementy wsporcze itd.

www.sw-armatura.pl

GRUPA METKOM
GTM
Process Valves Sp. z o.o.

GTM Process Valves

dystrybucja i handel – zawory, zasuwy,
przepustnice, aparatura kontrolno-
pomiarowa itd.

www.gtm-pv.pl

Jesteśmy gwarantem wysokiej jakości, bezpieczeństwa, indywidualnego podejścia i terminowych dostaw. Stale się rozwijamy i doskonalimy.

Specjalizujemy się w dostarczaniu kompleksowych rozwiązań do budowy przemysłowych systemów rurociągowych transportujących wodę, ciecze przemysłowe (w tym agresywne) i gazy. Nasze rozwiązania i produkty znajdują zastosowanie w magistralach, liniach rozdzielczych i serwisowych, od samego źródła mediów po miejsca jego użytkowania.

W naszej ofercie znajduje się ponad 30 000 produktów z materiałów dostępnych na całym świecie. Umożliwia nam to przygotowywanie indywidualnych rozwiązań, dla wielu zaawansowanych technologicznie projektów, realizowanych w różnych gałęziach przemysłu.

W trosce o wysoką jakość oferowanych produktów i usług wprowadziliśmy w 2010 roku system zarządzania jakością ISO 9001:2008. Jest ona gwarantem bezpieczeństwa i niezawodności, a to podstawa wysokowydajnych systemów dystrybucyjnych.

Oferta

W naszej ofercie znajduje się asortyment z zakresu kołnierzy stalowych, kształtek rurowych, rur stalowych i armatury przemysłowej. Oferujemy produkty wg norm wykonawczych serii EN, DIN, ASME, KER, MSS. Koncentrując się na potrzebach klienta, dostarczamy również rozwiązania wytwarzane przez nasz Dział Produkcji w małych seriach, lub na sztuki - wg. rysunków technicznych klientów. Kompleksowość naszej oferty uzupełniają usługi takie jak wsparcie techniczne, projektowe, montaż elementów i prefabrykacja. Stanowią one ważną wartość dodaną i są cenione przez naszych klientów.



Obsługa klienta

Klienta i jego potrzeby stawiamy zawsze w centrum. Wyspecjalizowany zespół zapewnia indywidualne podejście do każdego projektu. Proponuje najbardziej efektywne kosztowo rozwiązania, dotrzymując przy tym zawsze najwyższych standardów jakościowych. Realizujemy także skomplikowane projekty poszukując niestandardowych rozwiązań. Przy każdym projekcie kompletujemy pełną dokumentację produktów i usług.

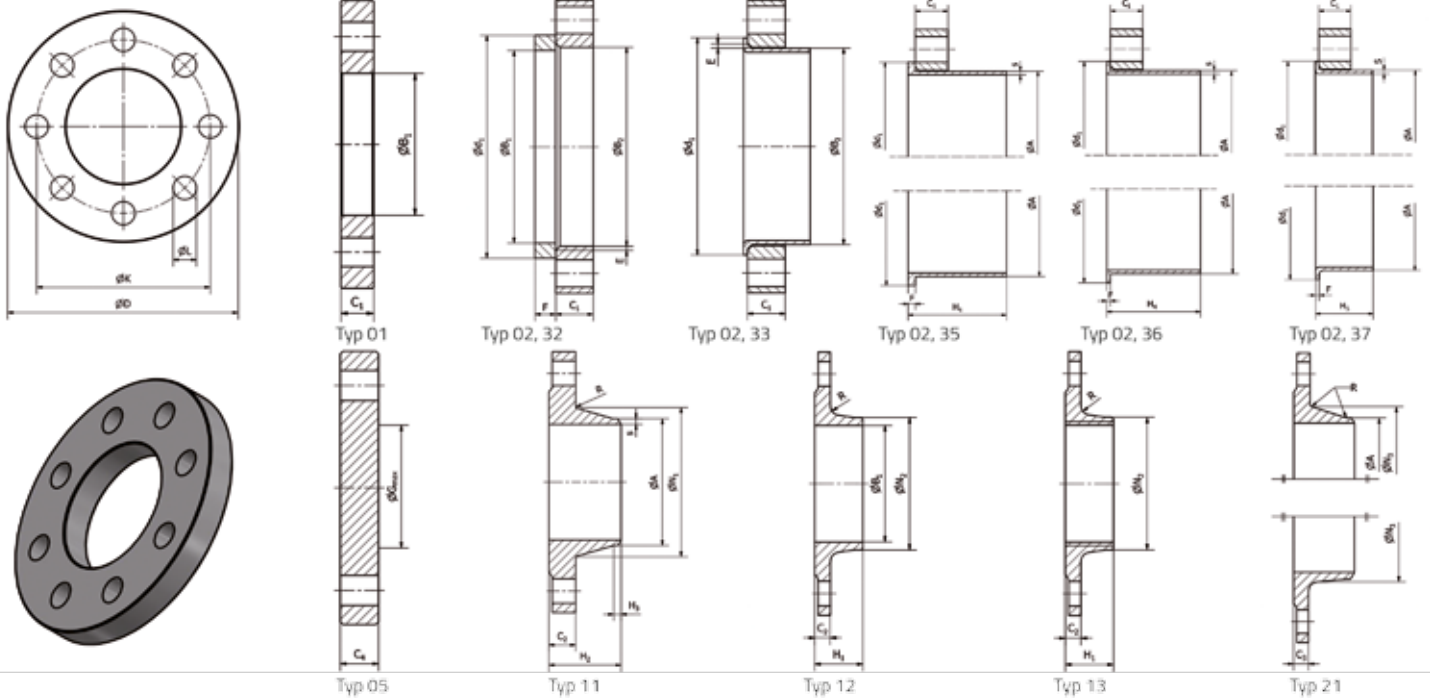
Zaplecze

Dysponujemy nowoczesnym parkiem maszynowym oraz badawczo-pomiarowym. Własny transport, rozwinięta sieć logistyczna, obszerny magazyn (docelowo 5500 miejsc paletowych) pozwalają nam na sprawną realizację zarówno zamówień „ad-hoc” jak i niestandardowych. Dysponujemy halą produkcyjną o powierzchni 700 m², posiadamy ponad 5000 produktów dostępnych „od ręki” na naszym magazynie. Umożliwia nam to realizację projektów „just in time”.

Spis treści

Kołnierze -----	3-58
EN 1092-1:2007+A1:2013	4-17
DIN 2631 / 2633 / 2634 / 2635	18-22
ASME B 16.5	23-53
API 6A	54-58
Wywijki -----	59
Kolana hamburskie -----	60-68
DIN 2605-1 / 2605-2	60-63
EN 10253-2:2007 Typ A	64-66
ASME B16.9	67-68
Trójniki -----	69-83
DIN 2615-1 / DIN 2615-2	69-72
EN 10253-2:2007	73-78
ASME B16.9	79-83
Zwężki -----	84-95
DIN 2616	84-85
EN 10253-2:2007	86-89
ASME B16.9	90-95
Dennice -----	96-101
DIN 28013 / DIN 2617	96-97
EN 10253-2:2007 Typ A	98
PN 64/M-35411	99
ASME B16.9	100-101
Zaślepki okularowe -----	102
Złączki gwintowane i kieszeniowe -----	103-110
Olety -----	111-112
Weldolety	111
Sockolety	112
Threadolety	112
Nipolety	112
Ebolety	112
Tuleje termometryczne -----	113
Uszczelki kołnierzowe -----	116
Śruby dwustronne, nakrętki kołnierzowe -----	116-117
Rury stalowe -----	118-121
Produkcja własna -----	122-127
Rury kołnierzowe	123-125
Kształtki kołnierzowe	126
Kompensatory	127
Rury wsporcze	128
Kosze ssawne	128
Zawory napowietrzające ZNO	129
Elementy wsporcze i zawieszania rurociągów	130
Stacje redukcyjne	130
Armatura przemysłowa GTM -----	134

Kołnierze



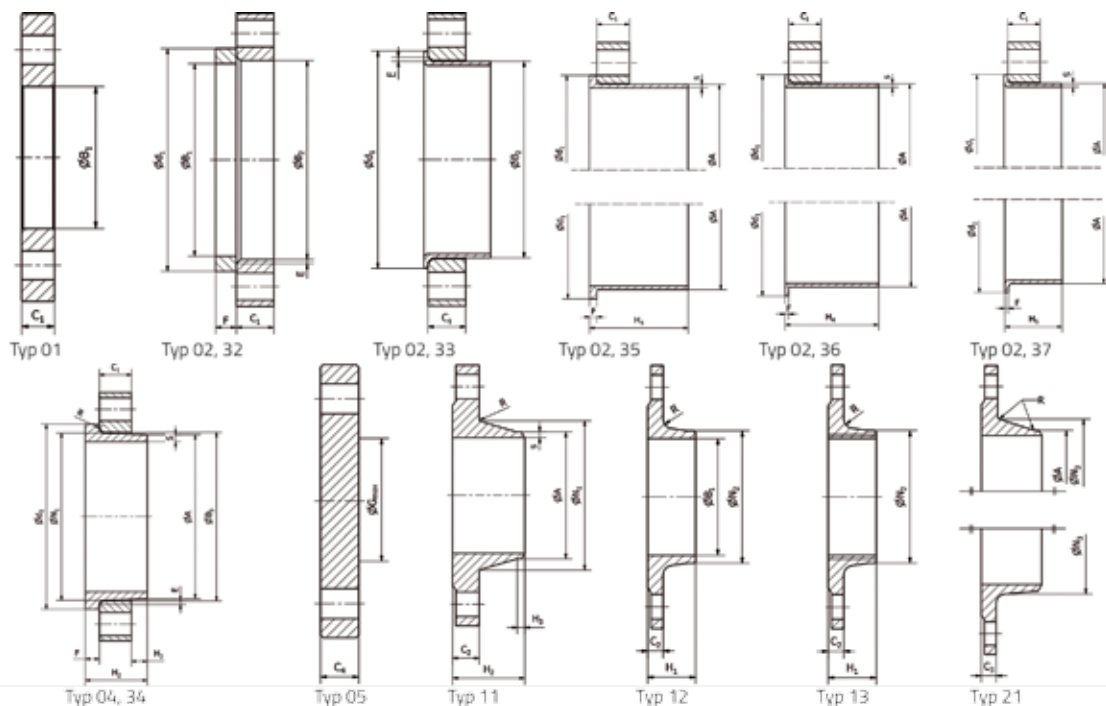
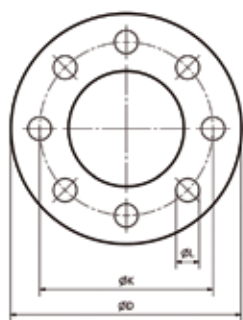
EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 6

Średnica nominalna	Śruby					Średnica zewnętrzna szyjki	Średnica wewnętrzna					Faza	Ścianka pierścienia					Średnica uszczelnienia					Długość					Średnica przy podstawie szyjki			Promień	Uwagi	
	D	K	L	Ilość	Wy-miar		A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂		C ₃	C ₄	E	F					G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	N ₁	N ₂	N ₃	R			S
	01, 02, 05, 11, 12, 13, 21						11 21 35-37	01 12 32	02	01 02	11 12 13 21		05	02	32	35	36	37	05	12 13	11	11	35	36	37	11	12 13	21	11 12 13 21	11			
10	75	50	11	4	M10	17,2	18,0	21	12	12	12	3	10	5	2	2,5	-	20	28	6	28	35	7	26	25	20	4						
15	80	55	11	4	M10	21,3	22,0	25	12	12	12	3	10	5	2	2,5	-	20	30	6	30	38	7	30	30	26	4						
20	90	65	11	4	M10	26,9	27,5	31	14	14	14	4	10	6	2,5	3	-	24	32	6	32	40	8	38	40	34	4						
25	100	75	11	4	M10	33,7	34,5	38	14	14	14	4	10	7	2,5	3	-	24	35	6	35	40	10	42	50	44	4						
32	120	90	14	4	M12	42,4	43,5	46	16	14	14	5	10	8	3	3	-	26	35	6	35	42	12	55	60	54	6						
40	130	100	14	4	M12	48,3	49,5	53	16	14	14	5	10	8	3	3	-	26	38	7	38	45	15	62	70	64	6						
50	140	110	14	4	M12	60,3	61,5	65	16	14	14	5	12	8	3	3	-	28	38	8	38	45	20	74	80	74	6						
65	160	130	14	4	M12	76,1	77,5	81	16	14	14	6	12	8	3	3	55	32	38	9	38	45	20	88	100	94	6						
80	190	150	18	4	M16	88,9	90,5	94	18	16	16	6	12	10	3	4	70	34	42	10	42	50	25	102	110	110	8						
100	210	170	18	4	M16	114,3	116,0	120	18	16	16	6	14	10	4	4	90	40	45	10	45	52	25	130	130	130	8						
125	240	200	18	8	M16	139,7	141,0	145	20	18	18	6	14	10	4	4	115	44	48	10	48	52	25	155	160	160	8						
150	265	225	18	8	M16	168,3	170,5	174	20	18	18	6	14	10	5	4	140	44	48	12	48	55	25	184	185	182	10						
200	320	280	18	8	M16	219,1	221,5	226	22	20	20	6	16	11	5	5	190	44	55	15	55	62	30	236	240	238	10						
250	375	335	18	12	M16	273,0	276,5	281	24	22	22	8	18	12	8	-	235	44	60	15	60	68	-	290	295	284	12						
300	440	395	22	12	M20	323,9	327,5	333	24	22	22	8	18	12	8	-	285	44	62	15	62	68	-	342	300	342	12						
350	490	445	22	12	M20	355,6	359,5	365	26	22	22	8	18	13	8	-	330	-	62	15	62	68	-	385	-	392	12						
400	540	495	22	16	M20	406,4	411,0	416	28	22	22	8	20	14	8	-	380	-	65	15	65	72	-	438	-	442	12						
450	595	550	22	16	M20	457,0	462,0	467	30	22	24	8	20	15	8	-	425	-	65	15	72	72	-	492	-	494	12						
500	645	600	22	20	M20	508,0	513,5	519	30	24	24	8	22	16	8	-	-	475	-	68	15	75	-	538	-	544	12						
600	755	705	26	20	M24	610,0	616,5	622	32	30	30	8	22	16	-	-	-	575	-	70	16	-	-	640	-	642	12						
700	860	810	26	24	M24	711,0	a	721	40	30	40	4	-	16	-	-	-	670	-	76	16	-	-	740	-	746	12						
800	975	920	30	24	M27	813,0		824	44	30	44	4	-	16	-	-	-	770	-	76	16	-	-	842	-	850	12						
900	1075	1020	30	24	M27	914,0		926	48	34	48	4	-	16	-	-	-	860	-	78	16	-	-	942	-	950	12						
1000	1175	1120	30	28	M27	1016,0		1028	52	38	52	4	-	18	-	-	-	960	-	82	16	-	-	1045	-	1050	16						
1200	1405	1340	33	32	M30	1219,0		1234	60	42	60	5	-	20	-	-	-	1160	-	104	20	-	-	1248	-	1264	16						

a - do podania przez zamawiającego

Normatywne grubości i powierzchnie uszczelniające patrz strona 14 i 15

Kołnierze



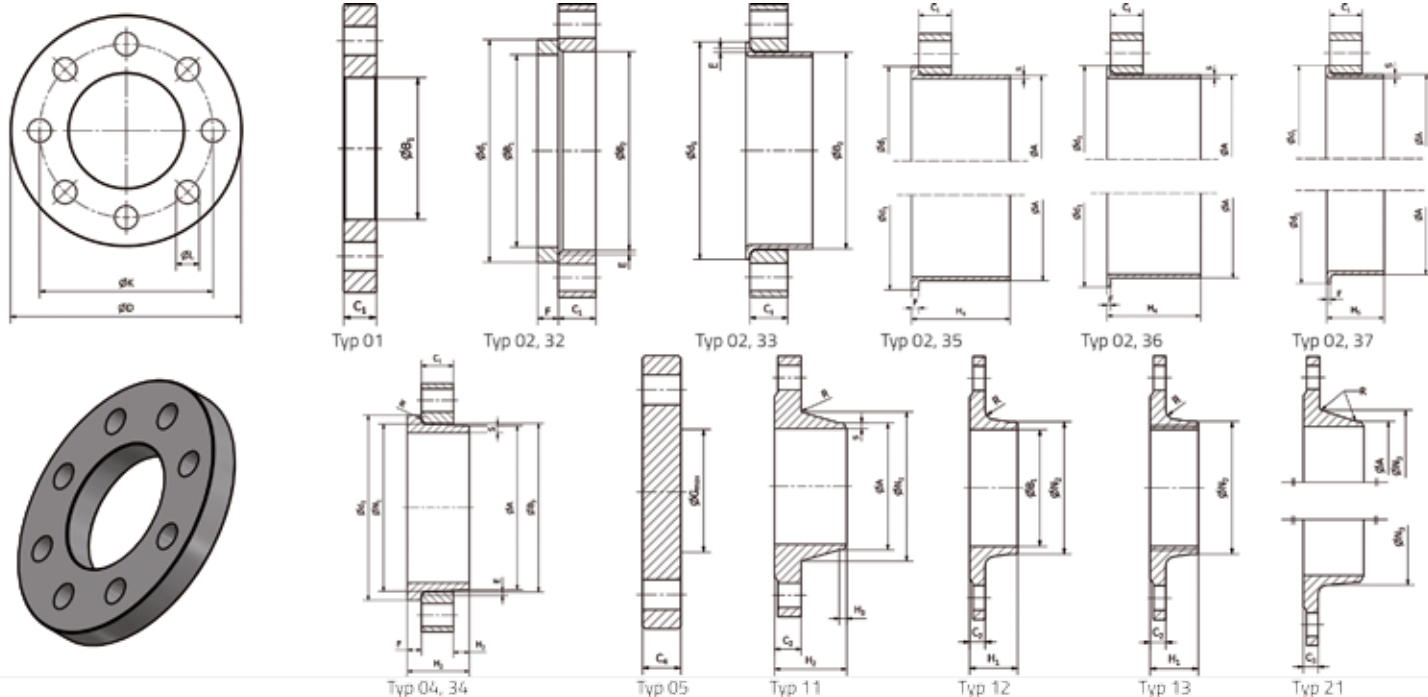
EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 10

Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna			Średnica podziałowa		Średnica otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna sztyki	Średnica wewnętrzna			Grubość kołnierza				Faza	Ścianka pierścienia				Średnica uszczel.	Długość					Średnica przy podstawie sztyki			Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wy-miar	A	B ₁	B ₂	B ₃		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F				G _{max}	H ₁	H ₂		H ₃	H ₄	H ₅	N ₁	N ₂	N ₃	R	S			
	Typ kołnierza																																	
	01,02,04,05,11,12,13,21					11,21 34 35-37	01 12 32	02	04	01 02 04	11 12 13	21	05	02 04	32 34	35	36	37	05	12 13	11 34	11 34	35	36	37	11 34	12 13	21	11,12 13 21,34	34	11			
10	Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla PN 16																																	
15																																		
20																																		
25																																		
32																																		
40																																		
50																																		
65	340	295	22	8	M20	219,1	221,5	226	240	24	24	24	24	24	6	20	11	5	4	190	44	62	16	62	62	30	234	246	246	10	6,3			
80	395	350	22	12	M20	273,0	276,5	281	294	26	26	26	26	26	8	22	12	8	-	235	46	68	16	68	68	-	292	298	298	12	6,3			
100	445	400	22	12	M20	323,9	327,5	333	348	26	26	26	26	26	8	22	12	8	-	285	46	68	16	68	68	-	342	350	348	12	7,1			
125	505	460	22	16	M20	355,6	359,5	365	400	30	26	26	26	26	8	22	13	8	-	330	53	68	16	68	68	-	385	400	408	12	7,1			
	400	565	26	16	M24	406,4	411,0	416	450	32	26	26	26	26	8	24	14	8	-	380	57	72	16	72	72	-	440	456	456	12	7,1			
	450	615	26	20	M24	457,0	462,0	467	498	36	28	28	28	28	8	24	15	-	-	425	63	72	16	72	-	-	488	502	502	12	7,1			
	500	670	26	20	M24	508,0	513,5	519	550	38	28	28	28	28	8	26	16	-	-	475	67	75	16	75	-	-	542	559	559	12	7,1			
	600	780	30	20	M27	610,0	616,5	622	650	42	30	34	34	34	8	26	18	-	-	575	75	82	18	80	-	-	642	658	658	12	-			
	700	895	30	24	M27	711,0	a	721	-	50	35	a	38	8	-	20	-	-	670	-	85	18	80	-	-	746	-	770	12	-				
	800	1015	33	24	M30	813,0		824	-	56	38		48	8	-	20	-	-	770	-	96	18	90	-	-	850	-	876	12	-				
	900	1115	33	28	M30	914,0		926	-	62	38		50	8	-	22	-	-	860	-	99	20	95	-	-	950	-	976	12	-				
	1000	1230	36	28	M33	1016,0		1028	-	70	44		54	8	-	24	-	-	960	-	105	20	95	-	-	1052	-	1080	16	-				
	1200	1455	39	32	M36	1219,0		1234	-	83	55		66	8	-	26	-	-	1160	-	132	25	115	-	-	1256	-	1292	16	-				

Normatywne grubości i powierzchnie uszczelniające patrz strona 14 i 15

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze



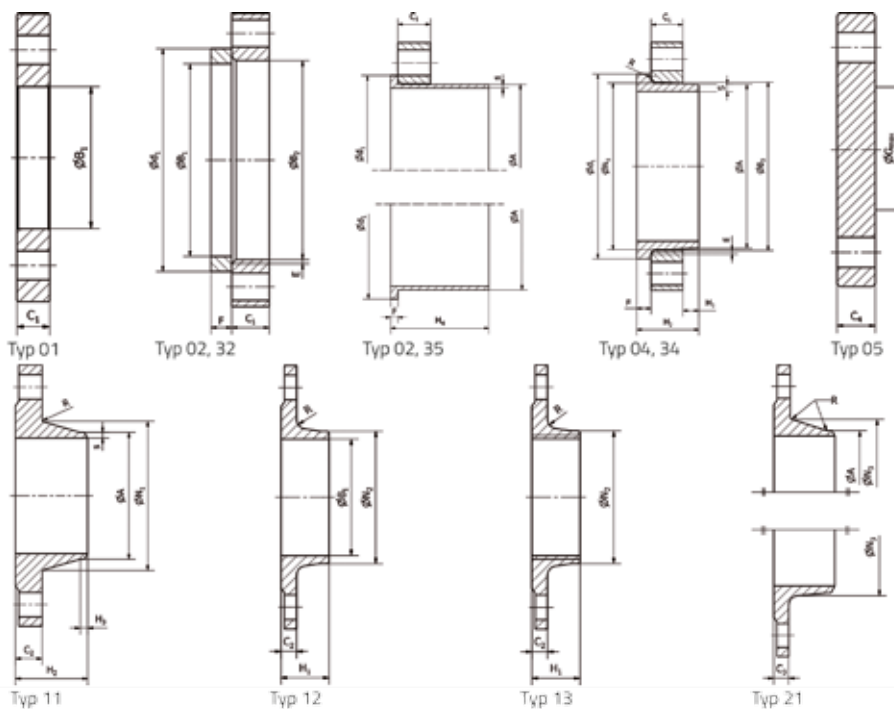
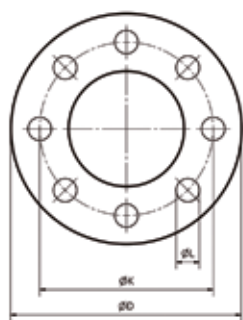
EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 16

Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna			Średnica wewnętrzna			Średnica przy podstawie sztyki		Średnica przy otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna sztyki	Średnica wewnętrzna				Grubość kołnierza				Faza	Ścianka pierścienia				Średnica uszczel.	Długość					Średnica przy podstawie sztyki			Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wy-miar	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃		C ₄	E	F				G _{max}	H ₁		H ₂	H ₃	H ₄	H ₅		N ₁	N ₂	N ₃	R	S						
	Typ kołnierza																																					
	01,02,04,05,11,12,13,21													11,21 34 35-37	01 12 32	02	04	01 02 04	11 12 13	21	05		02 04	32 34	35	36		37	05	12 13	11 34	11 34	35	36	37			11 34
10	90	60	14	4	M12	17,2	18,0	21	31	14	16	16	16	3	12	5	2	2,5	-	22	35	6	35	35	7	28	30	28	4	1,8								
15	95	65	14	4	M12	21,3	22,0	25	35	14	16	16	16	3	12	5	2	2,5	-	22	38	6	38	38	7	32	35	32	4	2,0								
20	105	75	14	4	M12	26,9	27,5	31	42	16	18	18	18	4	14	6	2,5	3	-	26	40	6	40	40	8	40	45	40	4	2,3								
25	115	85	14	4	M12	33,7	34,5	38	49	16	18	18	18	4	14	7	2,5	3	-	28	40	6	40	40	10	46	52	50	4	2,6								
32	140	100	18	4	M16	42,4	43,5	47	59	18	18	18	18	5	14	8	3	3	-	30	42	6	42	42	12	56	60	60	6	2,6								
40	150	110	18	4	M16	48,3	49,5	53	67	18	18	18	18	5	14	8	3	3	-	32	45	7	45	45	15	64	70	70	6	2,6								
50	165	125	18	4	M16	60,3	61,5	65	77	20	18	18	18	5	16	8	3	4	-	28	45	8	45	45	20	74	84	84	6	2,9								
65	185	145	18	8	M16	76,1	77,5	81	96	20	18	18	18	6	16	8	3	4	55	32	45	10	45	45	20	92	104	104	6	2,9								
80	200	160	18	8	M16	88,9	90,5	94	108	20	20	20	20	6	16	10	3	4	70	34	50	10	50	50	25	105	118	120	6	3,2								
100	220	180	18	8	M16	114,3	116,0	120	134	22	20	20	20	6	18	10	4	4	90	40	52	12	52	52	25	131	140	140	8	3,6								
125	250	210	18	8	M16	139,7	141,5	145	162	22	22	22	22	6	18	10	4	4	115	44	55	12	55	55	25	156	168	170	8	4,0								
150	285	240	22	8	M20	168,3	170,5	174	188	24	22	22	22	6	20	10	5	5	140	44	55	12	55	55	25	184	195	190	10	4,5								
200	340	295	22	12	M20	219,1	221,5	226	240	26	24	24	24	6	20	11	6	6	190	44	62	16	62	62	30	235	246	246	10	6,3								
250	405	355	26	12	M24	273	276,5	281	294	29	26	26	26	8	22	12	10	-	235	46	70	16	70	68	-	292	298	296	12	6,3								
300	460	410	26	12	M24	323,9	327,5	333	348	32	28	28	28	8	24	14	10	-	285	46	78	16	78	68	-	344	350	350	12	7,1								
350	520	470	26	16	M24	355,6	359,0	365	400	35	30	30	30	8	26	18	10	-	330	57	82	16	82	68	-	390	400	410	12	8,0								
400	580	525	30	16	M27	406,4	411,0	416	454	38	32	32	32	8	28	20	10	-	380	63	85	16	85	72	-	445	456	458	12	8,0								
450	640	585	30	20	M27	457	462,0	467	500	42	34	40	40	8	30	22	-	-	425	68	83	16	87	-	-	490	502	516	12	8,0								
500	715	650	33	20	M30	508	513,5	519	556	46	36	44	44	8	32	22	-	-	475	73	84	16	90	-	-	548	559	576	12	8,0								
600	840	770	36	20	M33	610	616,5	622	660	55	40	54	54	8	32	24	-	-	575	83	88	18	95	-	-	670	658	690	12	8,0								
700	910	840	36	24	M33	711	a	721	-	63	40	a	58	8	-	26	-	-	670	83	104	18	100	-	-	755	760	760	12	-								
800	1025	950	39	24	M36	813		824	-	74	41		62	8	-	28	-	-	770	90	108	20	105	-	-	855	864	862	12	-								
900	1125	1050	39	28	M36	914		926	-	82	48		64	8	-	30	-	-	860	94	118	20	110	-	-	955	968	962	12	-								
1000	1255	1170	42	28	M39	1016		1030	-	90	59		68	8	-	35	-	-	960	100	137	22	120	-	-	1058	1072	1076	16	-								
1200	1485	1390	48	32	M45	1219	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-	1160	-	160	30	-	-	-	1262	-	1282	16	-								

a - do podania przez zamawiającego

Normatywne grubości i powierzchni uszczelniające patrz strona 14 i 15

Kołnierze



EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 25

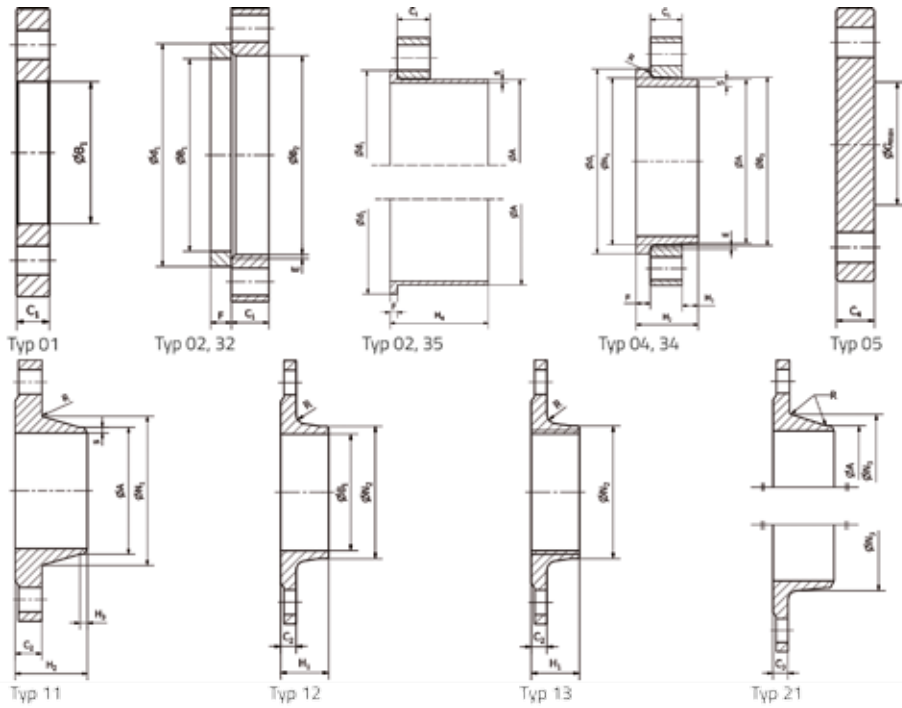
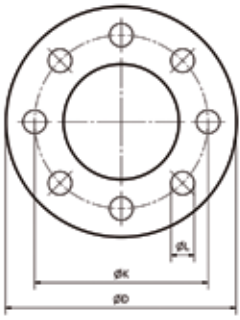
Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna			Średnica podziałowa		Średnica otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna sztyki	Średnica wewnętrzna			Grubość kołnierza				Faza	Ścianka pierścienia		Średnica uszczel.	Długość				Średnica przy podstawie sztyki			Promień	Grubość ścianki
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	B ₃		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F	G _{max}		H ₁	H ₂		H ₃	H ₄	N ₁	N ₂	N ₃	R	S		
	Typ kołnierza																													
	01,02,04,05,11,12,13,21						11,21 34, 35	01 12 32	02	04	01 02 04	11 12 13	21	05	02 04	32 34	35	05	12 13	11 34	11 34	35	11 34	12 13	21	11,12 13 21,34	34	11		
10																														
15																														
20																														
25																														
32																														
40																														
50																														
65																														
80																														
100																														
125																														
150																														
200	360	310	26	12	M24	219,1	221,5	226	250	32	30	30	30	6	26	18	190	52	80	16	80	244	256	252	10	6,3				
250	425	370	30	12	M27	273	276,5	281	302	35	32	32	32	8	26	18	235	60	88	18	88	298	310	304	12	7,1				
300	485	430	30	16	M27	323,9	327,5	333	356	38	34	34	34	8	28	20	285	67	92	18	92	352	364	364	12	8,0				
350	555	4990	33	16	M30	355,6	359,5	365	408	42	38	38	38	8	32	22	332	72	100	20	100	398	418	418	12	8,0				
400	620	550	36	16	M33	406,4	411	416	462	48	40	40	40	8	34	24	380	78	110	20	110	452	472	472	12	8,8				
450	670	600	36	20	M33	457	462	467	510	54	46	46	50	8	36	26	425	84	110	20	110	500	520	520	12	8,8				
500	730	660	36	20	M33	508	513,5	519	568	58	48	48	51	8	38	28	475	90	125	20	125	558	580	580	12	10,0				
600	845	770	39	20	M36	610	616,5	622	670	68	48	58	66	8	40	30	575	100	125	20	115	660	684	684	12	11,0				
700	960	875	42	24	M39	711		721	-	85	50			8	-	30	-	-	129	20	125	760	-	780	12	-				
800	1085	990	48	24	M45	813	a	824	-	95	53			8	-	35	-	-	138	22	135	864	-	882	12	-				
900	1185	1090	48	28	M45	914		-	-	-	57	a	a	-	-	-	-	-	148	24	-	968	-	982	12	-				
1000	1320	1210	56	28	M52	1016	-	-	-	-	63			-	-	-	-	-	160	24	-	1070	-	1086	16	-				

Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla PN 40

Normatywne grubości i powierzchnie uszczelniające patrz strona 14 i 15

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze



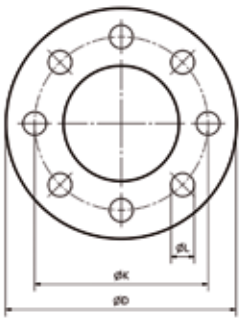
EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 40

Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna			Średnica podziałowa		Średnica otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna sztyki			Średnica wewnętrzna			Grubość kołnierza				Faza	Ścianka pierścienia		Średnica uszczel.				Długość				Średnica przy podstawie sztyki			Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	N ₁	N ₂	N ₃	R	S											
	Typ kołnierza																																			
	01,02,04,05,11,12,13,21										11 21 34	01 12 32	02	04	01 02 04	11 12 13	21	05	02 04	32 34	35	05	12 13	11 34	11 34	35	11 34	12 13	21	11,12 13 21,34	34	11				
10	90	60	14	4	M12	17,2	18,0	21	31	14	16	16	16	3	12	5	-	22	35	6	35	28	30	28	4	1,8										
15	95	65	14	4	M12	21,3	22,0	25	35	14	16	16	16	3	12	5	-	22	38	6	38	32	35	32	4	2,0										
20	105	75	14	4	M12	26,9	27,5	31	42	16	18	18	18	4	14	6	-	26	40	6	40	40	45	40	4	2,3										
25	115	85	14	4	M12	33,7	34,5	38	49	16	18	18	18	4	14	7	-	28	40	6	40	46	52	50	4	2,6										
32	140	100	18	4	M16	42,4	43,5	47	59	18	18	18	18	5	14	8	-	30	42	6	42	56	60	60	6	2,6										
40	150	110	18	4	M16	48,3	49,5	53	67	18	18	18	18	5	14	8	-	32	45	7	45	64	70	70	6	2,6										
50	165	125	18	4	M16	60,3	61,5	65	77	20	20	20	20	5	16	10	-	34	48	8	48	75	84	84	6	2,9										
65	185	145	18	8	M16	76,1	77,5	81	96	22	22	22	22	6	16	11	55	38	52	10	52	90	104	104	6	2,9										
80	200	160	18	8	M16	88,9	90,5	94	114	24	24	24	24	6	18	12	70	40	58	12	58	105	118	120	8	3,2										
100	235	190	22	8	M20	114,3	116	120	138	26	24	24	24	6	20	14	90	44	65	12	65	134	145	142	8	3,6										
125	270	220	26	8	M24	139,7	141,5	145	166	28	26	26	26	6	22	16	115	48	68	12	68	162	170	162	8	4,0										
150	300	250	26	8	M24	168,3	170,5	174	194	30	28	28	28	6	24	18	140	52	75	12	75	192	200	192	10	4,5										
200	375	320	30	12	M27	219,1	221,5	226	250	36	34	34	36	6	28	20	190	52	88	16	88	244	260	254	10	6,3										
250	450	285	33	12	M30	273	276,5	281	312	42	38	38	38	8	30	22	235	60	105	18	105	306	312	312	12	7,1										
300	515	450	33	16	M30	323,9	327,5	333	368	52	42	42	42	8	34	25	285	67	115	18	115	362	380	378	12	8,0										
350	580	510	36	16	M33	355,6	359,5	365	418	58	46	46	46	8	36	28	330	72	125	20	125	408	424	432	12	8,8										
400	660	585	39	16	M36	406,4	411	416	472	65	50	50	50	8	42	30	380	78	135	20	135	462	478	498	12	11,0										
450	685	610	39	20	M36	457	462	467	510	a	57	57	57	8	46	-	425	84	135	20	-	500	522	522	12	12,5										
500	755	670	42	20	M39	508	513,5	519	572	a	57	57	57	8	50	-	475	90	140	20	-	562	576	576	12	14,2										
600	890	795	48	20	M45	610	616,5	622	676	a	72	72	72	8	54	-	575	100	150	20	-	666	686	686	12	16,0										

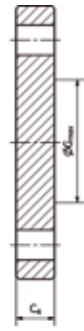
Normatywne grubości i powierzchnie uszczelniające patrz strona 14 i 15

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze



Typ 01



Typ 05



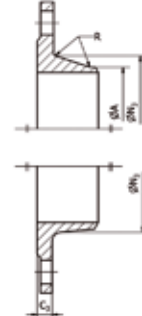
Typ 11



Typ 12



Typ 13



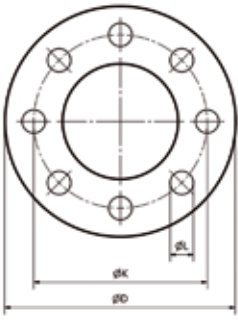
Typ 21

EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 63

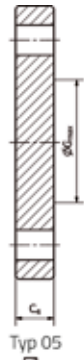
Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Średnica wewnętrzna	Grubość kołnierza				Średnica uszczel.	Długość			Średnica przy podstawie szyjki			Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	N ₁	N ₂	N ₃	R	S	
	Typ kołnierza																				
	01,05,11,12,13,21					11,21	01,12	01	11 12 13	21	05	05	12 13	11	11	11	11	12 13	21	11,12 13,21	11
10	Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla PN 100																				
15																					
20																					
25																					
32																					
40																					
50	180	135	22	4	M20	60,3	61,5	26	26	26	26	-	36	62	10	82	90	90	6		
65	205	160	22	8	M20	76,1	77,5	26	26	26	26	45	40	68	12	98	112	105	6		
80	215	170	22	8	M20	88,9	90,5	30	28	28	28	60	44	72	12	112	125	122	8		
100	250	200	26	8	M24	114,3	116,0	32	30	30	30	80	52	78	12	138	152	146	8		
125	295	240	30	8	M27	139,7	141,5	34	34	34	34	105	56	88	12	168	185	177	8		
150	345	280	33	8	M30	168,3	170,5	36	36	36	36	130	60	95	12	202	215	204	10		
200	415	345	36	12	M33	219,1	221,5	48	42	42	42	180	-	110	16	256	-	264	10		
250	470	400	36	12	M33	273,0	276,5	55	46	46	46	220	-	125	18	316	-	320	12		
300	530	460	36	16	M33	323,9	327,5	65	52	52	52	270	-	140	18	372	-	378	12		
350	600	525	39	16	M36	355,6	359,5	72	56	56	56	310	-	150	20	420	-	434	12		
400	670	585	42	16	M39	406,4	411,0	80	60	60	60	360	-	160	20	475	-	490	12		

Normatywne grubości i powierzchnie uszczelniające
patrz strona 14 i 15

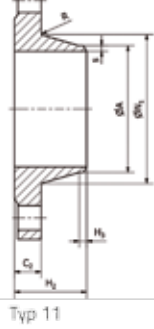
Kołnierze



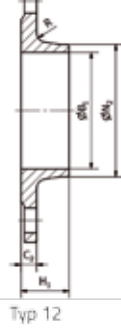
Typ 01



Typ 05



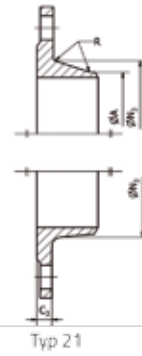
Typ 11



Typ 12



Typ 13



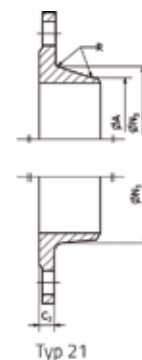
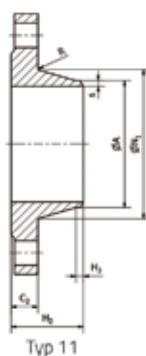
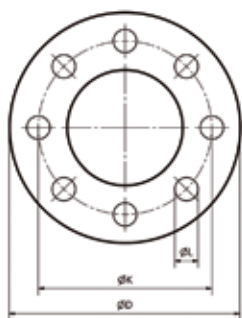
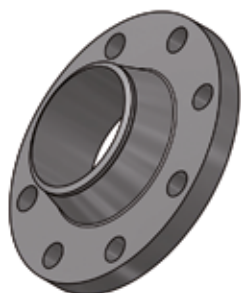
Typ 21

EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 100

Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Średnica wewnętrzna	Grubość kołnierza				Średnica uszczel.	Długość			Średnica przy podstawie szyjki			Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	N ₁	N ₂	N ₃	R	S	
	Typ kołnierza																				
	01,05,11,12,13,21					11,21	01,12	01	11 12 13	21	05	05	12 13	11	11	11	11	12 13	21	11,12 13,21	11
10	100	70	14	4	M12	17,2	18,0	20	20	20	20	-	28	45	6	32	40	40	4		
15	105	75	14	4	M12	21,3	22,0	20	20	20	20	-	28	45	6	34	43	45	4		
20	130	90	18	4	M16	26,9	27,5	22	22	22	22	-	30	48	8	42	52	50	4		
25	140	100	18	4	M16	33,7	34,5	24	24	24	24	-	32	58	8	52	60	61	4		
32	155	110	22	4	M20	42,4	43,5	24	24	26	24	-	32	60	8	62	68	68	6		
40	170	125	22	4	M20	48,3	49,5	26	26	28	26	-	34	62	10	70	80	82	6		
50	195	145	26	4	M24	60,3	61,5	28	28	30	28	-	36	68	10	90	95	96	6		
65	220	170	26	8	M24	76,1	77,5	30	30	34	30	45	40	76	12	108	118	118	6		
80	230	180	26	8	M24	88,9	90,5	34	32	36	32	60	44	78	12	120	130	128	8		
100	265	210	30	8	M27	114,3	116,0	36	36	40	36	80	52	90	12	150	158	150	8		
125	315	250	33	8	M30	139,7	141,5	42	40	40	40	105	56	105	12	180	188	185	8		
150	355	290	33	12	M30	168,3	170,5	48	44	44	44	130	60	115	12	210	225	216	10		
200	430	360	36	12	M33	219,1	221,5	60	52	52	52	180	-	130	16	278	-	278	10		
250	505	430	39	12	M36	273,0	276,5	72	60	60	60	210	-	157	18	340	-	340	12		
300	585	500	42	16	M39	323,9	327,5	84	68	68	68	260	-	170	18	400	-	407	12		
350	655	560	48	16	M45	355,6	359,5	95	74	74	74	300	-	189	20	460	-	460	12		

Normatywne grubości i powierzchnie uszczelniające patrz strona 14

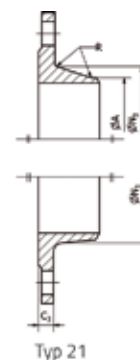
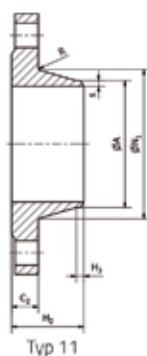
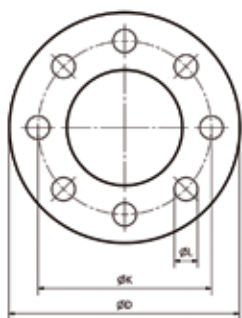
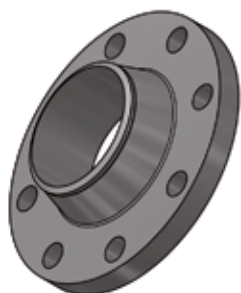
Kołnierze



EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 160

Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Grubość kołnierza		Długość		Średnica przy podstawie szyjki		Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	C ₂	C ₃	H ₂	H ₃	N ₁	N ₃	R	S	
	Typ kołnierza														
	11,21				11,21	11	21	11	11	11	21	11	21	11	
10	100	70	14	4	M12	17,2	20	20	45	6	32	40	4	4	2,0
15	105	75	14	4	M12	21,3	20	20	45	6	34	45	4	4	2,0
25	140	100	18	4	M16	33,7	24	24	58	8	52	61	4	4	2,9
40	170	125	22	4	M20	48,3	28	28	64	10	70	82	6	4	3,6
50	195	145	26	4	M24	60,3	30	30	75	10	90	96	6	4	4,0
65	220	170	26	8	M24	76,1	34	34	82	12	108	118	6	5	5,0
80	230	180	26	8	M24	88,9	36	36	86	12	120	128	8	5	6,3
100	265	210	30	8	M27	114,3	40	40	100	12	150	150	8	5	8,0
125	315	250	33	8	M30	139,7	44	44	115	14	180	184	8	6	10,0
150	355	290	33	12	M30	168,3	50	50	128	14	210	224	10	6	12,5
200	430	360	36	12	M33	219,1	60	60	140	16	278	288	10	8	16,0
250	515	430	42	12	M39	273,0	68	68	155	18	340	346	12	8	20,0
300	585	500	42	16	M39	323,9	78	78	175	18	400	414	12	10	22,2

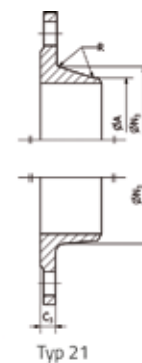
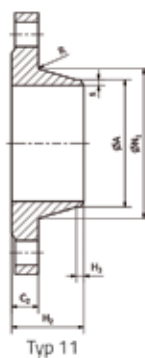
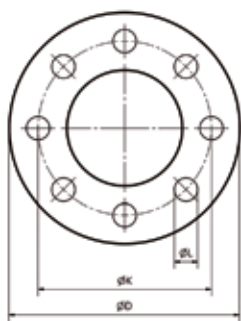
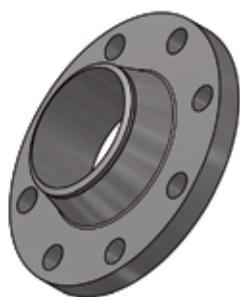
Kołnierze



EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 250

Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Grubość kołnierza		Długość		Średnica przy podstawie szyjki		Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	C ₂	C ₃	H ₂	H ₃	N ₁	N ₃	R	S	
	Typ kołnierza														
	11,21				11,21	11	21	11	11	11	21	11	21	11	
10	125	85	18	4	M16	-	-	24	-	-	-	46	-	4	-
15	130	90	18	4	M16	21,3	26	26	60	6	48	52	4	4	2,6
25	150	105	22	4	M20	33,7	28	28	65	8	60	63	4	4	3,6
40	185	135	26	4	M24	48,3	34	34	80	10	84	90	6	4	5,0
50	200	150	26	8	M24	60,3	38	38	85	10	95	102	6	5	6,3
65	230	180	26	8	M24	76,1	42	42	95	12	124	125	6	5	8,0
80	255	200	30	8	M27	101,6	46	46	102	12	136	142	8	6	11,0
100	300	235	33	8	M30	127,0	54	54	120	14	164	168	8	6	14,2
125	340	275	33	12	M30	152,4	60	60	140	16	200	207	8	6	16,0
150	390	320	36	12	M33	177,8	68	68	160	18	240	246	10	8	17,5
200	485	400	42	12	M39	244,5	82	82	190	25	305	314	10	8	25,0
250	585	490	48	16	M45	298,5	100	100	215	30	385	394	12	10	32,0
300	690	590	52	16	M48	-	-	120	-	-	-	480	-	10	-

Kołnierze



EN 1092-1:2007 + A1:2013 - PN 320

Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Grubość kołnierza		Długość		Średnica przy podstawie szyjki		Promień	Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	C ₂	C ₃	H ₂	H ₃	N ₁	N ₃	R	S	
	Typ kołnierza														
	11,21				11,21	11	21	11	11	11	21	11	21	11	11
10	125	85	18	4	M16	17,2	24	24	58	6	44	46	4	4	2,6
15	130	90	18	4	M16	21,3	26	26	60	6	48	52	4	4	3,2
25	160	115	22	4	M20	33,7	34	34	78	8	68	72	4	4	5,0
40	195	145	26	4	M24	48,3	38	38	88	10	92	96	6	5	6,3
50	210	160	26	8	M24	63,5	42	42	100	10	106	110	6	5	8,0
65	255	200	30	8	M27	88,9	51	46	120	12	138	137	6	6	11,0
80	275	220	30	8	M27	101,6	55	54	130	14	156	160	8	6	12,5
100	335	265	36	8	M33	133,0	65	60	145	16	186	190	8	8	16,0
125	380	310	36	12	M33	168,3	75	75	175	20	230	325	8	8	20,0
150	425	350	39	12	M36	193,7	84	84	195	25	265	266	10	10	25,0
200	525	440	42	16	M39	244,5	103	103	235	30	345	350	10	10	30,0
250	640	540	52	16	M48	323,9	125	125	300	40	428	432	12	10	40,0

Informacje dodatkowe:

- przy zamawianiu należy podać rodzaj powierzchni uszczelniającej wg EN 1092-1
- możliwość zamawiania kołnierzy z różnych gatunków stali

Dostępne opcje:

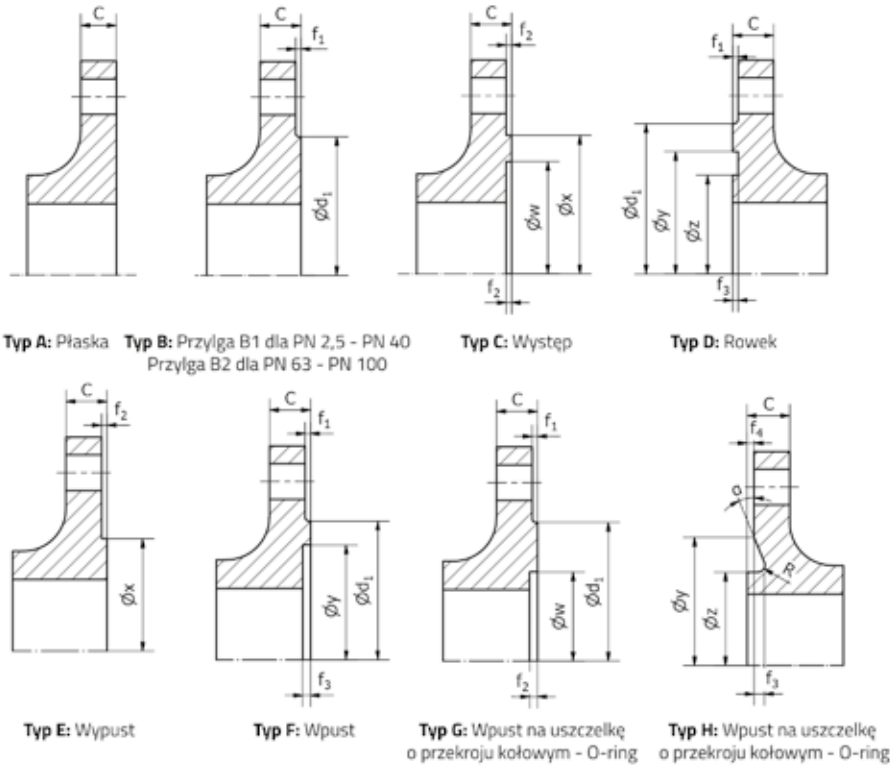
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, frezowanie, toczenie itd.)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne
 - badanie twardości
 - badanie uderności (młot Charpy'ego)
 - analiza składu mechanicznego
 - badanie ultradźwiękowe (UT)
 - badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - badanie radiograficzne (RT)

Grubości ścianki Typu 11

EN 1092-1:2007 + A1:2013

średnica A	PN 2,5		PN 6		PN 10		PN 16		PN 25		PN 40		PN 63		PN 100	
	S	Sp	S	Sp	S	Sp	S	Sp	S	Sp	S	Sp	S	Sp	S	Sp
17,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0	2,0
21,3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0	2,0
26,9	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6
33,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
42,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	2,9
48,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	2,9
60,3	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	4	2,9	3,2
76,1	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	4	3,2	3,6
88,9	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	4,5	3,6	4,0
114,3	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	4,5	4,0	5,0
139,7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5,6	4,5	6,3
168,3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,3	5,6	7,1
219,1	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	7,1	7,1	10,0
273,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	7,1	7,1	7,1	7,1	8,8	8,8	12,5
323,9	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	8	8	8	8	11	11,0	14,2
355,6	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	8	8	8	8	8,8	8,8	12,5	12,5	16,0
406,4	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	8	8	8,8	8,8	11	11	14,2	14,2	
457,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	8	8	8,8	8,8	12,5	12,5			
508,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	8	8	10	10	14,2	14,2			
610,0	7,1	7,1	7,1	7,1	8	7,1	10	8,8	11	11	16	16				
711,0	7,1	7,1	8	7,1	8,8	8	10	8,8	14,2	12,5						
813,0	7,1	7,1	8	7,1	8,8	8	12,5	10	16	14,2						
914,0	7,1	7,1	8	7,1	12,5	10	12,5	10	17,5	16						
1016	7,1	7,1	8	7,1	12,5	10	12,5	10	20	17,5						
1219	8	7,1	8,8	8	12,5	11	14,2	12,5								
1422	8	7,1	8,8	8	14,2	12,5	16	14,2								
1626	8,8	8	10	9	16	14,2	17,5	16								
1829	10	10	11	10	17,5	16	20	17,5								
2032	11	10	12,5	11	17,5	16	22	20								
2235	11	10	14	12,5	20	18										
2438	11	10	15	14,2	22,2	20										
2620	11	10	16	14,2	25	22,2										
2820	11	10	17	16	25	22,2										
3020	11	10	20	16	32	24										
3220	11	10	20	16												
3420	11	10	22	17,5												
3620	11	10	22	17,5												
3820	11	10														
4020	11	10														

Powierzchnie uszczelniające kołnierzy



EN 1092-1:2007+A1:2013

Śred. nom. DN	d1												f ₁	f ₂	f ₃	f ₄	w	x	y	z	α	R
	PN 2,5	PN 6	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	PN 160	PN 250	PN 320	PN 400										
10	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	2	4,5	4,0	2,0	24	34	35	23	41°	2,5
15	40	40	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45					29	39	40	28		
20	50	50	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58					36	50	51	35		
25	60	60	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68					43	57	58	42		
32	70	70	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78					51	65	66	50		
40	80	80	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88					61	75	76	60		
50	90	90	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102					73	87	88	72		
65	110	110	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122					95	109	110	94		
80	128	128	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138					106	120	121	105		
100	148	148	158	158	162	162	162	162	162	162	162	162					3	5	4,5	2,5		
125	178	78	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	155	175	176	154						
150	202	202	212	212	218	218	218	218	218	218	218	218	183	203	204	182						
200	258	258	268	268	278	285	285	285	285	285	285	285	239	259	260	238						
250	312	312	320	320	335	345	345	345	345	345	345	-	292	312	313	291						
300	365	365	370	378	395	410	410	410	410	410	-	-	343	363	364	342						
350	415	415	430	438	450	465	465	465	-	-	-	-	395	421	422	394						
400	465	465	482	490	505	535	535	535	-	-	-	-	447	473	474	446						
450	520	520	532	550	555	560	560	560	-	-	-	-	497	523	524	496						
500	570	570	585	610	615	615	615	615	-	-	-	-	549	575	576	548						
600	670	670	685	725	720	735	735	-	-	-	-	-	649	675	676	648						
700	775	775	800	795	820	840	840	-	-	-	-	-	751	777	778	750						
800	880	880	905	900	930	960	960	-	-	-	-	-	856	882	883	855						
900	980	980	1005	1000	1030	1070	1070	-	-	-	-	-	961	987	988	960						
1000	1080	1080	1110	1115	1140	1180	1180	-	-	-	-	-	5	6,5	6,0	4,0	1062	1092	1094	1060	28°	4
1200	1280	1295	1330	1330	1600	1380	1380	-	-	-	-	-					1262	1292	1294	1260		
1400	1480	1510	1535	1530	1600	-	-	-	-	-	-	-					1462	1492	1494	1460		
1600	1690	1710	1760	1750	1780	1815	-	-	-	-	-	-					1662	1692	1694	1660		
1800	1890	1920	1960	1950	1985	-	-	-	-	-	-	-					1862	1892	1894	1860		
2000	2090	2125	2170	2150	2210	-	-	-	-	-	-	-					2062	2092	2094	2060		

- uszczelnienia typu C,D,E,F,G i H nie są używane dla PN2,5 i PN6
 - uszczelnienia typu G i H są używane tylko dla PN 10 i PN 40

Wagi kołnierzy EN 1092-1:2007+A1:2013

PN 2,5 / PN 6

DN	TYP 01	TYP 02	TYP 05	TYP 11	TYP 12	TYP 32	TYP 35	TYP 36	TYP 37
10	0,356	0,345	0,380	0,353	0,326	0,056	0,08	-	-
15	0,402	0,388	0,438	0,408	0,373	0,069	0,09	-	-
20	0,592	0,568	0,65	0,621	0,584	0,108	0,17	-	-
25	0,719	0,688	0,821	0,762	0,729	0,149	0,26	-	-
32	1,16	1,12	1,18	1,11	1,04	0,185	0,36	-	-
40	1,35	1,29	1,39	1,26	1,20	0,244	0,45	-	-
50	1,48	1,42	1,62	1,43	1,34	0,319	0,53	-	-
65	1,86	1,76	2,14	1,77	1,83	0,451	0,70	-	-
80	2,95	2,84	3,43	2,88	2,75	0,606	1,0	-	-
100	3,26	3,10	4,22	3,41	3,01	0,729	1,3	-	-
125	4,31	4,12	6,10	4,65	4,30	1,00	1,9	-	-
150	4,76	4,53	7,51	5,50	4,63	1,01	2,4	-	-
200	6,88	6,51	12,3	8,60	6,97	1,73	3,9	-	-
250	8,92	8,32	18,5	11,7	9,13	2,32	5,8	-	-
300	11,9	11,1	25,5	15,3	12,4	2,88	6,8	-	-
350	16,8	15,9	31,8	20,3	-	4,77	9,5	-	-
400	19,8	18,8	38,5	23,1	-	5,83	11,6	-	-
450	24,6	23,3	51,2	27,0	-	7,02	15,0	9,42	-
500	26,4	24,9	60,1	30,8	-	8,30	15,9	10,7	-
600	34,8	33,0	103	44,0	-	9,34	23,0	-	-
700	-	5,1	178	53,7	-	-	30,9	-	-
800	-	67,7	252	64,4	-	-	41,5	-	-
900	-	81,7	336	79,2	-	-	50,0	-	-
1000	-	95,5	435	98,6	-	-	58,9	-	-
1200	-	154	717	152	-	-	93,2	-	-

PN 10

DN	TYP 01	TYP 02	TYP 04	TYP 05	TYP 11	TYP 12	TYP 32	TYP 34	TYP 35	TYP 36	TYP 37
10	0,604	0,591	0,549	0,722	0,678	0,646	0,094	0,148	0,08	-	0,03
15	0,670	0,654	0,606	0,813	0,768	0,722	0,114	0,189	0,09	-	0,03
20	0,936	0,909	0,836	1,14	1,09	1,04	0,225	0,340	0,17	-	0,06
25	1,11	1,08	0,990	1,38	1,30	1,25	0,296	0,444	0,26	-	0,08
32	1,82	1,77	1,65	2,03	1,91	1,81	0,362	0,572	0,36	-	0,10
40	2,08	2,02	1,84	2,35	2,15	2,06	0,457	0,734	0,45	-	0,13
50	2,73	2,52	2,34	2,88	2,53	2,39	0,663	0,974	0,53	-	0,22
65	3,16	3,05	2,76	3,51	3,03	2,97	0,876	1,29	0,70	-	0,30
80	3,60	3,48	3,17	4,61	3,92	3,78	1,07	1,67	1,0	-	0,38
100	4,39	4,20	3,78	5,65	4,62	4,38	1,28	2,12	1,3	-	0,51
125	5,41	5,21	4,57	8,13	6,30	6,07	1,70	2,88	1,9	-	0,66
150	7,14	6,89	6,22	10,5	7,81	7,24	1,96	3,46	2,4	-	0,77
200	9,27	8,87	7,90	16,5	11,6	10,1	2,81	5,49	3,9	-	1,45
250	11,18	11,2	9,99	24,1	15,8	12,8	2,52	7,53	5,8	2,37	-
300	13,6	12,8	11,1	30,8	18,3	14,5	4,02	9,11	6,8	4,93	-
350	20,4	19,4	14,7	39,6	25,3	22,7	7,55	14,1	9,5	5,82	-
400	27,5	26,4	20,5	49,4	30,6	28,0	9,38	17,8	11,6	7,55	-
450	33,6	32,2	25,5	63,0	35,1	32,3	10,3	19,6	15,0	-	-
500	40,2	38,5	30,7	75,2	40,5	38,7	12,6	23,7	15,9	-	-
600	54,5	52,2	43,0	124	52,9	48,9	14,3	28,9	23,0	-	-
700	-	79,4	-	183	75,8	-	-	-	30,9	-	-
800	-	112	-	297	102	-	-	-	41,5	-	-
900	-	135	-	374	121	-	-	-	50,0	-	-
1000	-	180	-	492	161	-	-	-	58,9	-	-
1200	-	278	-	842	258	-	-	-	93,2	-	-

PN 16

DN	TYP 01	TYP 02	TYP 04	TYP 05	TYP 11	TYP 12	TYP 32	TYP 34	TYP 35	TYP 36	TYP 37
10	0,604	0,591	0,549	0,722	0,678	0,646	0,094	0,148	0,08	0,04	0,03
15	0,670	0,654	0,606	0,813	0,768	0,722	0,114	0,189	0,09	0,06	0,03
20	0,936	0,909	0,836	1,14	1,09	1,04	0,225	0,340	0,17	0,10	0,06
25	1,11	1,08	0,990	1,38	1,30	1,25	0,296	0,444	0,26	0,13	0,08
32	1,82	1,77	1,65	2,03	1,91	1,81	0,362	0,572	0,36	0,21	0,10
40	2,08	2,02	1,85	2,35	2,15	2,06	0,457	0,734	0,45	0,26	0,13
50	2,73	2,52	2,34	2,88	2,53	2,39	0,653	0,974	0,53	0,3	0,22
65	3,16	3,05	2,76	3,51	3,03	2,97	0,876	1,29	0,70	0,43	0,30
80	3,60	3,48	3,17	4,61	3,92	3,78	1,07	1,67	1,0	0,54	0,44
100	4,39	4,20	3,78	5,65	4,62	4,38	1,28	2,12	1,3	0,75	0,51
125	5,41	5,21	4,57	8,13	6,30	6,07	1,70	2,88	1,9	1,13	0,68
150	7,14	6,89	6,22	10,5	7,81	7,24	1,96	3,46	2,4	1,62	0,97
200	9,27	9,31	8,37	13,2	11,5	9,80	2,81	5,55	3,9	2,84	1,77
250	14,2	13,5	12,4	25,0	16,7	13,6	3,52	7,71	5,8	6,13	-
300	19,0	18,0	16,3	35,1	22,1	17,2	5,27	11,4	9,5	7,61	-
350	28,2	27,0	21,5	48,0	32,8	27,9	10,1	19,2	15,2	9,83	-
400	35,9	34,6	27,1	63,5	41,1	35,7	12,3	23,7	18,7	11,66	-
450	46,1	44,6	36,7	96,6	48,5	45,0	16,5	28,2	24,4	-	-
500	64,0	62,0	51,1	133	63,4	60,4	21,4	35,5	29,1	-	-
600	102	98,8	78,3	226	94	94,0	28,7	47,9	40,3	-	-
700	-	107	-	285	96,5	-	-	-	45,2	-	-
800	-	152	-	388	122	-	-	-	59,9	-	-
900	-	184	-	483	155	-	-	-	75,6	-	-
1000	-	257	-	640	233	-	-	-	106,46	-	-
1200	-	-	-	-	390	-	-	-	-	-	-

PN 25

DN	TYP 01	TYP 02	TYP 04	TYP 05	TYP 11	TYP 12	TYP 32	TYP 34	TYP 35
200	14,3	13,8	11,6	22,5	17,1	14,9	4,52	9,07	6,6
250	20,1	19,4	17,0	33,5	24,3	20,9	5,73	12,7	10,0
300	26,6	25,5	22,0	46,3	31,8	27,3	8,42	18,0	15,3
350	41,8	40,5	32,1	68,1	48,8	45,1	14,5	27,8	20,8
400	57,6	56,1	44,5	89,7	63,3	57,7	18,0	36,3	28,6
450	69,8	67,8	54,2	130	76,0	69,6	21,0	40,9	34,4
500	87,0	84,6	65,9	159	97,0	87,0	26,8	55,7	45,8
600	127	124	98,4	278	121	111	34,1	70,5	61,0
700	-	188	-	-	155	-	-	-	-
800	-	259	-	-	205	-	-	-	-
900	-	-	-	-	249	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	338	-	-	-	-

Wagi kołnierzy EN 1092-1:2007+A1:2013

PN 40

DN	TYP 01	TYP 02	TYP 04	TYP 05	TYP 11	TYP 12	TYP 32	TYP 34	TYP 35
10	0,604	0,591	0,549	0,722	0,678	0,646	0,094	0,148	0,08
15	0,670	0,654	0,606	0,813	0,768	0,722	0,114	0,189	0,09
20	0,936	0,909	0,836	1,14	1,09	1,04	0,225	0,340	0,17
25	1,11	1,08	0,990	1,38	1,30	1,25	0,296	0,44	0,26
32	1,82	1,77	1,65	2,03	1,91	1,81	0,362	0,572	0,36
40	2,08	2,02	1,85	2,35	2,15	2,06	0,457	0,734	0,45
50	2,73	2,65	2,47	3,20	2,85	2,74	0,653	1,02	0,69
65	,48	3,36	3,04	4,29	3,68	3,65	0,876	1,36	1,1
80	4,32	4,18	3,61	5,54	4,78	4,59	1,20	1,90	1,6
100	6,07	5,87	5,18	7,60	6,46	6,10	1,58	2,77	2,4
125	8,19	7,95	6,89	10,8	8,86	8,22	2,08	3,78	3,2
150	10,3	9,97	8,69	14,6	11,7	10,6	2,73	5,25	4,6
200	17,9	17,4	14,9	28,8	21,0	18,3	5,55	10,2	8,8
250	29,3	28,4	23,8	44,4	34,2	28,3	7,87	16,4	14,4
300	45,1	43,6	36,0	64,2	47,6	40,4	12,8	25,4	20,7
350	66,7	64,9	50,4	89,5	69,3	58,8	19,3	37,8	30,7
400	97,1	95,1	75,5	127	98	82,1	30,4	56,4	45,4
450	-	-	-	154	105	86,2	28,4	56,4	-
500	-	-	-	188	130	105	35,3	72,9	-
600	-	-	-	331	209	172	53,3	106	-

PN 63

DN	TYP 01	TYP 05	TYP 11	TYP 12
50	4,99	4,52	4,51	4,20
65	4,73	5,69	5,58	5,30
80	5,90	6,89	6,68	6,25
100	8,05	10,0	9,27	8,81
125	11,7	15,9	14,5	13,6
150	16,9	23,3	21,4	19,5
200	30,5	39,2	34,1	-
250	42,1	56,7	48,3	-
300	59,1	81,2	67,5	-
350	88,7	113	97,8	-
400	121	152	129	-

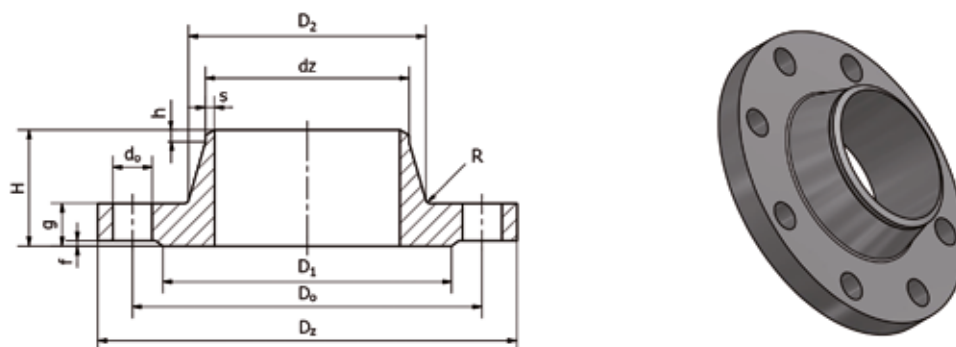
PN 160, 250, 320, 400

DN	TYP 11			
	PN 160	PN 250	PN 320	PN 400
10	1,10	2,51	2,14	2,55
15	1,20	3,58	2,53	3,62
25	2,64	6,72	5,18	7,45
40	4,42	8,22	8,65	14,1
50	6,38	12,8	10,7	16,7
65	8,75	16,5	19,5	31,6
80	10,3	27,2	25,2	38,4
100	15,3	39,0	42,5	67,3
125	24,4	59,6	63,6	94,5
150	34,4	110	91,5	145
200	60,7	190	172	270
250	97,6	-	312	
300	140			

PN 100

DN	TYP 01	TYP 05	TYP 11	TYP 12
10	1,00	1,04	1,09	1,07
15	1,10	1,16	1,20	1,17
20	1,86	1,97	2,02	1,96
25	2,37	2,54	2,63	2,49
32	2,79	3,07	3,20	2,95
40	3,58	3,97	4,07	3,80
50	4,99	5,64	5,82	5,28
65	6,33	7,44	7,57	6,84
80	7,72	8,85	8,82	7,94
100	10,3	13,3	13,1	11,5
125	17,2	21,3	21,0	17,9
150	23,6	29,4	28,3	23,8
200	42,9	52,7	50,2	-
250	69,0	85,4	81,4	-
300	104	128	118	-
350	150	175	169	-

Kołnierze z szyjką

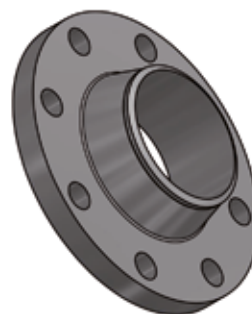
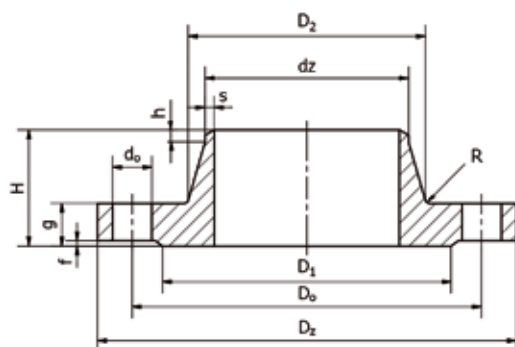


DIN 2631

Śred. nom. DN	Ciężnienie nominalne PN 6														
	Rura	Kołnierz									Śruby				
	dz	Dz	Do	do	H	g	D ₂	h	R	s*	Przyłga		Masa kg	n	Gwint
											D ₁	f			
10	14	75	50	11	28	12	22	6	4	1,8	35	2	0,34	4	M10
	17,2						26								
15	20	80	55	11	30	12	28	6	4	2	40	2	0,39	4	M10
	21,3						30								
20	25	90	65	11	32	14	35	6	4	2,3	50	2	0,59	4	M10
	26,9						38								
25	30	100	75	11	35	14	40	6	4	2,6	60	2	0,69	4	M10
	33,7						42								
32	38	120	90	14	35	14	50	6	6	2,6	70	2	1,06	4	M12
	42,4						55								
40	44,5	130	100	14	38	14	58	7	6	2,6	80	3	1,2	4	M12
	48,3						62								
50	57	140	110	14	38	14	70	8	6	2,9	90	3	1,35	4	M12
	60,3						74								
65	76,1	16	130	14	38	14	88	9	6	2,9	110	3	1,68	4	M12
80	88,9	190	150	18	42	16	102	10	8	3,2	128	3	2,71	4	M16
100	108	210	170	18	45	16	122	10	8	3,6	148	3	3,3	4	M16
	114,3						130								
125	133	240	200	18	48	18,9	148	10	8		178	3	4,49	8	M16
	139,7						155								
150	159	265	225	18	48	18	172	12	10	4,5	202	3	5,18	8	M16
	168,3						184								
175	193,7	295	255	18	52	20	210	12	10	5,6	232	3	6,82	8	M16
200	219,1	320	280	18	55	20	236	15	10	5,9	258	3	8,31	8	M16
250	273	375	335	18	60	22	290	15	12	6,6	312	3	10,88	12	M16
300	323,9	440	395	22	62	22	342	15	12	7,1	365	4	14,1	12	M20
350	355,6	490	445	22	62	22	385	15	12	7,1	415	4	18,85	12	M20
400	406,4	540	495	22	65	22	438	15	12	7,1	465	4	22,03	16	M20
450	457	595	550	22	65	22	492	15	12	7,1	520	4	24,64	16	M20
500	508	645	600	22	68	24	538	15	12	7,1	570	4	29,75	20	M20
600	610	755	705	26	70	24	640	16	12	7,1	670	4	37,06	20	M24

* Grubość szyjki „s” może ulec zmianie w zależności od grubości ścianki łączonej rury

Kołnierze z szyjką



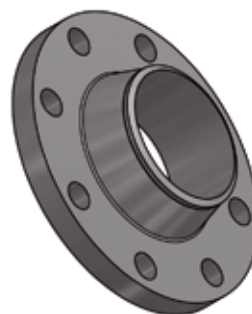
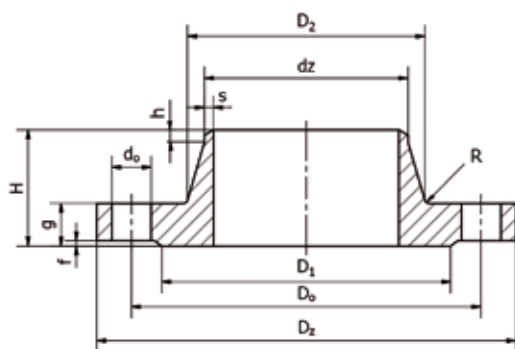
DIN 2632

Śred. nom. DN	Ciśnienie nominalne PN 10															
	Rura	Kołnierz										Śruby				
	dz	Dz	Do	do	H	g	D ₂	h	R	s*	Przylga		Masa kg	n	Gwint	
											D ₁	f				
10	14															
	17,2															
15	20															
	21,3															
20	25															
	26,9															
25	30															
	33,7															
32	38															
	42,4															
40	44,5															
	48,3															
50	57															
	60,3															
65	76,1															
80	88,9															
100	108															
	114,3															
125	133															
	139,7															
150	159															
	168,3															
175	193,7															
200	219,1	340	295	22	62	24	235	16	10	5,9	268	3	11,3	8	M20	
250	273	395	350	22	68	26	292	16	12	6,3	320	3	14,7	12	M20	
300	323,9	445	400	22	68	26	344	16	12	7,1	370	4	17,4	12	M20	
350	355,6	505	460	22	68	26	385	16	12	7,1	430	4	23,6	16	M20	
400	406,4	565	515	26	72	26	440	16	12	7,1	482	4	28,6	16	M24	
500	508	670	620	26	75	28	542	16	12	7,1	585	4	38,1	20	M24	
600	610	780	725	30	80	28	642	18	12	7,1	685	5	44,6	20	M27	
700	711	895	840	30	80	30	745	18	12	8	800	5	62,4	24	M27	
800	813	1015	950	33	90	32	850	18	12	8	905	5	84,1	24	M30	
900	914	1115	1050	33	95	34	950	20	12	10	1005	5	98,5	28	M30	
1000	1016	1230	1160	36	95	34	1052	20	16	10	1110	5	115	28	M33	
1200	1220	1455	1380	39	115	38	1255	25	16	11	1330	5	182	32	M36	
1400	1420	1675	1590	42	120	42	1460	25	16	12	1535	5	248	36	M39	

Dla kołnierzy DN 10 - DN 175 obowiązują wymiary jak dla ciśnienia PN 16 wg DIN 2633

* Grubość szyjki „s” może ulec zmianie w zależności od grubości ścianki łączonej rury

Kołnierze z szyjką

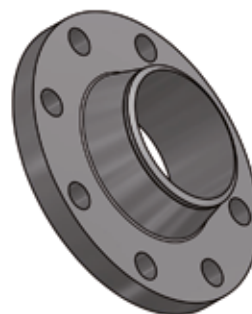
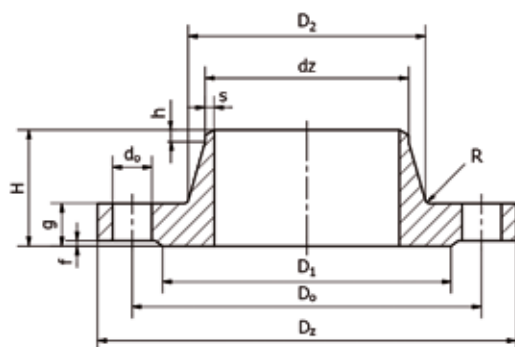


DIN 2633

Śred. nom. DN	Ciśnienie nominalne PN 16														
	Rura	Kołnierz										Śruby			
	dz	Dz	Do	do	H	g	D ₂	h	R	s*	Przyłga		Masa kg	n	Gwint
											D ₁	f			
10	14	90	60	14	35	14	25	6	4	1,8	40	2	0,58	4	M12
	17,2						28								
15	20	95	65	14	35	14	30	6	4	2	45	2	0,65	4	M12
	21,3						32						0,65		
20	25	105	75	14	38	16	38	6	4	2,3	58	2	0,95	4	M12
	26,9						40						0,95		
25	30	115	85	14	38	16	42	6	4	2,6	68	2	1,14	4	M12
	33,7						45						1,12		
32	38	140	100	18	40	16	52	6	6	2,6	78	2	1,69	4	M16
	42,4						56						1,65		
40	44,5	150	110	18	42	16	60	7	6	2,6	88	3	1,86	4	M16
	48,3						64						1,8		
50	57	165	125	18	45	18	72	8	6	2,9	102	3	2,53	4	M16
	60,3						75						2,47		
65	76,1	185	145	18	45	18	90	10	6	2,9	122	3	36,06	4	M16
80	88,9	200	160	18	50	20	105	10	8	3,2	138	3	3,7	8	M16
100	108	220	180	18	52	20	125	12	8	3,6	158	3	4,62	8	M16
	114,3						131						4,54		
125	133	250	10	18	55	22	150	12	8	4	188	3	6,3	8	M16
	139,7						156						5,9		
150	159	285	240	22	55	22	175	12	10	4,5	212	3	7,75	8	M20
	168,3						184						7,36		
175	193,7	315	270	22	60	24	210	12	10	5,4	242	3	9,85	8	M20
200	219,1	340	295	22	62	24	235	16	10	5,9	268	3	11,	12	M20
250	273	405	355	26	70	26	292	16	12	6,3	320	3	15,6	12	M24
300	323,9	460	410	26	78	28	344	16	12	7,1	378	4	22	12	M24
350	355,6	520	470	26	82	30	390	16	12	8	438	4	31,2	16	M24
400	406,4	580	525	30	85	32	445	16	12	8	490	4	39,3	16	MM27
500	508	715	650	33	90	34	548	16	12	8	610	4	61	20	M30
600	610	840	770	36	95	36	652	18	12	8,8	725	5	75,4	20	M33
700	711	910	840	36	100	36	755	18	12	8,8	795	5	77	24	M33
800	813	1025	950	39	105	38	855	20	12	10	900	5	101	24	M36
900	914	1125	1050	39	110	40	955	20	12	10	1000	5	122	28	M36
1000	1016	1255	1170	42	120	42	1058	22	16	10	1115	5	162	28	M39
1200	1220	1485	1390	48	130	48	1262	30	16	12,5	1130	5	243	32	M45
1400	1420	1685	1590	48	145	52	1465	30	16	14,2	1530	5	323	36	M45

* Grubość szyjki „s” może ulec zmianie w zależności od grubości ścianki łączącej rury

Kołnierze z szyjką



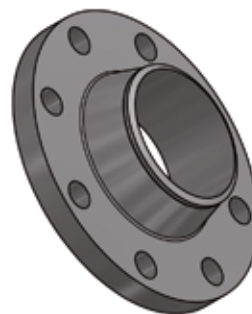
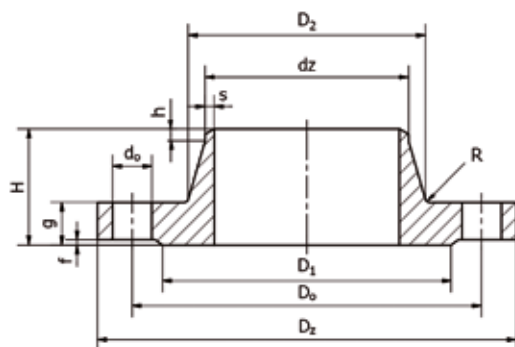
DIN 2634

Śred. nom. DN	Ciśnienie nominalne PN 25														
	Rura	Kołnierz										Śruby			
	dz	Dz	Do	do	H	g	D ₂	h	R	s*	Przylga		Masa kg	n	Gwint
											D ₁	f			
10	14														
	17,2														
15	20														
	21,3														
20	25														
	26,9														
25	30														
	33,7														
32	38														
	42,4														
40	44,5														
	48,3														
50	57														
	60,3														
65	76,1														
80	88,9														
100	108														
	114,3														
125	133														
	139,7														
150	159														
	168,3														
175	193,7	330	280	26	75	28	218	15	10	5,6	248	3	13,4	12	M24
200	219,1	360	310	26	80	30	244	16	10	6,3	278	3	17	12	M24
250	273	425	370	30	88	32	298	18	12	7,1	335	3	24,4	12	M27
300	323,9	485	430	30	92	34	352	18	12	8	395	4	31,2	16	M27
350	355,6	555	490	33	100	38	398	20	12	8	450	4	47,2	16	M30
400	406,4	620	550	36	110	40	452	20	12	8,8	505	4	61,7	16	M33
500	508	730	660	36	125	44	558	20	12	10	615	4	89,6	20	M33
600	610	845	770	39	125	46	660	20	12	11	720	5	104	20	M36
700	711	960	875	42	125	46	760	20	12	12,5	820	5	136	24	M39
800	813	1085	990	48	135	50	865	22	12	14,2	930	5	186	24	M45
900	914	1185	1090	48	145	54	968	24	12	16	1030	5	236	28	M45
1000	1016	1320	1210	56	155	58	1070	24	16	17,5	1140	5	307	28	M52

Dla kołnierzy DN 10 - DN 150 obowiązują wymiary jak dla ciśnienia PN 40 wg DIN 2635

* Grubość szyjki „s” może ulec zmianie w zależności od grubości ścianki łączącej rury

Kołnierze z szyjką



DIN 2635

Śred. nom. DN	Ciśnienie nominalne PN 40														
	Rura		Kołnierz										Śruby		
	dz	Dz	Do	do	H	g	D ₂	h	R	s*	Przyłga		Masa kg	n	Gwint
											D ₁	f			
10	14	90	60	14	35	16	25	6	4	1,8	40	2	0,67	4	M12
	17,2						28								
15	20	95	65	14	38	16	30	6	4	2,0	45	2	0,76	4	M12
	21,3						32						0,75		
20	25	105	75	14	40	18	38	6	4	2,3	58	2	1,07	4	M12
	26,9						40						1,06		
25	30	115	85	14	40	18	42	6	4	2,6	68	2	1,3	4	M12
	33,7						46						1,29		
32	38	140	100	18	42	18	52	6	6	2,6	78	2	1,89	4	M16
	42,4						56						1,86		
40	44,5	150	110	18	45	18	60	7	6	2,6	88	3	2,33	4	M16
	48,3						64						2,25		
50	57	165	125	18	48	20	72	8	6	2,9	102	3	2,82	4	M16
	60,3						75						2,79		
65	76,1	185	145	18	52	22	90	10	6	2,9	122	3	3,74	8	M16
80	88,9	200	160	18	58	24	105	12	8	3,2	138	3	4,75	8	M16
100	108	235	190	22	65	24	128	12	8	3,6	162	3	6,52	8	M20
	114,3						134						6,44		
125	133	270	220	26	68	26	155	12	8	4,0	188	3	9,07	8	M24
	139,7						162						8,88		
150	159	300	250	26	75	28	182	12	10	4,5	218	3	11,85	8	M24
	168,3						192						11,45		
175	193,7	350	295	30	82	32	218	15	10	5,6	260	3	18,2	12	M27
200	219,1	375	320	30	88	34	244	16	10	6,3	285	3	21,5	12	M27
250	273	450	385	33	105	38	306	18	12	7,1	345	3	34,9	12	M30
300	323,9	515	450	33	115	42	362	18	12	8,0	410	4	49,7	16	M30
350	355,6	580	510	36	125	46	408	20	12	8,8	465	4	68,1	16	M33
400	406,4	660	585	39	135	50	462	20	12	11,0	535	4	96,5	16	M36
500	508	755	670	42	140	52	562	20	12	14,2	615	4	117	20	M39

* Grubość szyjki „s” może ulec zmianie w zależności od grubości ścianki łączącej rury

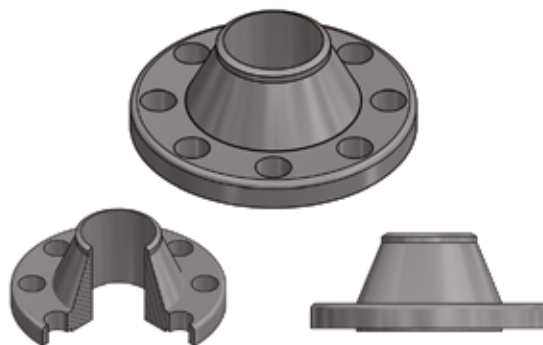
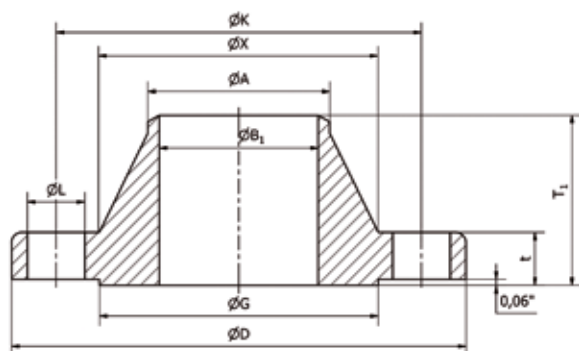
Informacje dodatkowe:

- przy zamawianiu należy podać rodzaj powierzchni uszczelniającej
- możliwość zamawiania kołnierzy z różnych gatunków stali

Dostępne opcje:

- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie uderności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

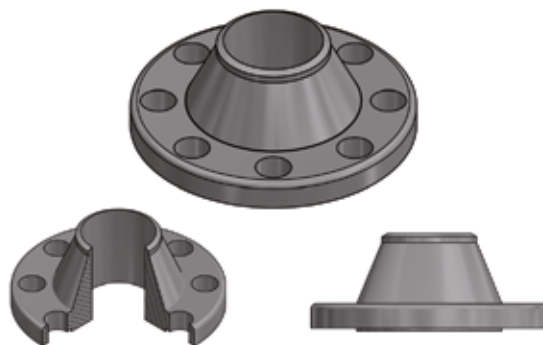
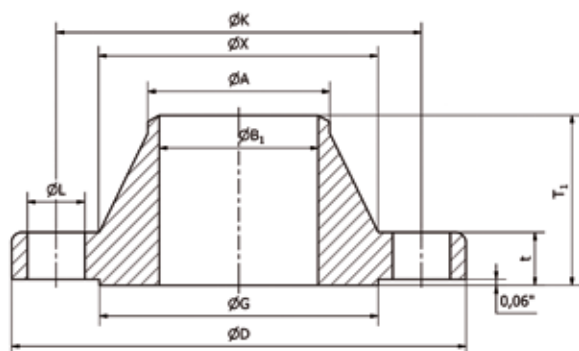
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz szyjkowy 150 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz						Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej A	D	B1	t	T1	X		G	Liczba	L	
1/2"	21,3	88,9	15,7	11,2	47,8	30,2	35,1	4	15,7	60,5	0,48
3/4"	26,7	98,6	20,8	12,7	52,3	38,1	2,9	4	15,7	69,9	0,71
1"	33,4	108,0	26,7	14,2	55,6	49,3	50,8	4	15,7	79,2	1,01
1 1/4"	42,2	117,3	35,1	15,7	57,2	58,7	63,5	4	15,7	88,9	1,33
1 1/2"	48,3	127,0	40,9	17,5	62,0	65,0	73,2	4	15,7	98,6	17,72
2"	60,3	152,4	52,6	19,1	63,5	77,7	91,9	4	19,1	120,7	2,58
2 1/2"	73	177,8	62,7	22,4	69,9	90,4	104,6	4	19,1	139,7	4,11
3"	88,9	190,5	78,0	23,9	69,9	108,0	127,0	4	19,1	152,4	4,92
3 1/2"	101,6	215,9	90,2	3,9	71,4	122,2	139,7	8	19,1	177,8	6,08
4"	114,3	228,6	102,4	23,9	76,2	134,9	157,2	8	19,1	190,5	6,84
5"	141,3	254,0	128,3	23,9	88,9	163,6	185,7	8	22,4	215,9	8,56
6"	168,3	279,4	154,2	25,4	88,9	192,0	215,9	8	22,4	241,3	10,6
8"	219,1	342,9	202,7	28,4	101,6	246,1	269,7	8	22,4	298,5	17,6
10"	273	406,4	254,5	30,2	101,6	304,8	323,9	12	25,4	362,0	24,0
12"	323,8	482,6	304,8	31,8	114,3	365,3	381,0	12	25,4	431,8	36,5
14"	355,6	533,4	Do ustalenia przez zamawiającego	35,1	127,0	400,1	412,8	12	28,4	476,3	48,4
16"	406,4	596,9		36,6	127,0	457,2	469,9	16	28,4	539,8	60,6
18"	457,2	635,0		39,6	139,7	505,0	533,4	16	31,8	577,9	68,3
20"	508	698,5		42,9	144,5	558,8	584,2	20	31,8	635,0	84,5
24"	609,6	812,8		47,8	152,4	663,4	692,2	20	35,1	749,3	115

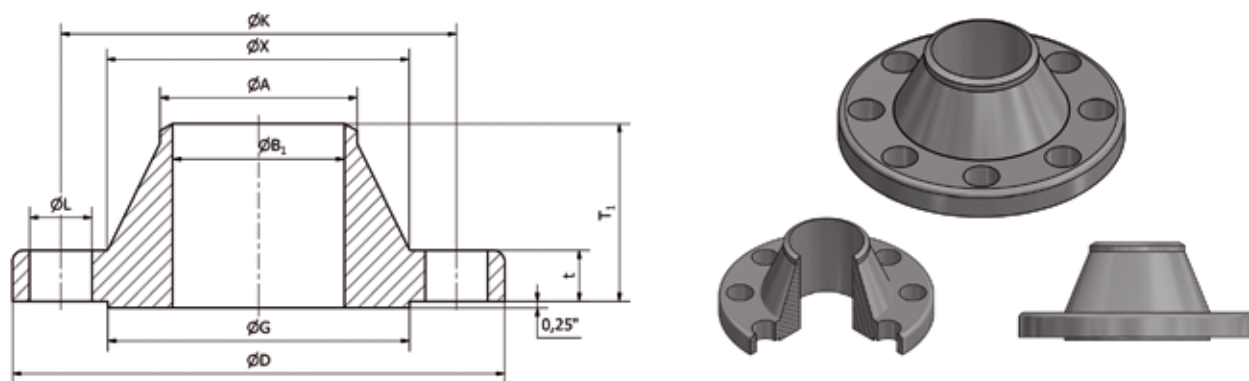
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz szyjkowy 300 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej A	D	B1	t	T1			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,2	15,7	14,2	52,3	38,1	35,0	4	15,7	66,5	0,75
3/4"	26,7	117,3	20,8	15,7	57,2	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,26
1"	33,4	124,0	26,7	17,5	62,0	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,52
1 1/4"	42,2	133,4	35,1	19,1	65,0	63,5	63,5	4	19,1	98,6	2,03
1 1/2"	48,3	155,4	40,9	20,6	68,3	69,9	73,2	4	22,4	114,3	2,89
2"	60,3	165,1	52,6	22,4	69,9	84,0	91,9	8	19,1	127,0	3,40
2 1/2"	73,0	190,5	62,7	25,4	76,2	100,1	104,6	8	22,4	149,4	5,17
3"	88,9	209,6	78,0	28,4	79,2	117,3	127,0	8	22,4	168,1	6,93
3 1/2"	101,6	228,6	90,2	30,2	81,0	133,4	139,7	8	22,4	184,2	8,67
4"	114,3	254,0	103,0	31,8	85,9	146,1	157,2	8	22,4	200,2	11,2
5"	141,3	279,4	102,4	35,1	98,6	177,8	185,7	8	22,4	235,0	15,1
6"	168,3	317,5	128,3	36,6	98,6	206,2	215,9	12	22,4	269,7	19,1
8"	219,1	381,0	154,2	41,1	111,3	260,4	269,7	12	25,4	330,2	29,9
10"	273	444,5	202,7	47,8	117,3	320,5	323,9	16	28,4	387,4	42,7
12"	323,8	520,7	254,5	50,8	130,0	374,7	381,0	16	31,8	450,9	61,8
14"	355,6	584,2	304,8	53,8	142,7	425,5	412,8	20	31,8	514,4	85,8
16"	406,4	647,7		57,2	146,1	482,6	469,9	20	35,1	571,5	106
18"	457,2	711,2	Do ustalenia przez zamawiającego	60,5	158,8	533,4	533,4	24	35,1	628,7	131
20"	508	774,7		63,5	162,1	587,2	584,2	24	35,1	685,8	158
24"	609,6	914,4		69,8	168,1	701,5	692,2	24	41,1	812,8	230

Kołnierze

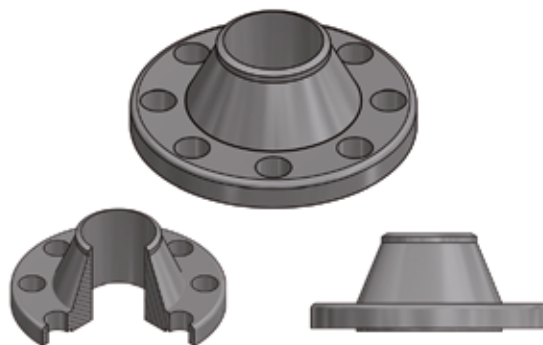
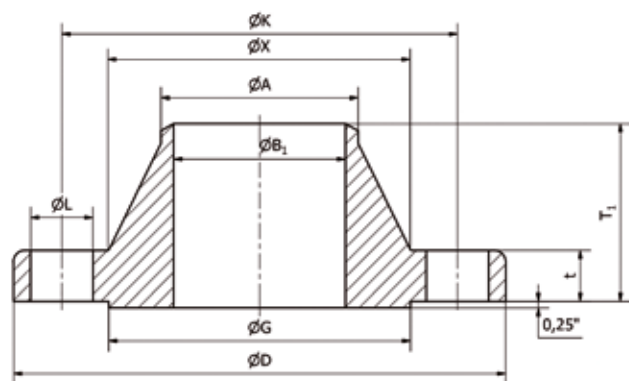


ASME B 16.5 - Kołnierz szyjkowy 400 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej A	Kołnierz				X	Przyłga	Owiercenie			Waga kg
		D	B1	t	T1		G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3										
3/4"	26,7										
1"	33,4										
1 1/4"	42,2										
1 1/2"	48,3										
2"	60,3										
2 1/2"	73,0										
3"	88,9										
3 1/2"	101,6										
4"	114,3	254,0	Do ustalenia przez zamawiającego	35,1	88,9	146,1	157,2	8	25,4	200,2	12,8
5"	141,3	279,4		38,1	101,6	177,8	185,7	8	25,4	235,0	16,9
6"	168,3	317,5		41,1	103,1	206,2	215,9	12	25,4	269,7	22,0
8"	219,1	381,0		47,8	117,3	260,4	269,7	12	28,4	330,2	34,7
10"	273	444,5		53,8	124,0	320,5	323,9	16	31,8	387,4	48,5
12"	323,8	520,7		57,2	136,7	374,7	381,0	16	35,1	450,9	69,6
14"	355,6	584,2		60,5	149,4	425,5	412,8	20	35,1	514,4	95,5
16"	406,4	647,7		63,5	152,4	482,6	469,9	20	38,1	571,5	116
18"	457,2	711,2		66,5	165,1	533,4	533,4	24	38,1	628,7	145
20"	508	774,7		69,9	168,1	587,2	584,2	24	41,1	685,8	173
24"	609,6	914,4		76,2	174,8	701,5	692,2	24	47,8	812,8	249

Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 600 lb

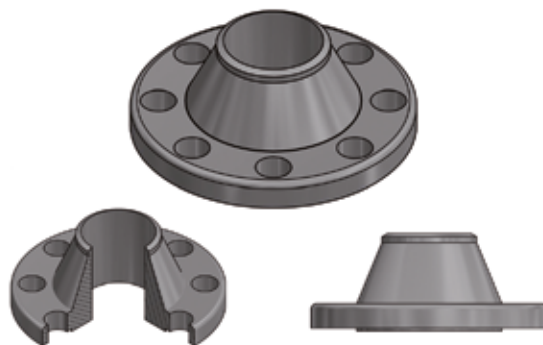
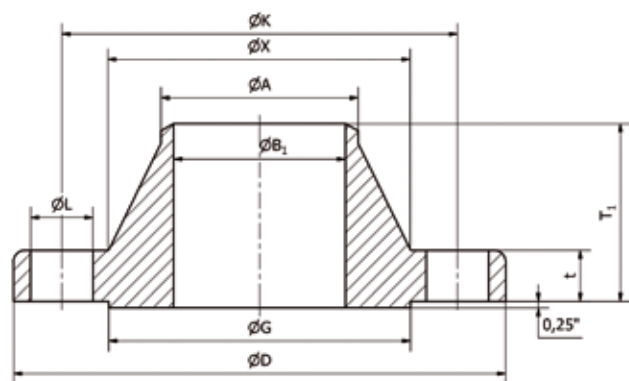
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz szyjkowy 600 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej A	D	B1	t	T1			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	Do ustalenia przez zamawiającego	14,2	52,3	38,1	35,1	4	15,7	66,5	0,87
3/4"	26,7	117,3		15,7	57,2	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,45
1"	33,4	124,0		17,5	62,0	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,76
1 1/4"	42,2	133,4		20,6	66,5	63,5	63,5	4	19,1	98,6	2,49
1 1/2"	48,3	155,4		22,4	69,9	69,9	73,2	4	22,4	114,3	3,49
2"	60,3	165,1		25,4	73,2	84,1	91,9	8	19,1	127,0	4,36
2 1/2"	73,0	190,5		28,4	79,2	100,1	104,6	8	22,4	149,4	6,43
3"	88,9	209,6		31,8	82,6	117,3	127,0	8	22,4	168,1	8,53
3 1/2"	101,6	228,6		35,1	85,9	133,4	139,7	8	25,4	184,2	10,7
4"	114,3	273,1		38,1	101,6	152,4	157,2	8	25,4	215,9	17,4
5"	141,3	330,2		44,5	114,3	189,0	185,7	8	28,4	266,7	29,2
6"	168,3	355,6		47,8	117,3	222,3	215,9	12	28,4	292,1	34,9
8"	219,1	419,1		55,6	133,4	273,1	269,7	12	31,8	349,3	53,9
10"	273	508,0		63,5	152,4	342,9	323,9	16	35,1	431,8	86,5
12"	323,8	558,8		66,5	155,4	400,1	381,0	20	35,1	489,0	103
14"	355,6	603,3		69,9	165,1	431,8	412,8	20	38,1	527,1	122
16"	406,4	685,8		76,2	177,8	495,3	469,9	20	41,1	603,3	170
18"	457,2	743,0		82,6	184,2	546,1	533,4	20	44,5	654,1	204
20"	508	812,8		88,9	190,5	609,6	584,2	24	44,5	723,9	254
24"	609,6	939,8		101,6	203,2	717,6	692,2	24	50,8	838,2	358

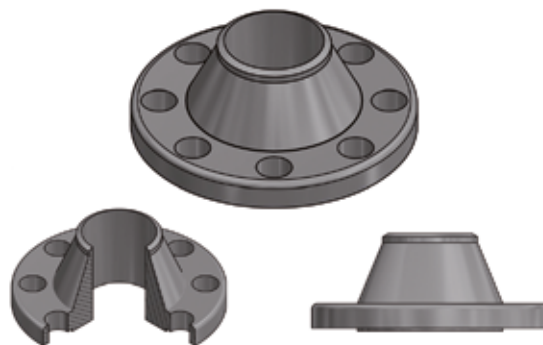
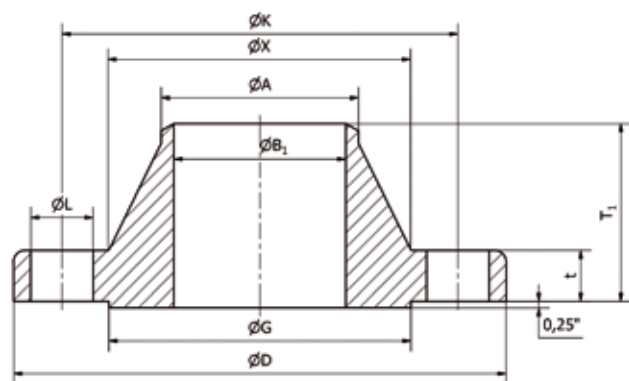
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz szyjkowy 900 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej A	Kołnierz				X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
		D	B1	t	T1			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 1500 lb									
3/4"	26,7										
1"	33,4										
1 1/4"	42,2										
1 1/2"	48,3										
2"	60,3										
2 1/2"	73,0										
3"	88,9	241,3	Do ustalenia przez zamawiającego	38,1	101,6	127,0	127,0	8	25,4	190,5	13,7
4"	114,3	292,1		44,4	114,3	158,7	157,2	8	31,8	234,9	22,5
5"	141,3	349,3		50,8	127,0	190,5	185,7	8	35,1	279,4	37,4
6"	168,3	381,0		55,6	139,7	235,0	215,9	12	31,8	317,5	47,7
8"	219,1	469,9		63,5	162,1	298,5	269,7	12	38,1	393,7	81,3
10"	273	546,1		69,9	184,2	368,3	323,9	16	38,1	469,9	119
12"	323,8	609,6		79,2	200,2	419,1	381,0	20	38,1	533,4	157
14"	355,6	641,4		85,9	212,9	450,9	412,8	20	41,1	558,8	180
16"	406,4	704,9		88,9	215,9	508,0	469,9	20	44,5	616	217
18"	457,2	787,4		101,6	228,6	565,2	533,4	20	50,8	685,8	292
20"	508	857,3		108	247,7	622,3	584,2	20	53,8	749,3	362
24"	609,6	1041,4		139,7	292,1	749,3	692,2	20	66,5	901,7	665

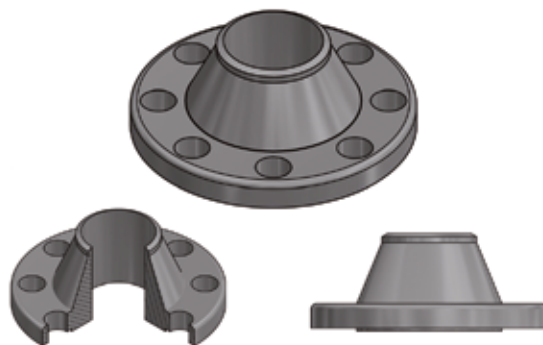
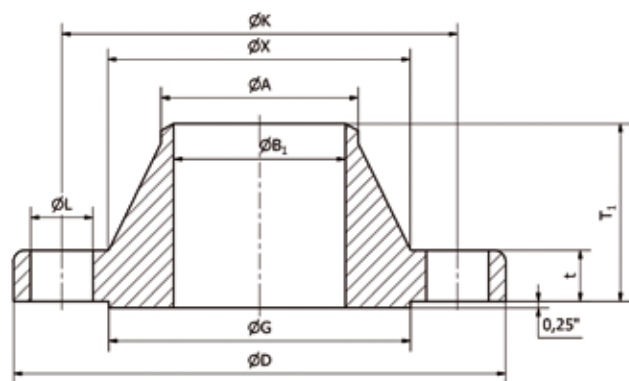
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz szyjkowy 1500 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej A	D	B1	t	T1			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	120,7	Do ustalenia przez zamawiającego	22,4	60,5	38,1	35,1	4	22,4	82,6	1,87
3/4"	26,7	130,0		25,4	69,9	44,5	42,9	4	22,4	88,9	2,56
1"	33,4	149,4		28,4	73,2	52,3	50,8	4	25,4	101,6	3,74
1 1/4"	42,2	158,8		28,4	73,2	63,5	63,5	4	25,4	111,3	4,33
1 1/2"	48,3	177,8		31,8	82,6	69,9	73,2	4	28,4	124	5,94
2"	60,3	215,9		38,1	101,6	104,6	91,9	8	25,4	165,1	10,8
2 1/2"	73,0	244,3		41,1	104,6	4,88	104,6	8	28,4	190,5	15,0
3"	88,9	266,7		47,8	117,3	133,4	127,0	8	31,8	203,2	19,9
4"	114,3	311,2		53,8	124	162,1	157,2	8	35,1	241,3	29,9
5"	141,3	374,7		73,2	155,4	196,9	185,7	8	41,1	292,1	55,4
6"	168,3	391,7		82,6	171,5	228,6	215,9	12	38,1	317,5	68,4
8"	219,1	482,6		91,9	212,9	292,1	269,7	12	44,5	393,7	117
10"	273	584,2		1408,0	254,0	368,3	323,9	12	50,8	482,6	194
12"	323,8	673,1		124	282,4	450,9	381,0	16	53,8	571,5	288
14"	355,6	749,3		133,4	298,5	495,3	412,8	16	60,5	635,0	380
16"	406,4	825,5		146,1	311,2	552,5	469,9	16	66,5	704,9	485
18"	457,2	914,4		162,1	327,2	596,9	533,4	16	73,2	774,7	644
20"	508	984,3		177,8	355,6	641,4	584,2	16	79,2	831,9	775
24"	609,6	1168,4		203,2	406,4	762,0	692,2	16	91,9	990,6	1232

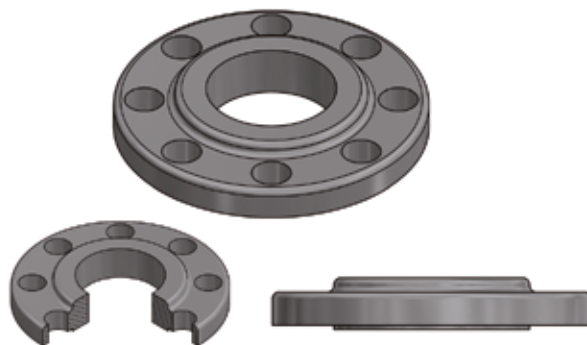
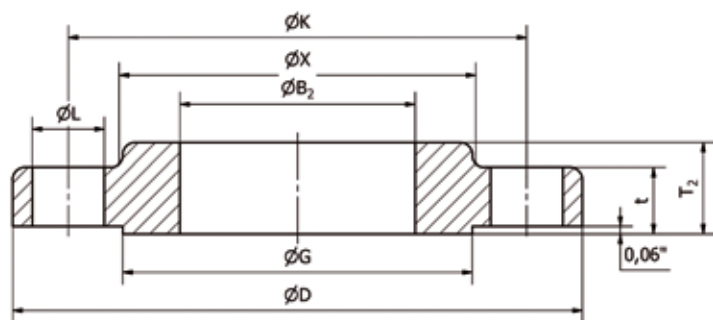
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz szyjkowy 2500 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej A	D	B1	t	T1			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	133,4	Do ustalenia przez zamawiającego	30,2	73,2	42,9	35,1	4	22,4	88,9	3,12
3/4"	26,7	139,7		31,8	79,2	50,8	42,9	4	22,4	95,3	3,70
1"	33,4	158,8		35,1	88,9	57,2	50,8	4	25,4	108,0	5,24
1 1/4"	42,2	184,2		38,1	95,3	73,2	63,5	4	28,4	130,0	7,74
1 1/2"	48,3	203,2		44,5	111,3	79,2	73,2	4	31,8	146,1	10,9
2"	60,3	235,0		50,8	127,0	95,3	91,9	8	28,4	171,5	16,2
2 1/2"	73,0	266,7		57,2	142,7	114,3	104,6	8	31,8	196,9	23,7
3"	88,9	304,8		66,5	168,1	133,4	127,0	8	35,1	228,6	36,2
4"	114,3	355,6		76,2	190,5	165,1	157,2	8	41,1	273,1	55,3
5"	141,3	419,1		91,9	228,6	203,2	185,7	8	47,8	323,9	92,5
6"	168,3	482,6		108,0	273,1	235,0	215,9	8	53,8	368,3	143
8"	219,1	552,5		127,0	317,5	304,8	269,7	12	53,8	438,2	215
10"	273	673,1		165,1	419,1	374,7	323,9	12	66,5	539,8	406
12"	323,8	762,0		184,2	463,6	441,5	381,0	12	73,2	619,3	572

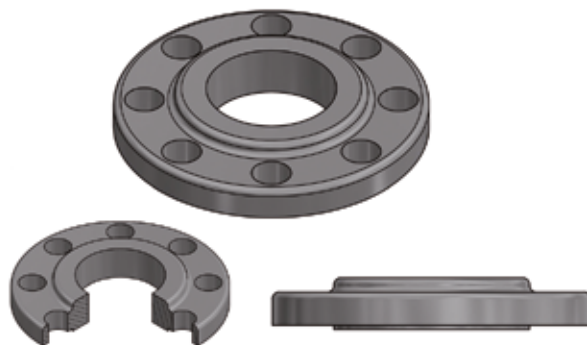
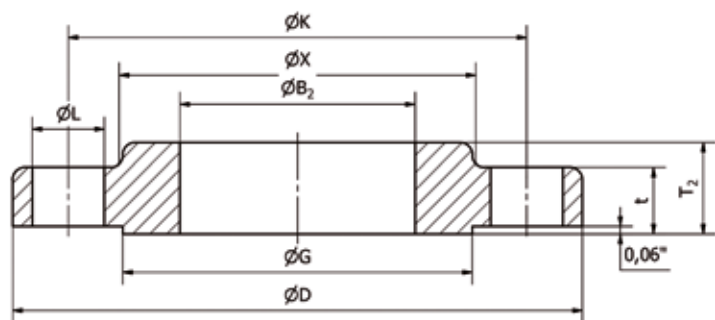
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz płaski 150 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B2	t	T2			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	88,9	22,4	11,2	15,7	30,2	35,1	4	15,7	60,5	0,39
3/4"	26,7	98,6	27,7	12,7	15,7	38,1	42,9	4	15,7	69,9	0,56
1"	33,4	108,0	34,5	14,2	17,5	49,3	50,8	4	15,7	79,2	0,78
1 1/4"	42,2	117,3	43,2	15,7	20,6	58,7	63,5	4	15,7	88,9	1,03
1 1/2"	48,3	127,0	49,5	17,5	22,4	65,0	73,2	4	15,7	98,6	1,32
2"	60,3	152,4	62,0	19,1	25,4	77,7	91,9	4	19,1	120,7	2,06
2 1/2"	73,0	177,8	74,7	22,4	28,4	90,4	104,6	4	19,1	139,7	3,28
3"	88,9	190,5	90,7	23,9	30,2	108,0	127,0	4	19,1	152,4	3,85
3 1/2"	101,6	215,9	103,4	23,9	31,8	122,2	139,7	8	19,1	177,8	4,81
4"	114,3	228,6	116,1	23,9	33,3	134,9	157,2	8	19,1	190,5	5,30
5"	141,3	254,0	143,8	23,9	36,6	163,6	185,7	8	22,4	215,9	6,07
6"	168,3	279,4	170,7	25,4	39,6	192,0	215,9	8	22,4	271,3	7,45
8"	219,1	342,9	221,5	28,4	44,5	246,1	269,7	8	22,4	298,5	12,1
10"	273	406,4	276,4	30,2	49,3	304,8	323,9	12	25,4	362,0	16,5
12"	323,8	482,6	327,2	31,8	55,6	365,3	381,0	12	25,4	431,8	26,2
14"	355,6	533,4	359,2	35,1	57,2	400,1	412,8	12	28,4	476,3	34,6
16"	406,4	596,9	410,5	36,6	63,5	457,2	469,9	16	28,4	539,8	44,8
18"	457,2	635,0	461,8	39,6	68,3	505,0	533,4	16	31,8	577,9	48,9
20"	508	698,5	513,1	42,9	73,2	558,8	584,2	20	31,8	635,0	61,9
24"	609,6	812,8	616,0	47,8	82,6	663,4	692,2	20	35,1	749,3	86,9

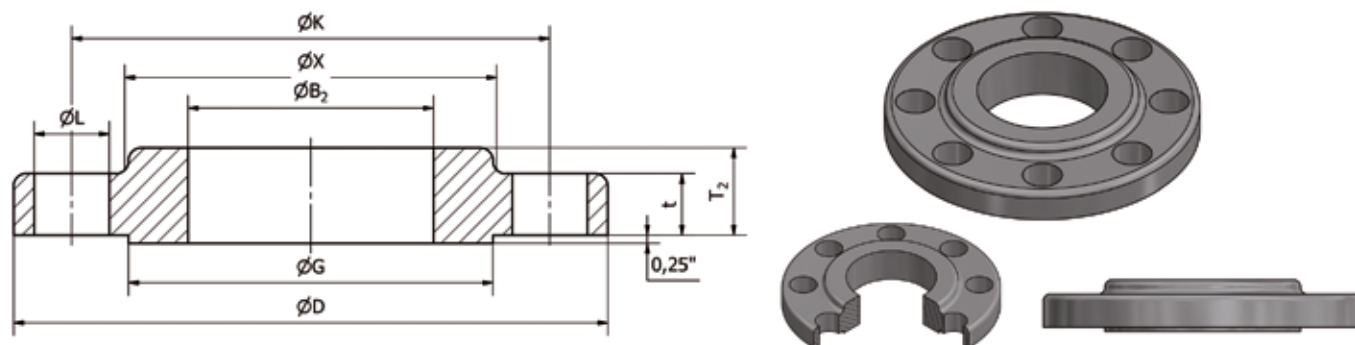
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz płaski 300 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B2	t	T2			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	22,4	14,2	22,4	38,1	35,1	4	15,7	66,5	0,64
3/4"	26,7	117,3	27,7	15,7	25,4	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,12
1"	33,4	123,9	34,5	17,5	26,9	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,36
1 1/4"	42,2	133,4	43,2	19,1	26,9	63,5	63,5	4	19,1	98,6	1,68
1 1/2"	48,3	155,4	49,5	20,6	30,2	69,9	73,2	4	22,4	114,3	2,49
2"	60,3	165,1	62,0	22,4	33,3	84,1	91,9	8	19,1	127,0	2,87
2 1/2"	73,0	190,5	74,7	25,4	38,1	100,1	104,6	8	22,4	149,4	4,32
3"	88,9	209,6	90,7	28,4	42,9	117,3	127,0	8	22,4	168,1	5,85
3 1/2"	101,6	228,6	103,4	30,2	44,5	133,4	139,7	8	22,4	184,2	7,34
4"	114,3	254,0	116,1	31,8	47,8	146,1	157,2	8	22,4	200,2	9,61
5"	141,3	279,4	143,8	35,1	50,8	177,8	185,7	8	22,4	235	12,3
6"	168,3	317,5	170,7	36,6	52,3	206,2	215,9	12	22,4	269,7	15,6
8"	219,1	381,0	221,5	41,1	62	260,4	269,7	12	25,4	330,2	24,2
10"	273	444,5	276,4	47,8	66,5	320,5	323,9	16	28,4	387,4	34,1
12"	323,8	520,7	327,2	50,8	73,2	374,7	381,0	16	31,8	450,9	49,8
14"	355,6	584,2	359,2	53,8	76,2	425,5	412,8	20	31,8	514,4	69,9
16"	406,4	647,7	410,5	57,2	82,6	482,6	469,9	20	35,1	571,5	88,1
18"	457,2	711,2	461,8	60,5	88,9	533,4	533,4	24	35,1	628,7	109
20"	508	774,7	513,1	63,5	95,3	587,2	584,2	24	35,1	685,8	134
24"	609,6	914,4	616,0	69,9	106,4	701,5	692,2	24	41,1	812,8	201

Kołnierze

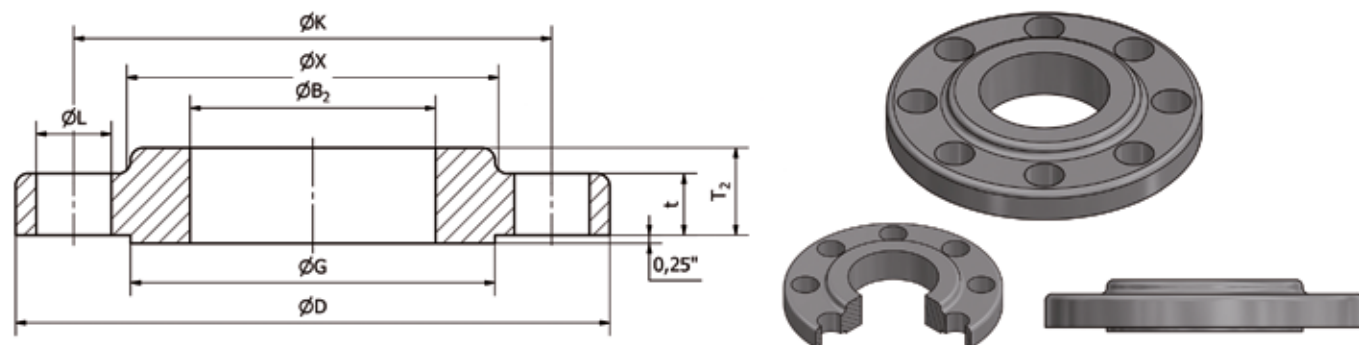


ASME B 16.5 - Kołnierz płaski 400 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz				X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
		D	B2	t	T2			Liczba	L	K	
1/2"	21,3										
3/4"	26,7										
1"	33,4										
1 1/4"	42,2										
1 1/2"	48,3										
2"	60,3										
2 1/2"	73,0										
3"	88,9										
3 1/2"	101,6										
4"	114,3	254,0	116,1	35,1	50,8	146,1	157,2	8	25,4	200,2	11,1
5"	141,3	279,4	143,8	38,1	53,8	177,8	185,7	8	25,4	235,0	13,9
6"	168,3	317,5	170,7	41,1	57,2	206,2	215,9	12	25,4	269,7	18,3
8"	219,1	381,0	221,5	47,8	6+8,3	260,4	269,7	12	28,4	330,2	28,6
10"	273	444,5	276,4	53,8	73,2	320,5	323,9	16	31,8	387,04	39,2
12"	323,8	520,7	327,2	57,2	79,2	374,7	381,0	16	35,1	450,9	57,0
14"	355,6	584,2	359,2	60,5	84,1	425,5	412,8	20	35,1	514,4	79,1
16"	406,4	647,7	410,5	63,5	93,7	482,6	469,9	20	38,1	571,5	101
18"	457,2	711,2	461,8	66,5	98,6	533,4	533,4	24	38,1	628,7	123
20"	508	774,7	513,1	69,9	101,6	587,2	584,2	24	41,1	685,8	146
24"	609,6	914,4	616,0	76,2	114,3	701,5	692,2	24	47,8	812,8	219

Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 600 lb

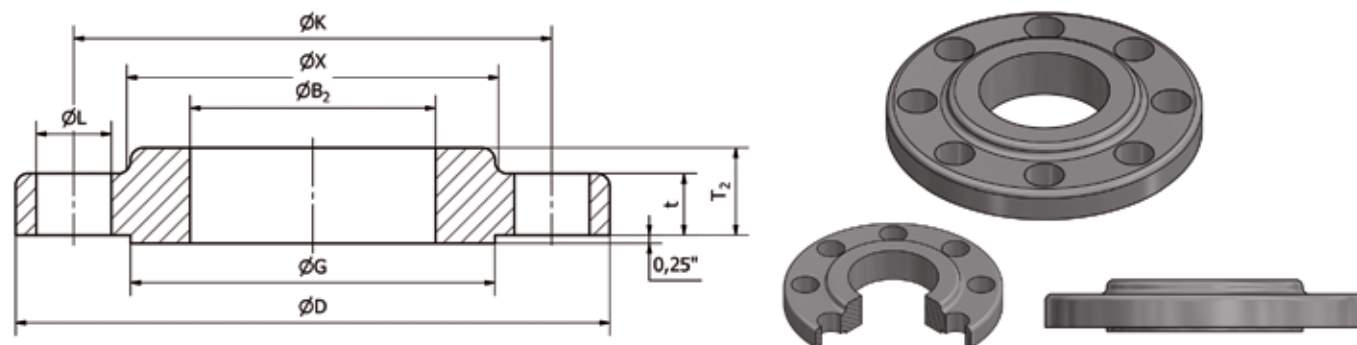
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz płaski 600 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B2	t	T2			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	22,4	14,2	22,4	38,1	35,1	4	15,7	66,5	0,74
3/4"	26,7	117,3	27,7	15,7	25,4	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,27
1"	33,4	124,0	34,5	17,5	26,9	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,52
1 1/4"	42,2	133,4	43,2	20,6	28,4	63,5	63,5	4	19,1	98,6	2,03
1 1/2"	48,3	155,4	49,5	22,4	31,8	69,9	73,2	4	22,4	114,3	2,96
2"	60,3	165,1	62,0	25,4	36,6	84,1	91,9	8	19,1	127,0	3,62
2 1/2"	73,0	190,5	74,7	28,4	41,1	100,1	104,6	8	22,4	149,4	5,28
3"	88,9	209,6	90,7	31,8	46,0	117,3	127,0	8	22,4	168,1	7,00
3 1/2"	101,6	228,6	103,4	35,1	49,3	133,4	139,7	8	25,4	184,2	8,84
4"	114,3	273,1	116,1	38,1	53,8	152,4	157,2	8	25,4	215,9	14,5
5"	141,3	330,2	143,8	44,5	60,5	189,0	185,7	8	28,4	266,7	24,4
6"	168,3	355,6	170,7	47,8	66,5	22,3	215,9	12	28,4	292,1	28,7
8"	219,1	419,1	221,5	55,6	76,2	273,1	269,7	12	31,8	349,3	43,4
10"	273	508	276,4	63,5	85,9	342,9	323,9	16	35,1	431,8	70,3
12"	323,8	558,8	327,2	66,5	91,9	400,1	381,0	20	35,1	489,0	84,2
14"	355,6	603,3	359,2	69,9	93,7	431,8	412,8	20	38,1	527,1	98,7
16"	406,4	685,8	410,5	76,2	106,4	495,3	469,9	20	41,1	603,3	142
18"	457,2	743,0	461,8	82,6	117,3	546,1	533,4	20	44,5	654,1	173
20"	508	812,8	513,1	88,9	127,0	609,6	584,2	24	44,5	723,9	220
24"	609,6	939,8	616,0	101,6	139,7	717,6	692,2	24	50,8	838,2	312

Kołnierze



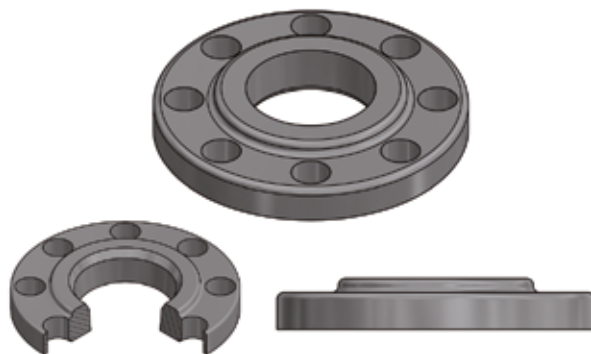
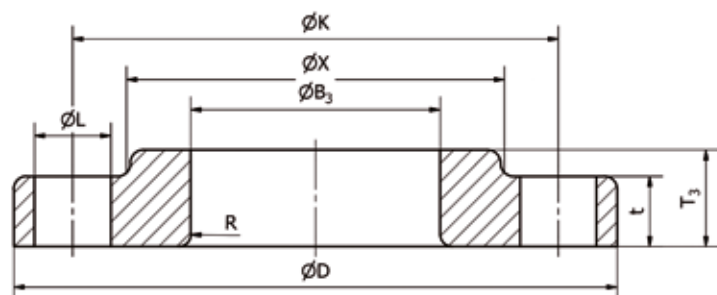
ASME B 16.5 - Kołnierz płaski 900 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz				X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
		D	B2	t	T2			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 1500 lb									
3/4"	26,7										
1"	33,4										
1 1/4"	42,2										
1 1/2"	48,3										
2"	60,3										
2 1/2"	73,0										
3"	88,9	241,3	90,7	38,1	2,12	127,0	127,0	8	25,4	190,5	11,6
4"	114,3	292,1	116,1	44,4	2,75	158,8	157,2	8	31,8	235	19,7
5"	141,3	349,3	143,8	50,8	3,12	190,5	185,7	8	35,1	279,4	31,9
6"	168,3	381,0	170,7	55,6	3,38	235	215,9	12	31,8	317,5	41,1
8"	219,1	469,9	221,5	63,5	4,00	298,5	269,8	12	38,1	393,7	70,7
10"	273	546,1	276,4	69,9	4,25	368,3	323,8	16	38,1	469,9	101
12"	323,8	609,6	327,2	79,2	4,62	419,1	381,0	20	38,1	533,4	133
14"	355,6	641,4	359,2	85,9	5,12	450,9	412,8	20	41,1	558,8	153
16"	406,4	704,9	410,5	88,9	5,25	508,0	469,9	20	44,5	616	185
18"	457,2	787,4	461,8	101,6	6,00	565,2	533,4	20	50,8	685,8	258
20"	508	857,3	513,1	108,0	6,25	622,3	584,2	20	53,8	749,3	317
24"	609,6	1041,4	616	139,7	8,00	749,3	692,2	20	66,5	901,7	606

ASME B 16.5 - Kołnierz płaski 1500 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz				X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
		D	B2	t	T2			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	120,7	22,4	22,4	31,8	38,1	35,1	4	22,4	82,6	1,74
3/4"	26,7	130,0	27,7	25,4	35,1	44,5	42,9	4	22,4	88,9	2,34
1"	33,4	149,4	34,5	28,4	41,1	52,3	50,8	4	25,4	101,6	3,44
1 1/4"	42,2	158,7	43,2	28,4	41,1	63,5	63,5	4	25,4	111,3	3,91
1 1/2"	48,3	177,8	49,5	31,8	44,5	69,9	73,2	4	28,4	124	5,36
2"	60,3	215,9	62,0	38,1	57,2	104,6	91,9	8	25,4	165,1	9,85
2 1/2"	73,0	244,3	74,7	41,1	63,5	124	104,6	8	28,4	190,5	13,7

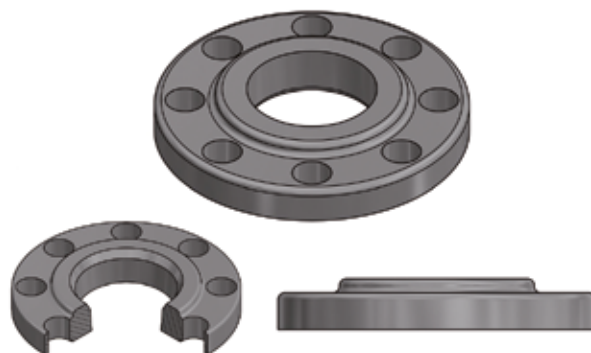
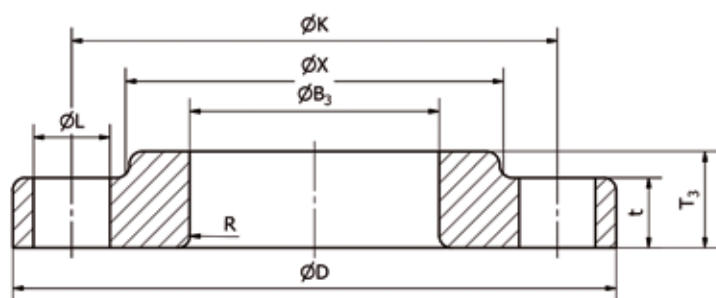
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz luźny 150 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B3	t	T3	R	X	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	88,9	22,9	11,2	15,7	3,0	30,2	4	15,7	60,5	0,35
3/4"	26,7	98,6	28,2	12,7	15,7	3,0	38,1	4	15,7	69,9	0,55
1"	33,4	108,0	35,1	14,2	17,5	3,0	49,3	4	15,7	79,2	0,76
1 1/4"	42,2	117,3	43,7	15,7	20,6	4,8	58,7	4	15,7	88,9	1,01
1 1/2"	48,3	127,0	50,0	17,5	22,4	6,4	65,0	4	15,7	98,6	1,30
2"	60,3	152,4	62,5	19,1	25,4	7,9	77,7	4	19,1	1120,7	2,03
2 1/2"	73,0	177,8	75,4	22,4	28,4	7,9	90,4	4	19,1	139,7	3,25
3"	88,9	190,5	91,4	23,9	30,2	9,7	108,0	4	19,1	152,4	3,81
3 1/2"	101,6	215,9	104,1	23,9	31,8	9,7	122,2	8	19,1	177,8	4,76
4"	114,3	228,6	116,8	23,9	33,3	11,2	134,9	8	19,1	190,5	5,25
5"	141,3	254,0	144,5	23,9	36,6	11,2	163,6	8	22,4	215,9	6,02
6"	168,3	279,4	171,5	25,4	39,6	12,7	192,0	8	22,4	241,3	7,40
8"	219,1	342,9	222,3	28,4	44,5	12,7	246,1	8	22,4	298,5	12,1
10"	273	406,4	277,4	30,2	49,3	12,7	304,8	12	25,4	362,0	16,4
12"	323,8	482,6	328,2	31,8	55,6	12,7	365,3	12	25,4	431,8	26,1
14"	355,6	533,4	360,2	35,1	79,2	12,7	400,1	12	28,4	476,3	34,5
16"	406,4	596,9	411,2	36,6	87,4	12,7	457,2	16	28,4	539,8	44,6
18"	457,2	635,0	462,3	39,6	96,8	12,7	505,0	16	31,8	577,9	48,7
20"	508	698,5	514,4	42,9	103,1	12,7	558,8	20	31,8	635,0	61,6
24"	609,6	812,8	616,0	47,8	111,3	12,7	663,4	20	35,1	749,3	86,1

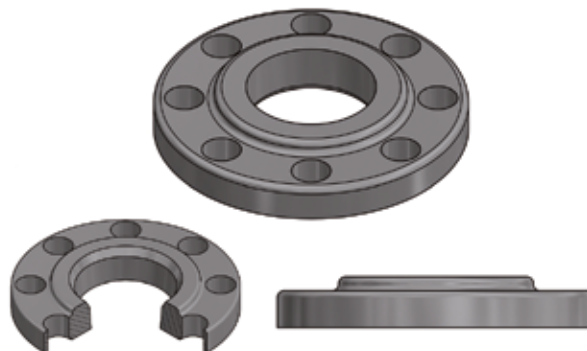
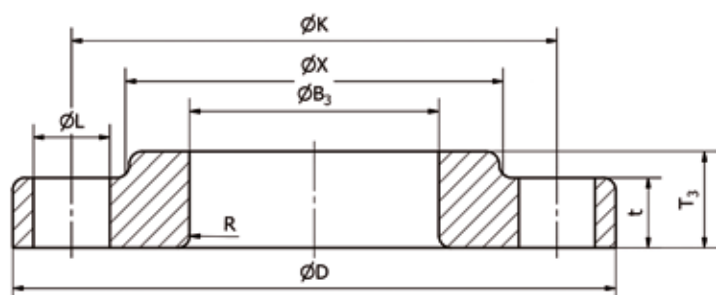
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz luźny 300 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B3	t	T3	R	X	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	22,9	14,2	22,4	3,0	38,1	4	15,7	66,6	0,62
3/4"	26,7	117,3	28,2	15,7	25,4	3,0	47,8	4	19,1	82,6	1,1
1"	33,4	124	35,1	17,5	26,9	3,0	53,8	4	19,1	88,9	1,33
1 1/4"	42,2	133,4	43,7	19,1	26,9	4,8	63,5	4	19,1	98,6	1,65
1 1/2"	48,3	155,4	50,0	20,6	30,2	6,4	69,9	4	22,4	114,3	2,44
2"	60,3	165,1	62,5	22,4	33,3	7,9	84,1	8	19,1	127,0	2,83
2 1/2"	73,0	190,5	75,4	25,4	38,1	7,9	100,1	8	22,4	149,4	4,25
3"	88,9	209,6	91,4	28,4	42,9	9,7	117,3	8	22,4	168,1	5,78
3 1/2"	101,6	226,6	104,1	30,2	44,5	9,7	133,4	8	22,4	184,2	7,27
4"	114,3	254,0	116,8	31,8	47,8	11,2	146,1	8	22,4	200,2	9,55
5"	141,3	279,4	144,5	35,1	50,8	11,2	177,08	8	22,4	235	12,2
6"	168,3	317,5	171,5	36,6	52,3	12,7	206,2	12	22,4	269,7	15,5
8"	219,1	381,0	222,3	41,1	62	12,7	260,4	12	25,4	330,2	24,1
10"	273	444,5	277,4	47,8	95,3	12,7	320,5	16	28,4	387,4	34,4
12"	323,8	520,7	328,2	50,8	101,6	12,7	374,7	16	31,8	450,9	50,4
14"	355,6	584,2	360,2	53,8	111,3	12,7	425,5	20	31,8	514,3	70,9
16"	406,4	647,7	411,2	57,2	120,7	12,7	482,6	20	35,1	571,5	89,5
18"	457,2	711,2	462,3	60,5	130,0	12,7	533,4	24	35,1	628,7	111
20"	508	774,7	514,4	63,5	139,7	12,7	587,2	24	35,1	685,8	137
24"	609,6	914,4	616,0	69,9	152,4	12,7	701,5	24	41,1	812,8	204

Kołnierze

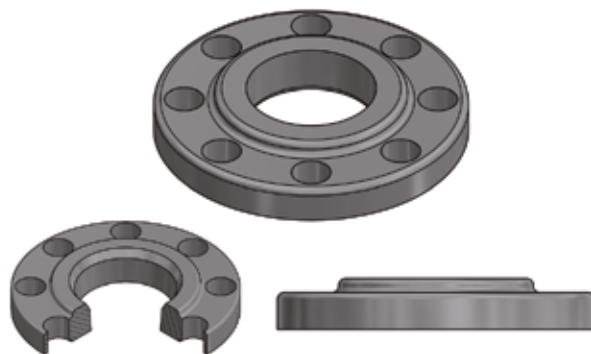
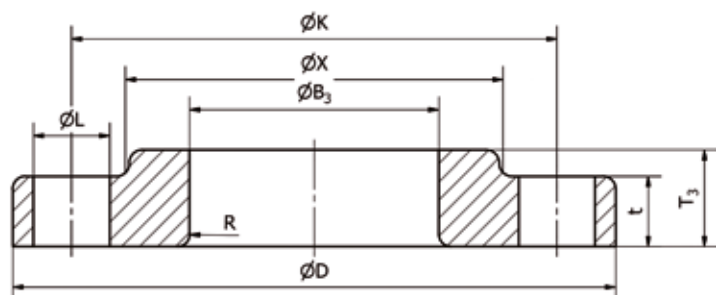


ASME B 16.5 - Kołnierz luźny 400 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz						Owiercenie			Waga kg
		D	B3	t	T3	R	X	Liczba	L	K	
1/2"	21,3										
3/4"	26,7										
1"	33,4										
1 1/4"	42,2										
1 1/2"	48,3										
2"	60,3										
2 1/2"	73,0										
3"	88,9										
3 1/2"	101,6										
4"	114,3	254,0	116,8	35,1	50,8	11,2	146,1	8	25,4	200,2	10,9
5"	141,3	279,4	144,5	38,1	53,8	11,2	177,8	8	25,4	235,0	13,7
6"	168,3	317,5	171,5	41,1	57,2	12,7	206,2	12	25,4	269,7	18,0
8"	219,1	381,0	222,3	47,8	68,3	12,7	260,4	12	28,4	330,2	28,3
10"	273	444,5	277,4	53,8	101,6	12,7	320,5	16	31,8	387,4	38,8
12"	323,8	520,7	328,2	57,2	108,0	12,7	374,7	16	35,1	450,9	56,6
14"	355,6	584,2	360,2	60,5	117,3	12,7	425,5	20	35,1	514,4	76,6
16"	406,4	647,7	411,2	63,5	127,0	12,7	482,6	20	38,1	571,5	100
18"	457,2	711,2	462,3	66,5	136,7	12,7	533,4	24	38,1	628,7	122
20"	508	774,7	514,4	69,9	146,1	12,7	587,2	24	41,1	685,8	145
24"	609,6	914,4	616,0	76,2	158,8	12,7	701,5	24	47,8	812,8	217

Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 600 lb

Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz luźny 600 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B3	t	T3	R	X	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	22,9	14,2	22,4	3,0	38,1	4	15,7	66,5	0,72
3/4"	26,7	117,3	28,2	15,7	25,4	33,0	47,8	4	19,1	82,6	1,25
1"	33,4	124,0	35,1	17,5	26,9	3,0	53,8	4	19,1	88,9	1,50
1 1/4"	42,2	133,4	43,7	20,6	28,4	4,8	63,5	4	19,1	98,6	2,00
1 1/2"	48,3	155,4	50,0	22,4	31,8	6,4	69,9	4	22,4	114,3	2,92
2"	60,3	165,1	62,5	25,4	36,6	7,9	84,1	8	19,1	127,0	3,55
2 1/2"	73,0	190,5	75,4	28,4	41,1	7,9	100,1	8	22,4	149,4	5,23
3"	88,9	209,6	91,4	31,8	46,0	9,7	117,3	8	22,4	168,1	6,95
3 1/2"	101,6	228,6	104,1	35,1	49,3	9,7	133,4	8	25,4	184,2	8,78
4"	114,3	273,1	116,8	38,1	53,8	11,2	152,4	8	25,4	215,9	14,4
5"	141,3	330,2	144,5	44,5	60,5	11,2	189,0	8	28,4	266,7	24,3
6"	168,3	355,6	171,5	47,8	66,5	12,7	222,3	12	28,4	292,1	28,5
8"	219,1	419,1	222,3	55,6	76,2	12,7	273,1	12	31,8	349,3	43,1
10"	273	508,0	277,4	63,5	111,3	12,7	342,9	16	35,1	431,8	70,5
12"	323,8	558,8	328,2	66,5	117,3	12,7	400,1	20	35,1	489,0	86,1
14"	355,6	603,3	360,2	69,9	127,0	12,7	431,8	20	38,1	527,1	100
16"	406,4	685,8	411,2	76,2	139,7	12,7	495,3	20	41,1	603,3	145
18"	457,2	743,0	462,3	82,6	152,4	12,7	546,1	20	44,5	654,1	177
20"	508	812,8	514,4	88,9	165,1	12,7	609,6	24	44,5	723,9	225
24"	609,6	939,8	616,0	101,6	184,2	12,7	717,6	24	50,8	838,2	318

Kołnierze

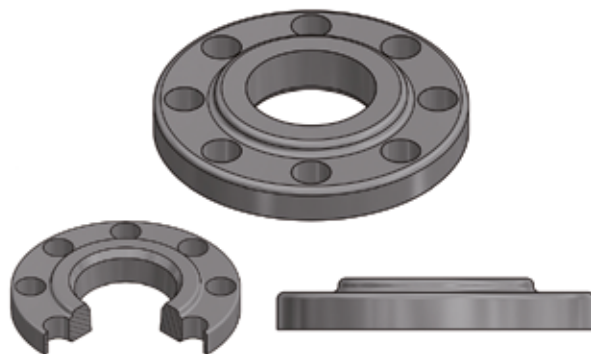
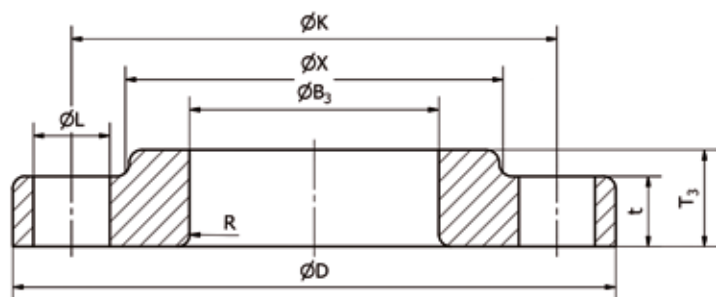
ASME B 16.5 - Kołnierz luźny 900 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz						Owiercenie			Waga kg
		D	B3	t	T3	R	X	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 1500 lb									
3/4"	26,7										
1"	33,4										
1 1/4"	42,2										
1 1/2"	48,3										
2"	60,3										
2 1/2"	73,0										
3"	88,9	241,3	91,4	38,1	53,8	9,7	127,0	8	25,4	190,5	11,3
4"	114,3	292,1	116,8	44,5	69,9	11,2	158,8	8	31,8	235	19,2
5"	141,3	349,3	144,5	50,8	79,2	11,2	190,5	8	35,1	279,4	31,2
6"	168,3	381,0	171,5	55,6	85,9	12,7	235	12	31,8	317,5	40,5
8"	219,1	469,9	222,2	63,5	114,3	12,7	298,5	12	38,1	393,7	71,5
10"	273	546,1	277,4	69,9	127,0	12,7	368,3	16	38,1	469,9	104
12"	323,8	609,6	328,2	79,2	142,7	12,7	419,1	20	38,1	533,4	139
14"	355,6	641,3	360,2	85,9	155,4	12,7	450,9	20	41,1	558,8	161
16"	406,4	704,9	411,2	88,9	165,1	12,7	508,0	20	44,5	616	194
18"	457,2	787,4	462,3	101,6	190,5	12,7	565,2	20	50,8	685,8	267
20"	508	857,3	514,4	108	209,6	12,7	622,3	20	53,8	749,3	334
24"	609,6	1041,4	616	139,7	266,7	12,7	749,3	20	66,5	901,7	618

ASME B 16.5 - Kołnierz luźny 1500 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz						Owiercenie			Waga kg
		D	B3	t	T3	R	X	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	120,7	22,9	22,4	31,8	3,0	38,1	4	22,4	82,6	1,71
3/4"	26,7	130,0	28,2	25,4	35,1	3,0	44,5	4	22,4	88,9	2,30
1"	33,4	149,4	35,1	28,4	41,1	3,0	52,3	4	25,4	101,6	3,40
1 1/4"	42,2	158,8	43,7	28,4	41,1	4,8	63,5	4	25,4	111,3	3,85
1 1/2"	48,3	177,8	50,0	31,8	44,5	6,4	69,9	4	28,4	124	5,28
2"	60,3	215,9	62,5	38,1	57,2	7,9	104,6	8	25,4	165,1	9,78
2 1/2"	73,0	244,3	75,4	41,1	63,5	7,9	124	8	28,4	190,5	13,6
3"	88,9	266,7	91,4	47,8	73,2	9,7	133,4	8	31,8	203,2	17,8
4"	114,3	311,2	116,8	53,8	90,4	11,2	162,1	8	35,1	241,3	27,5
5"	141,3	374,7	144,5	73,2	104,6	11,2	196,9	8	41,1	292,1	51,5
6"	168,3	393,7	171,5	82,6	119,1	12,7	228,6	12	38,1	317,5	62,0
8"	219,1	482,6	222,3	91,9	142,7	12,7	292,1	12	44,5	393,7	105
10"	273	584,2	277,4	108	177,8	12,7	368,3	12	50,8	482,6	179
12"	323,8	673,1	328,2	124	218,9	12,7	450,9	16	53,8	571,5	269
14"	355,6	749,3	360,2	133,4	241,3	12,7	495,3	16	60,5	635,0	365
16"	406,4	825,5	411,2	146,1	260,4	12,7	552,5	16	66,5	704,9	459
18"	457,2	914,4	462,3	162,1	276,4	12,7	596,9	16	73,2	774,7	598
20"	508	984,3	514,4	177,8	292,1	12,7	641,4	16	79,2	831,9	712
24"	609,6	1168,4	616	203,2	330,2	12,7	762,0	16	91,9	990,6	1090

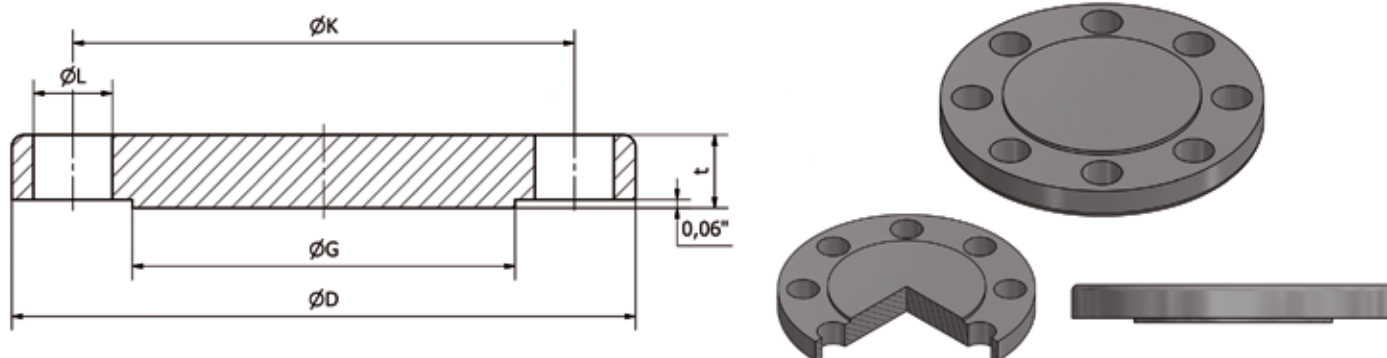
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz luźny 2500 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B3	t	T3	R	X	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	133,4	22,9	30,2	39,6	3,0	42,9	4	22,4	88,9	2,92
3/4"	26,7	139,7	28,2	31,8	42,9	3,0	50,8	4	22,4	95,3	3,40
1"	33,4	158,8	35,1	35,1	47,8	3,0	57,2	4	25,4	108,0	4,77
1 1/4"	42,2	184,2	43,7	38,1	52,3	4,8	73,2	4	28,4	130,0	7,08
1 1/2"	48,3	203,2	50,0	44,5	60,5	6,4	79,2	4	31,8	146,1	9,93
2"	60,3	235,0	62,5	50,8	69,9	7,9	95,3	8	28,4	171,5	14,7
2 1/2"	73,0	266,7	75,4	57,2	79,2	7,9	114,3	8	31,8	196,9	21,3
3"	88,9	304,8	91,4	66,5	91,9	9,7	133,4	8	35,1	228,6	32,3
4"	114,3	355,6	116,8	76,2	108,0	11,2	165,1	8	41,1	273,1	52,5
5"	141,3	419,1	144,5	91,9	130,0	11,2	203,2	8	47,8	323,9	82,6
6"	168,3	482,6	171,5	108,0	152,4	12,7	235,0	8	53,8	368,3	127
8"	219,1	552,5	222,3	127,0	177,8	12,7	304,8	12	53,8	438,2	186
10"	273	673,1	277,4	165,1	228,6	12,7	374,7	12	66,5	539,8	352
12"	323,8	762,0	328,2	184,2	254,0	12,7	441,5	12	73,2	619,3	501

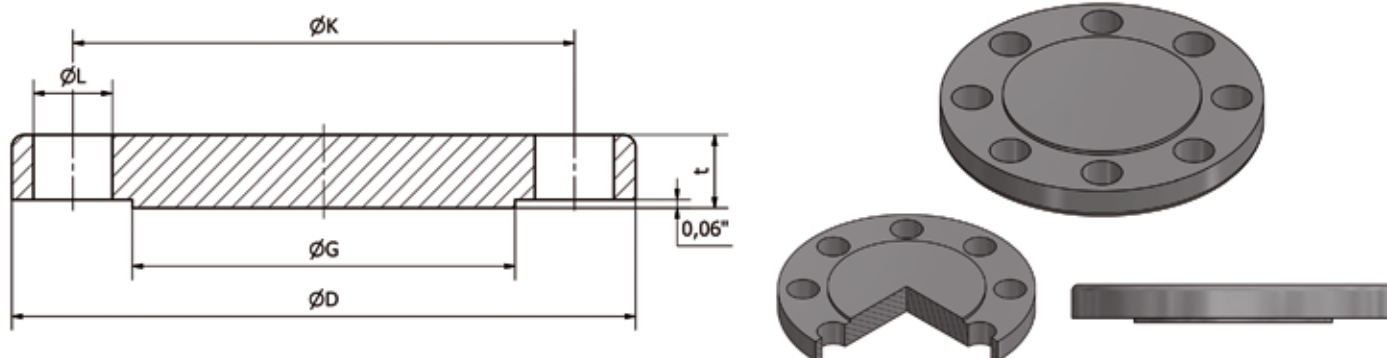
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz zaślepiający 150 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz			Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	t	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	88,9	11,2	35,1	4	15,7	60,5	0,42
3/4"	26,7	98,6	12,7	42,9	4	15,7	69,9	0,61
1"	33,4	108,0	14,2	50,8	4	15,7	79,2	0,86
1 1/4"	42,2	117,3	15,7	63,5	4	15,7	88,9	1,17
1 1/2"	48,3	127,0	17,5	73,2	4	15,7	98,6	1,53
2"	60,3	152,4	19,1	91,9	4	19,1	120,7	2,42
2 1/2"	73,0	177,8	22,4	104,6	4	19,1	139,7	3,94
3"	88,9	190,5	23,9	127,0	4	19,1	152,4	4,93
3 1/2"	101,6	215,9	23,9	139,7	8	19,1	177,8	6,17
4"	114,3	228,6	23,9	157,2	8	19,1	190,5	7,00
5"	141,3	254,0	23,9	185,7	8	22,4	215,9	8,63
6"	168,3	279,4	25,4	215,9	8	22,4	241,3	11,3
8"	219,1	342,9	28,4	269,7	8	22,4	298,5	19,6
10"	273	406,4	30,2	323,8	12	25,4	362,0	28,8
12"	323,8	482,6	31,8	381,0	12	25,4	431,8	43,2
14"	355,6	533,4	35,1	412,8	12	28,4	476,3	58,1
16"	406,4	596,9	36,6	469,9	16	28,4	539,8	76,0
18"	457,2	635,0	39,6	533,4	16	31,8	577,9	93,7
20"	508	698,5	42,9	584,2	20	31,8	635,0	122
24"	609,6	812,8	47,8	692,2	20	35,1	749,3	185

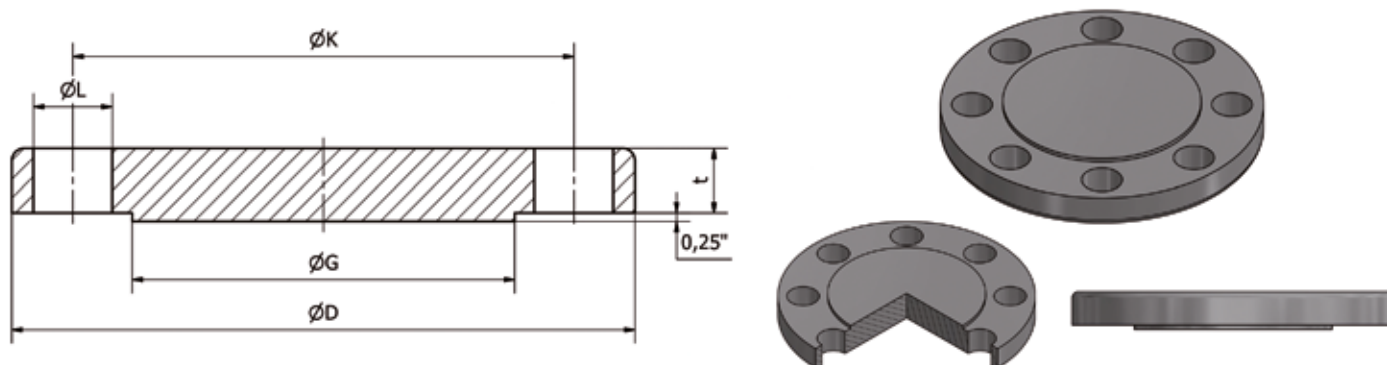
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz zaślepiający 300 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz			Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	t	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,2	14,2	35,1	4	15,7	66,6	0,64
3/4"	26,7	117,3	15,8	42,9	4	19,1	82,6	1,11
1"	33,4	124	17,5	50,8	4	19,1	88,9	1,39
1 1/4"	42,2	133,4	19,1	63,5	4	19,1	98,6	1,79
1 1/2"	48,3	155,4	20,6	73,2	4	22,4	114,3	2,66
2"	60,3	165,1	22,4	91,9	8	19,1	127,0	3,18
2 1/2"	73,0	190,5	25,4	104,6	8	22,4	149,4	4,85
3"	88,9	209,5	28,4	127,0	8	22,4	168,1	6,81
3 1/2"	101,6	228,6	30,2	139,7	8	22,4	184,2	8,71
4"	114,3	254,0	31,8	157,2	8	22,4	200,2	11,5
5"	141,3	279,4	35,1	185,7	8	22,4	235	15,6
6"	168,3	317,5	36,6	215,9	12	22,4	269,7	20,9
8"	219,1	381,0	41,1	269,7	12	25,4	330,2	34,3
10"	273	444,5	47,8	323,8	16	28,4	387,4	53,3
12"	323,8	520,7	50,8	381,0	16	31,8	450,9	78,8
14"	355,6	584,2	53,8	412,8	20	31,8	514,4	105
16"	406,4	647,7	57,2	469,9	20	35,1	571,5	137
18"	457,2	711,2	60,5	533,4	24	35,1	628,7	175
20"	508	774,7	63,5	584,2	24	35,1	685,8	221
24"	609,6	914,4	69,9	692,2	24	41,1	812,8	339

Kołnierze

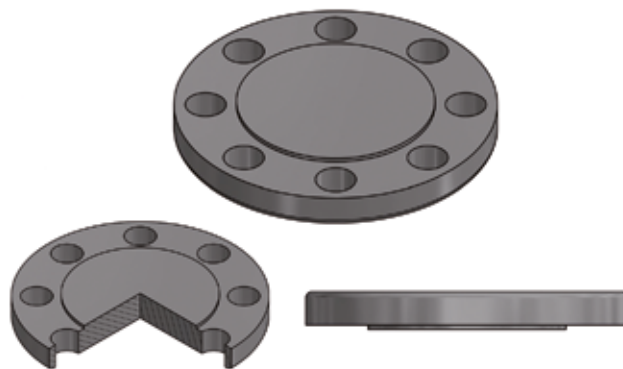
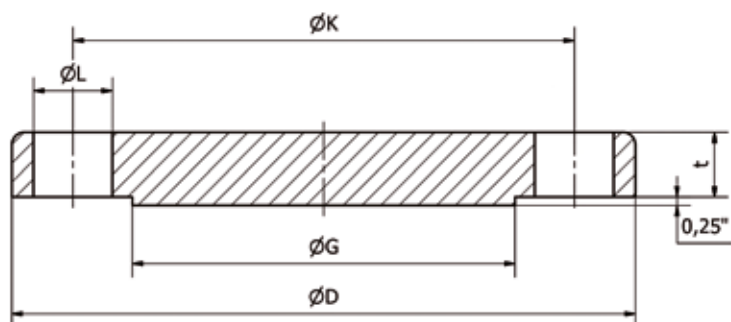


ASME B 16.5 - Kołnierz zaślepiający 400 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz			Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	t	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3							
3/4"	26,7							
1"	33,4							
1 1/4"	42,2							
1 1/2"	48,3							
2"	60,3							
2 1/2"	73,0							
3"	88,9							
3 1/2"	101,6							
4"	114,3	254,0	35,1	157,2	8	25,4	200,2	13,7
5"	141,3	279,4	38,1	185,7	8	25,4	235,0	18,5
6"	168,3	317,5	41,1	215,9	12	25,4	269,7	25,5
8"	219,1	381,0	47,8	269,7	12	28,4	330,2	42,6
10"	273	444,5	53,8	323,8	16	31,8	387	64,5
12"	323,8	520,7	57,2	381,0	16	35,1	450,9	94,3
14"	355,6	584,2	60,5	412,8	20	35,1	514,4	124
16"	406,4	647,7	63,5	469,9	20	38,1	571,5	162
18"	457,2	711,2	66,5	533,4	24	33,8	628,7	205
20"	508	774,7	69,9	584,2	24	41,1	685,8	254
24"	609,6	914,4	76,2	692,2	24	47,8	812,8	386

Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 600 lb

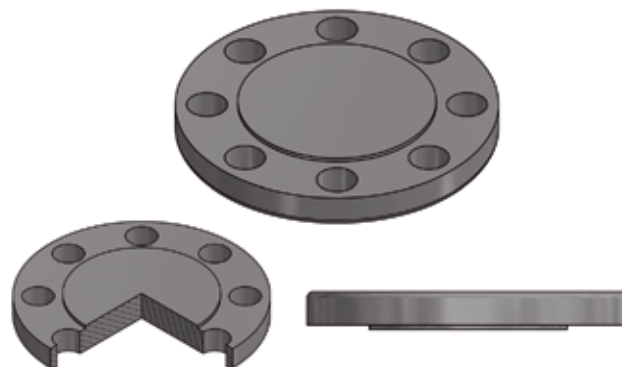
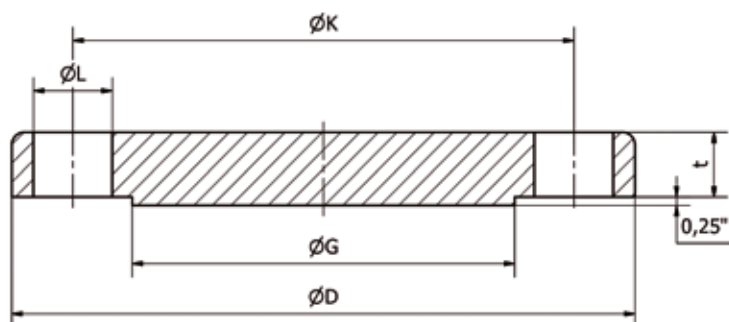
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz zaślepiający 600 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz			Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	t	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	14,2	35,1	4	15,7	66,6	0,76
3/4"	26,7	117,3	15,8	42,29	4	19,1	82,6	1,28
1"	33,4	124,0	17,5	50,8	4	19,1	88,9	1,60
1 1/4"	42,2	133,4	20,6	63,5	4	19,1	98,6	2,23
1 1/2"	48,3	155,4	22,4	73,2	4	22,4	114,3	3,25
2"	60,3	165,1	25,4	91,9	8	19,1	127,0	4,15
2 1/2"	73,0	190,5	28,4	104,6	8	22,4	149,4	6,13
3"	88,9	209,6	31,8	127,0	8	22,4	168,1	8,44
3 1/2"	101,6	228,6	35,1	139,7	8	25,4	184,2	11,0
4"	114,3	273,1	38,1	157,2	8	25,4	215,9	17,3
5"	141,3	330,2	44,5	185,7	8	28,4	266,7	29,4
6"	168,3	355,6	47,8	215,9	12	28,4	292,1	36,1
8"	219,1	419,1	55,6	269,7	12	31,8	349,3	58,9
10"	273	508,0	63,5	323,8	16	35,1	431,8	97,5
12"	323,8	558,8	66,5	381,0	20	35,1	489,0	124
14"	355,6	603,3	69,9	412,8	20	38,1	527,1	151
16"	406,4	685,8	76,2	469,9	20	41,1	603,3	214
18"	457,2	743,0	82,6	533,4	20	44,5	654,1	272
20"	508	812,8	88,9	584,2	24	44,5	723,9	349
24"	609,6	939,8	101,6	692,2	24	50,8	838,2	533

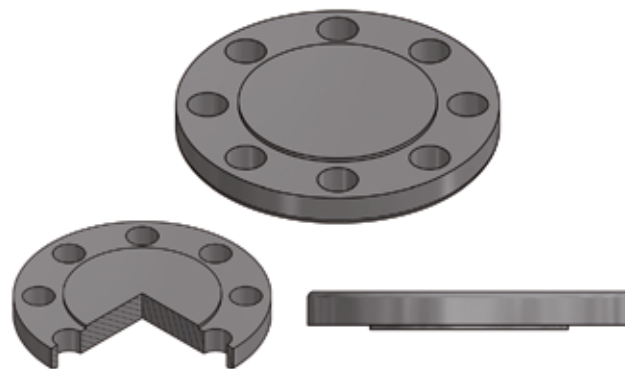
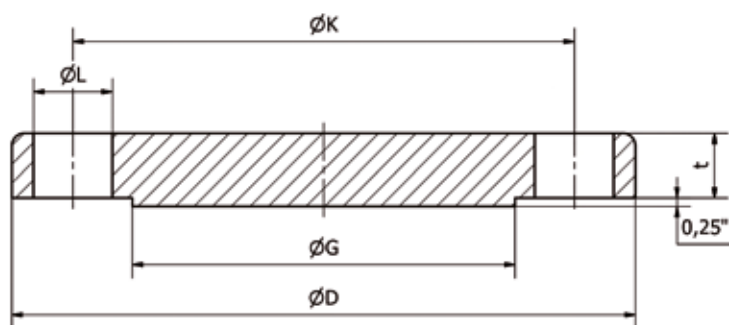
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz zaślepiający 900 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz			Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	t	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3							
3/4"	26,7							
1"	33,4							
1 1/4"	42,2							
1 1/2"	48,3							
2"	60,3							
2 1/2"	73,0							
Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 1500 lb								
3"	88,9	241,3	38,1	127,0	8	25,4	190,5	13,1
4"	114,3	292,1	44,5	157,2	8	31,8	235	26,9
5"	141,3	349,3	50,8	185,7	8	35,1	279,4	36,5
6"	168,3	381,0	55,6	215,9	12	31,8	317,5	47,4
8"	219,1	469,9	63,5	269,7	12	38,1	393,7	82,5
10"	273	546,1	69,9	323,8	16	38,1	469,9	122
12"	323,8	609,6	79,2	381,0	20	38,1	533,4	173
14"	355,6	641,4	85,9	412,8	20	41,1	558,8	206
16"	406,4	704,9	88,9	469,9	20	44,5	616	259
18"	457,2	787,4	101,6	533,4	20	50,8	685,8	367
20"	508	857,2	108	584,2	20	53,8	749,3	463
24"	609,6	1041,4	139,7	692,2	20	66,5	901,7	876

Kołnierze



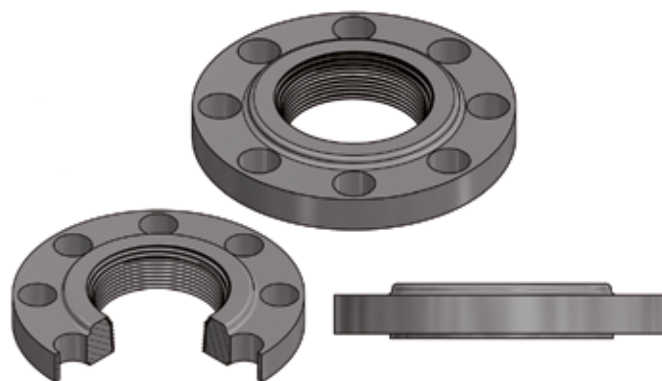
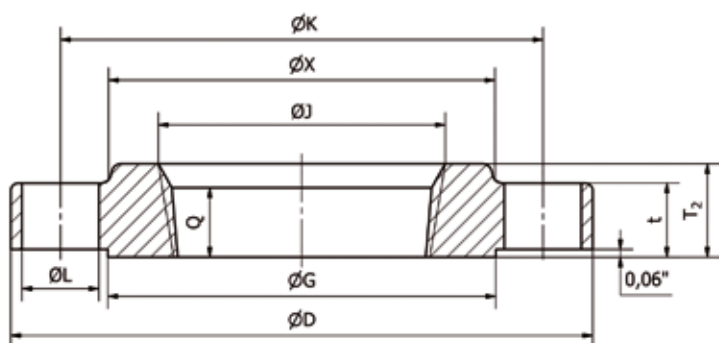
ASME B 16.5 - Kołnierz zaślepiający 1500 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz			Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	t	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	1207	22,4	35,1	4	22,4	82,6	1,77
3/4"	26,7	130,0	25,4	42,9	4	22,4	88,9	2,422
1"	33,4	149,4	28,4	50,8	4	25,4	101,6	3,57
1 1/4"	42,2	158,8	28,4	63,5	4	25,4	111,3	4,14
1 1/2"	48,3	177,8	31,8	73,2	4	28,4	124	5,75
2"	60,3	215,9	38,1	91,9	8	25,4	165,1	10,1
2 1/2"	73,0	244,4	41,1	104,6	8	28,4	190,5	14,00
3"	88,9	266,7	47,8	127,0	8	31,8	203,2	19,1
4"	114,3	311,2	53,8	157,2	8	35,1	241,3	29,9
5"	141,3	374,7	73,2	185,7	8	41,1	292,1	58,4
6"	168,3	393,7	82,6	215,9	12	38,1	317,5	718
8"	219,1	482,6	91,9	269,7	12	44,5	393,7	122
10"	273	584,2	108	323,8	12	50,8	482,6	210
12"	323,8	673,1	124	381,0	16	53,8	571,5	316
14"	355,6	749,3	133,4	412,8	16	60,5	635,0	420
16"	406,4	825,5	146,1	469,9	16	66,5	704,9	558
18"	457,2	914,4	162,1	533,4	16	73,2	774,7	760
20"	508	984,3	177,8	584,2	16	79,2	831,9	965
24"	609,6	1168,4	203,2	692,2	16	91,9	990,6	1558

ASME B 16.5 - Kołnierz zaślepiający 2500 lb

Średnica nominalna DN	Kołnierz			Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	t	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	133,4	30,2	35,1	4	22,4	88,9	2,99
3/4"	26,7	139,7	31,8	42,9	4	22,4	95,3	3,50
1"	33,4	158,8	35,1	50,8	4	25,4	108,0	4,96
1 1/4"	42,2	184,2	38,1	63,5	4	28,4	130,0	7,35
1 1/2"	48,3	203,2	44,5	73,2	4	31,8	146,1	10,4
2"	60,3	235,0	50,8	91,9	8	28,4	171,5	15,6
2 1/2"	73,0	266,7	57,2	104,6	8	31,8	196,9	22,6
3"	88,9	304,8	66,5	127,0	8	35,1	228,6	34,8
4"	114,3	355,6	76,2	157,2	8	41,1	273,1	53,9
5"	141,3	419,1	91,9	185,7	8	47,8	323,8	90,8
6"	168,3	482,6	108,0	215,9	8	53,8	368,3	141
8"	219,1	552,5	127,0	269,7	12	53,8	438,2	214
10"	273	673,1	165,1	323,8	12	66,5	539,8	411
12"	323,8	762,0	184,2	381,0	12	73,2	619,3	592

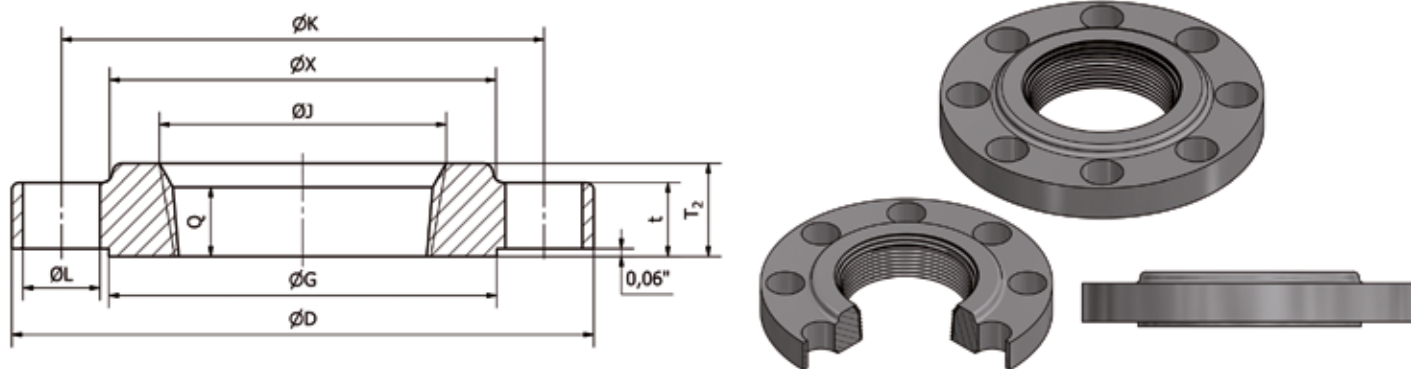
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz gwintowany 150 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz						Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	J	t	T2/Q	X		G	Liczba	L	
1/2"	21,3	88,9	Do ustalenia przez zamawiającego	11,2	15,7	30,2	35,1	4	15,7	60,5	0,39
3/4"	26,7	98,6		12,7	15,7	38,1	42,9	4	15,7	69,9	0,56
1"	33,4	108,0		14,2	17,5	49,3	50,8	4	15,7	79,2	0,78
1 1/4"	42,2	117,3		15,7	20,6	58,7	63,5	4	15,7	88,9	1,03
1 1/2"	48,3	127,0		17,5	22,4	65,0	73,2	4	19,1	98,6	1,32
2"	60,3	152,4		19,1	25,4	77,7	91,9	4	19,1	120,7	2,06
2 1/2"	73,0	177,8		22,4	28,4	90,4	104,6	4	19,1	139,7	3,28
3"	88,9	190,5		23,9	30,2	108,0	127,0	4	19,1	152,4	3,85
3 1/2"	101,6	215,9		23,9	31,8	122,2	139,7	8	19,1	177,8	4,81
4"	114,3	228,6		23,9	33,3	134,9	157,2	8	19,1	190,5	5,30
5"	141,3	254,0		23,9	36,6	163,6	185,7	8	22,4	215,9	6,07
6"	168,3	279,4		25,4	39,6	192,0	215,9	8	22,4	241,3	7,45
8"	219,1	342,9		28,4	44,5	246,1	269,7	8	22,4	298,5	12,1
10"	273	406,4		30,2	49,3	304,8	323,8	12	25,4	362,0	16,5
12"	323,8	482,6		31,8	55,6	365,3	381,0	12	25,4	431,8	26,2
14"	355,6	533,4		35,1	57,2	400,1	412,8	12	28,4	476,3	34,6
16"	406,4	596,9		36,6	63,5	457,2	469,9	16	28,4	539,8	44,8
18"	457,2	635,0		39,6	68,3	505,0	533,4	16	31,8	577,9	48,9
20"	508	698,5		42,9	73,2	558,8	584,2	20	31,8	635,0	61,9
24"	609,6	812,8		47,8	82,6	663,4	692,2	20	35,1	749,3	86,9

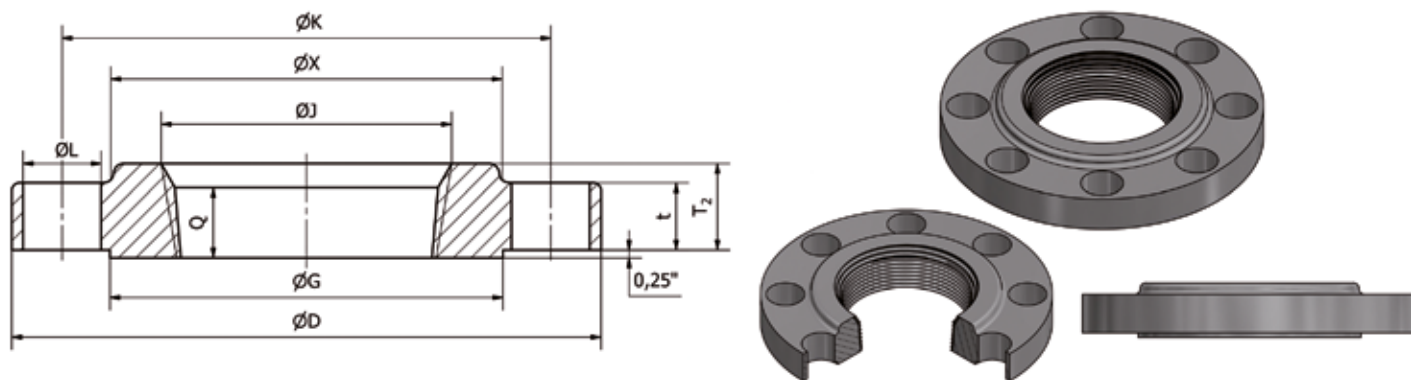
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnier gwintowany 300 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnier							Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	J	t	T2	Q	X	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,2	23,6	14,2	22,3	15,7	38,1	35,0	4	15,7	66,5	0,64
3/4"	26,7	117,3	29,0	15,7	25,4	15,7	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,12
1"	33,4	124	35,8	17,5	26,9	17,5	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,36
1 1/4"	42,2	133,4	44,5	19,1	26,9	20,6	63,5	63,5	4	19,1	98,6	1,68
1 1/2"	48,3	155,4	50,5	20,6	30,2	22,4	69,9	73,2	4	22,4	114,3	2,49
2"	60,3	165,1	63,5	22,4	33,3	28,4	84,1	91,9	8	19,1	127,0	2,87
2 1/2"	73,0	190,5	76,2	25,4	38,1	31,8	100,1	104,6	8	22,4	149,4	4,32
3"	88,9	209,6	92,2	28,4	42,9	31,8	117,3	127,0	8	22,4	168,1	5,85
3 1/2"	101,6	228,6	104,9	30,2	44,5	36,6	133,4	139,7	8	22,4	184,2	7,34
4"	114,3	254,0	117,6	31,8	47,8	36,6	146,1	157,2	8	22,4	200,2	9,61
5"	141,3	279,4	144,5	35,1	50,8	42,9	177,8	185,7	8	22,4	235	12,3
6"	168,3	317,5	171,5	36,6	52,3	46	206,2	215,9	12	22,4	269,7	15,6
8"	219,1	381,0	222,3	41,1	62	50,8	260,4	269,7	12	25,4	330,2	24,2
10"	273	444,5	276,4	47,8	66,5	55,6	320,5	323,8	16	28,4	387,4	34,1
12"	323,8	520,7	328,7	50,8	73,2	60,5	374,7	381,0	16	31,8	450,9	49,8
14"	355,6	584,2	360,4	53,8	76,2	63,5	425,5	412,8	20	31,8	514,4	69,9
16"	406,4	647,7	411,2	57,2	82,6	68,3	482,6	469,9	20	35,1	571,5	88,1
18"	457,2	711,2	462	60,5	88,9	69,9	533,4	533,4	24	35,1	628,7	109
20"	508	774,7	512,8	63,5	95,36	73,2	587,2	584,2	24	35,1	685,8	134
24"	609,6	914,4	614,4	69,9	106,4	82,6	701,5	692,2	24	41,1	812,8	201

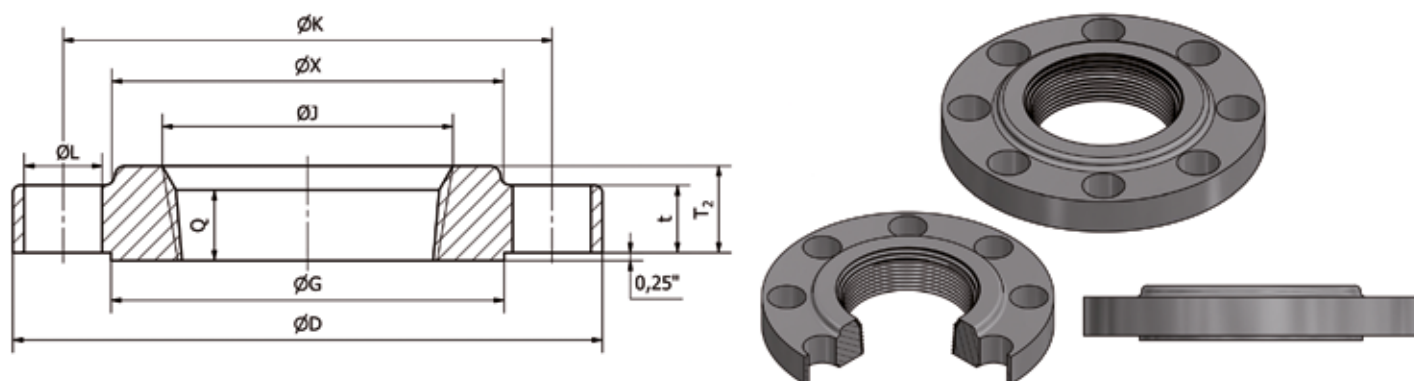
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz gwintowany 600 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	J	t	T2	Q	X	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	23,6	14,2	22,4	15,7	38,1	35,1	4	15,7	66,5	0,74
3/4"	26,7	117,3	29,0	15,7	25,4	15,7	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,27
1"	33,4	124,0	35,8	17,5	26,9	17,5	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,52
1 1/4"	42,2	133,4	44,5	20,6	28,4	20,6	63,5	63,5	4	19,1	98,6	2,03
1 1/2"	48,3	155,4	50,5	22,4	31,8	22,4	69,9	73,2	4	22,4	114,3	2,96
2"	60,3	165,1	63,5	25,4	36,6	28,4	84,1	91,9	8	19,1	127,0	3,62
2 1/2"	73,0	190,5	76,2	28,4	41,1	31,8	100,1	104,6	8	22,4	149,4	5,28
3"	88,9	209,6	92,2	31,8	46,0	35,1	117,3	127,0	8	22,4	168,1	7,00
3 1/2"	101,6	228,6	104,9	35,1	49,3	39,6	133,4	139,7	8	25,4	184,2	8,84
4"	114,3	273,1	117,6	38,1	53,8	41,1	152,4	157,2	8	25,4	215,9	14,5
5"	141,3	330,2	144,5	44,5	60,5	47,8	189,0	185,7	8	28,4	266,7	24,4
6"	168,3	355,6	171,5	47,8	66,5	50,8	222,3	215,9	12	28,4	292,1	28,7
8"	219,1	419,1	222,	55,6	76,2	57,2	273,1	269,7	12	31,8	349,3	43,4
10"	273	508,0	276,4	63,5	85,9	65,0	342,9	323,8	16	35,1	431,8	70,3
12"	323,8	558,8	328,7	66,5	91,9	69,9	400,1	381,0	20	35,1	489,0	84,2
14"	355,6	603,3	360,4	69,9	93,7	73,2	431,8	412,8	20	38,1	527,1	98,7
16"	406,4	685,8	411,2	76,2	106,4	77,7	495,3	469,9	20	41,1	603,3	142
18"	457,2	743,0	462,0	82,6	117,3	79,2	546,1	533,4	20	44,5	654,1	173
20"	508	812,8	512,8	88,9	127,0	82,6	609,6	584,2	24	44,5	723,9	220
24"	609,6	939,8	614,4	101,6	139,7	92,0	717,6	692,2	24	50,8	838,2	312

Kołnierze



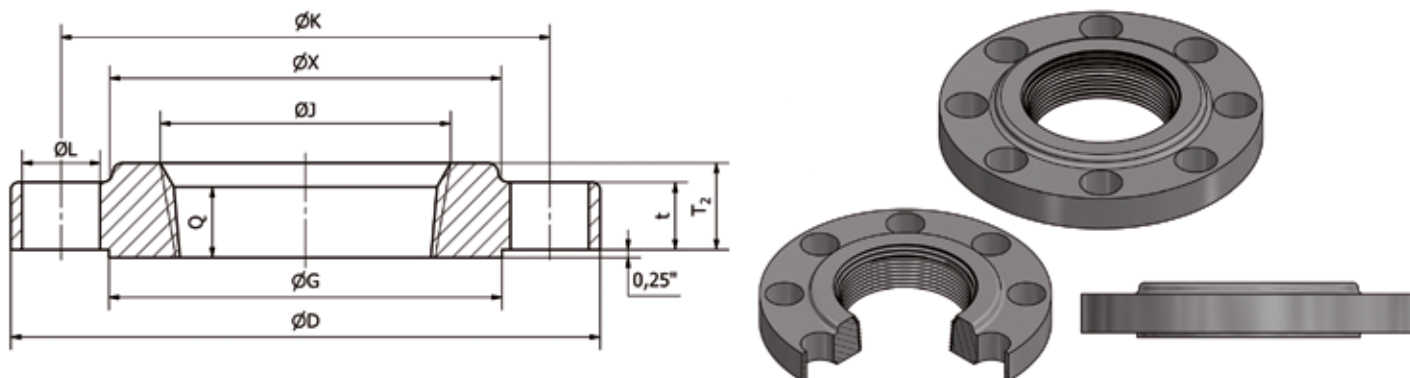
ASME B 16.5 - Kołnierz gwintowany 900 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz				X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg	
		D	J	t	T2/Q			Liczba	L	K		
1/2"	21,3	Dla tych kołnierzy obowiązują wymiary jak dla kołnierzy 1500 lb										
3/4"	26,7											
1"	33,4											
1 1/4"	42,2											
1 1/2"	48,3											
2"	60,3											
2 1/2"	73,0											
3"	88,9	241,3	92,2	38,1	53,8	41,1	127,0	8	25,4	190,5	11,6	
4"	114,3	292,1	117,6	44,5	69,8	47,8	158,7	8	31,8	235,0	19,7	
5"	141,3	349,3	144,5	50,8	79,2	53,8	190,5	8	35,1	279,4	31,9	
6"	168,3	381,0	171,5	55,6	85,9	57,2	235	12	31,8	317,5	41,1	
8"	219,1	469,9	222,3	63,5	101,6	63,5	298,5	12	38,1	393,7	70,7	
10"	273	546,1	276,4	69,9	108	71,4	368,3	16	38,1	469,9	101	
12"	323,8	609,6	328,7	79,3	117,3	76,2	419,1	20	38,1	533,4	133	
14"	355,6	641,4	360,4	85,9	130,0	82,6	450,9	20	41,1	558,8	153	
16"	406,4	704,9	411,2	88,9	133,4	85,9	508,0	20	44,5	616,0	185	
18"	457,2	787,4	462,0	101,6	152,4	88,9	565,2	20	50,8	685,8	258	
20"	508	857,3	512,8	106	158,8	91,9	622,3	20	53,8	749,3	317	
24"	609,6	1041,4	614,4	139,7	203,2	101,6	749,3	20	66,5	901,7	606	

ASME B 16.5 - Kołnierz gwintowany 1500 lb

Średnica nominalna NPS	Średnica rury przyłączeniowej	Kołnierz					X	Przyłga G	Owiercenie			Waga kg
		D	J	t	T2	Q			Liczba	L	K	
1/2"	21,3	120,7	23,6	22,4	31,8	22,4	38,1	35,1	4	22,4	82,6	1,74
3/4"	26,7	130,0	29,0	25,4	35,1	25,4	44,5	42,9	4	22,4	88,9	2,34
1"	33,4	149,4	35,8	28,4	41,1	28,4	52,3	50,8	4	25,4	101,6	3,44
1 1/4"	42,2	158,8	44,5	28,4	41,1	30,2	63,5	63,5	4	25,4	11,3	3,91
1 1/2"	48,3	177,8	50,5	31,8	44,5	31,8	69,9	73,2	4	28,4	124	5,36
2"	60,3	215,9	63,5	38,1	57,2	38,1	104,6	91,9	8	25,4	165,1	9,85
2 1/2"	73,0	244,3	76,2	41,1	63,5	47,8	124	104,6	8	28,4	190,5	13,7
3"	88,9	266,7	92,2	47,8	73,2	50,8	133,4	127,0	8	31,8	203,2	17,9
4"	114,3	311,2	117,6	53,8	90,4	57,2	162,1	157,2	8	35,1	241,3	27,8
5"	141,3	374,7	144,5	73,2	104,6	63,5	196,9	185,7	8	41,1	292,1	51,8
6"	168,3	393,7	171,5	82,6	119,1	69,9	228,6	215,9	12	38,1	317,5	61,0
8"	219,1	482,6	222,3	91,9	142,7	76,2	292,1	269,7	12	44,5	393,7	103
10"	273	584,2	276,4	108	158,8	84,1	368,3	323,8	12	50,8	482,6	175
12"	323,8	673,1	328,7	124	180,8	91,9	450,9	381,0	16	53,8	571,5	264

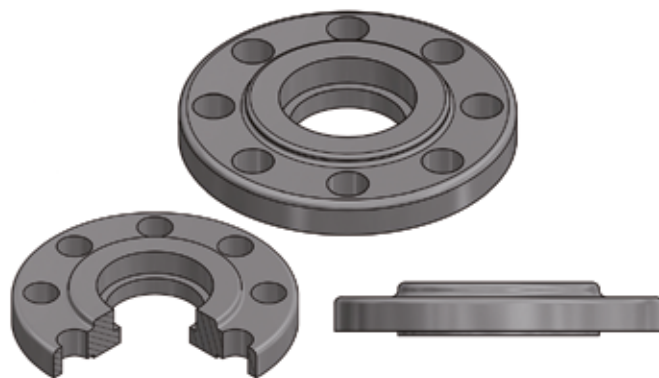
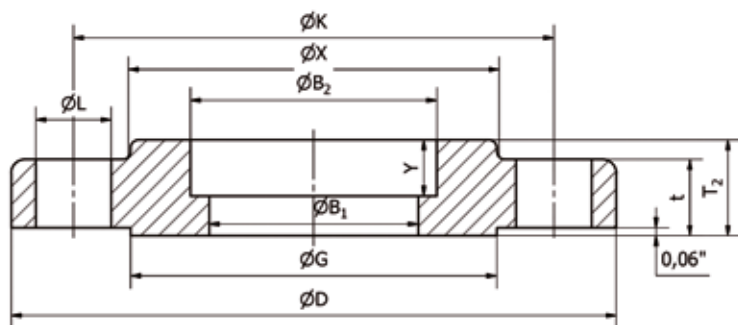
Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz gwintowany 2500 lb

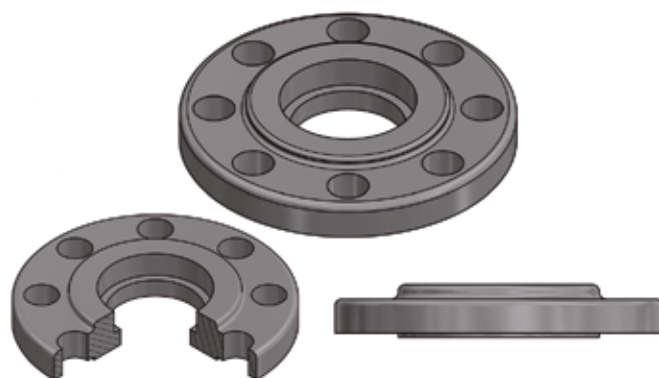
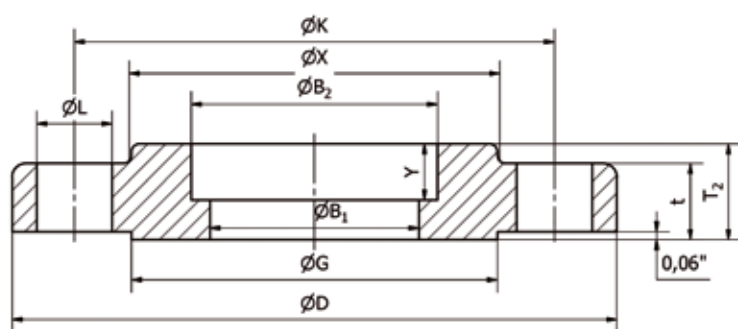
Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Przyłga	Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	J	t	T2	Q	X		G	Liczba	L	
1/2"	21,3	133,4	23,6	30,2	39,6	28,4	42,9	35,1	4	22,4	88,9	2,95
3/4"	26,7	139,7	29,0	31,8	42,9	31,8	50,8	42,9	4	22,4	95,3	3,44
1"	33,4	158,8	35,8	35,1	47,8	35,1	57,2	50,8	4	25,4	108,0	4,82
1 1/4"	42,2	184,2	44,5	38,1	52,3	38,1	73,2	63,5	4	28,4	130,0	7,14
1 1/2"	48,3	203,2	50,5	44,5	60,5	44,5	79,2	73,2	4	31,8	146,1	10,0
2"	60,3	235,0	63,5	50,8	69,9	50,8	95,3	91,9	8	28,4	171,5	14,8
2 1/2"	73,0	266,7	76,2	57,2	79,2	57,2	114,3	104,6	8	31,8	196,9	21,5
3"	88,9	304,8	92,2	66,5	91,9	63,5	133,4	127,0	8	35,1	228,6	32,6
4"	114,3	355,6	117,6	76,2	108,0	69,9	165,1	157,2	8	41,1	273,1	52,9
5"	141,3	419,1	144,5	91,9	130,0	76,2	203,2	185,7	8	47,8	323,8	83,1
6"	168,3	482,6	171,5	108,0	152,4	82,6	235,0	215,9	8	53,6	368,3	128
8"	219,1	552,5	222,3	127,0	177,8	95,3	304,8	269,7	12	53,6	438,2	188
10"	273	673,1	276,4	165,1	228,6	108,0	374,7	323,8	12	66,5	539,8	355
12"	323,8	762,0	328,7	184,2	254,0	120,7	441,5	381,0	12	73,2	619,3	504

Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz SW 150 lb

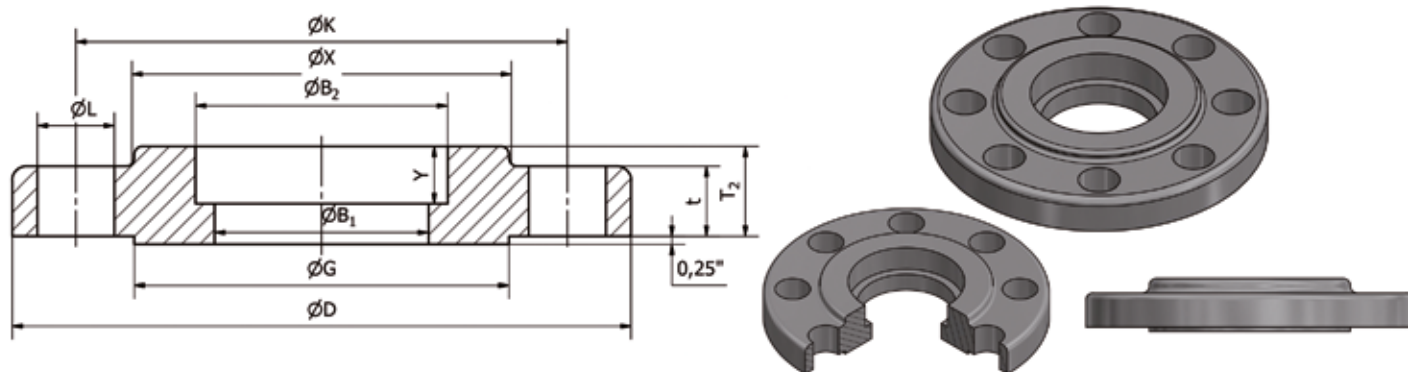
Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Przyłga		Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B2	B1	Y	t	T2	X	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	88,9	22,4	15,7	9,7	11,2	15,7	30,2	35,1	4	15,7	60,5	0,42
3/4"	26,7	98,6	27,7	20,8	11,2	12,7	15,7	38,1	42,9	4	15,7	69,9	0,59
1"	33,4	108,0	34,5	26,7	12,7	14,2	17,5	49,3	50,8	4	15,7	79,2	0,81
1 1/4"	42,2	117,3	43,2	35,1	14,2	15,7	20,6	58,7	63,5	4	15,7	88,9	1,07
1 1/2"	48,3	127,0	49,5	40,9	15,7	17,5	22,4	65,0	73,2	4	19,1	98,6	1,36
2"	60,3	152,4	62,0	52,6	17,5	19,1	25,4	77,7	91,9	4	19,1	120,7	2,10
2 1/2"	73,0	177,8	74,7	62,7	19,1	22,4	28,4	90,4	104,6	4	19,1	139,7	3,33
3"	88,9	190,5	90,7	78,0	20,6	23,9	30,2	108,0	127,0	4	19,1	152,4	3,90



ASME B 16.5 - Kołnierz SW 300 lb

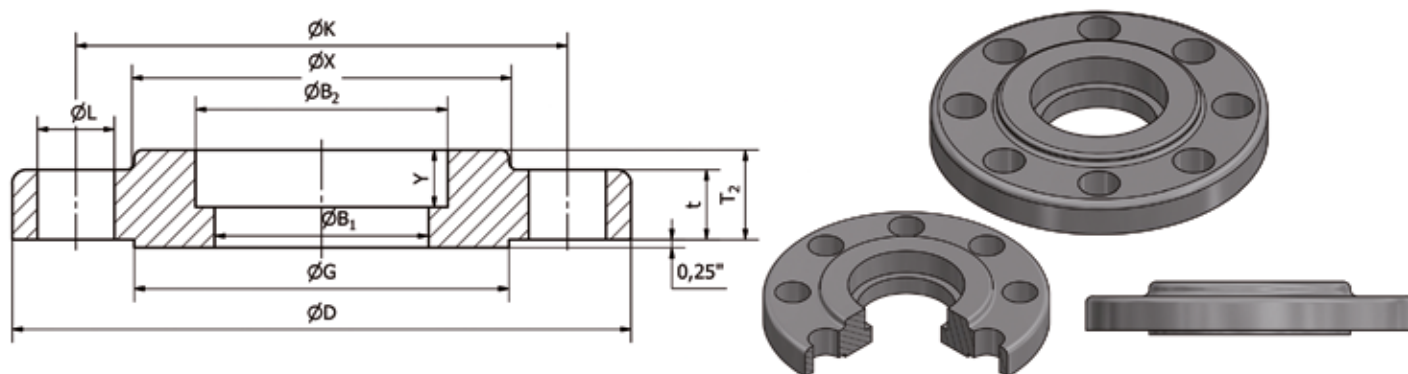
Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Przyłga		Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B2	B1	Y	t	T2	X	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	96,3	22,4	15,7	9,7	14,2	22,4	38,1	35,1	4	15,7	66,5	0,66
3/4"	26,7	117,3	27,7	20,8	11,2	15,7	25,4	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,15
1"	33,4	124	34,5	26,7	12,7	17,5	26,9	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,40
1 1/4"	42,2	133,4	43,2	35,1	14,2	19,1	26,9	63,5	63,5	4	19,1	98,6	1,75
1 1/2"	48,3	155,4	49,5	40,9	15,7	20,6	30,2	69,9	73,2	4	22,4	114,3	2,55
2"	60,3	165,1	62,0	52,6	17,5	22,4	33,3	84,1	91,9	8	19,1	127,0	2,93
2 1/2"	73,0	190,5	74,7	62,7	19,1	25,4	38,1	100,1	104,6	8	22,4	149,4	4,40
3"	88,9	209,5	90,7	78,0	20,6	28,4	42,9	117,3	127,0	8	22,4	168,1	5,92

Kołnierze



ASME B 16.5 - Kołnierz SW 600 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Przyłga		Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B2	B1	Y	t	T2	X	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	95,3	22,4	Do ustalenia przez zamawiającego	9,7	14,2	22,4	38,1	35,1	4	15,7	66,5	0,76
3/4"	26,7	117,3	27,7		11,2	15,7	25,4	47,8	42,9	4	19,1	82,6	1,29
1"	33,4	124,0	34,5		12,7	17,5	26,9	53,8	50,8	4	19,1	88,9	1,55
1 1/4"	42,2	133,4	43,2		14,2	20,6	28,4	63,5	63,5	4	19,1	98,6	2,06
1 1/2"	48,3	155,4	49,5		15,7	22,4	31,8	69,9	73,2	4	22,4	114,3	3,00
2"	60,3	165,1	62,0		17,5	25,4	36,6	84,1	91,9	8	19,1	127,0	3,67
2 1/2"	73,0	190,5	74,7		19,1	28,4	41,1	100,1	104,6	8	22,4	149,4	5,35
3"	88,9	209,6	90,7		20,6	31,8	46,0	117,3	127,0	8	22,4	168,1	7,06



ASME B 16.5 - Kołnierz SW 1500 lb

Średnica nominalna NPS	Kołnierz							Przyłga		Owiercenie			Waga kg
	Średnica rury przyłączeniowej	D	B2	B1	Y	t	T2	X	G	Liczba	L	K	
1/2"	21,3	120,7	22,4	Do ustalenia przez zamawiającego	9,7	22,4	31,8	38,1	35,1	4	22,4	82,6	1,80
3/4"	26,7	130,0	27,7		11,2	25,4	35,1	44,5	42,9	4	22,4	88,9	2,41
1"	33,4	149,4	34,5		12,7	28,4	41,1	52,3	50,8	4	25,4	101,6	3,55
1 1/4"	42,2	158,8	43,2		14,2	28,4	41,1	63,5	63,5	4	25,4	111,3	4,02
1 1/2"	48,3	177,8	49,5		15,7	31,8	44,5	69,9	73,2	4	28,4	124	5,45
2"	60,3	215,9	62,0		17,5	38,1	57,2	104,6	91,9	8	25,4	165,1	10,2
2 1/2"	73,0	244,3	74,7		19,1	41,1	63,5	124	104,6	8	28,4	190,5	13,9

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania kołnierzy z różnych gatunków stali

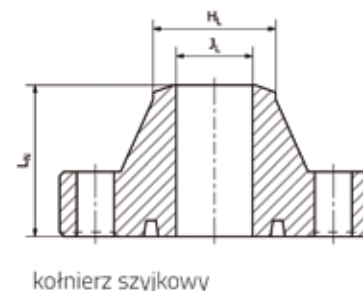
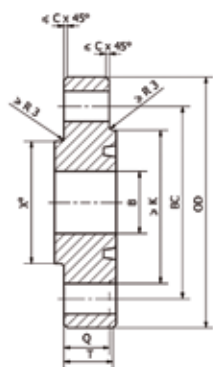
Dostępne opcje:

- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne

- badania laboratoryjne:

- badanie twardości
- badanie udarności (młot Charpy'ego)
- analiza składu chemicznego
- badanie ultradźwiękowe (UT)
- badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
- badanie radiograficzne (RT)

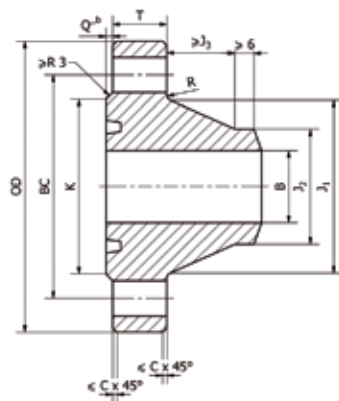
Kołnierze



API 6A - Typ 6B

Średnica nominalna NPS	Kołnierz - podstawowe wymiary w mm							Owiercenie				Pierścień uszczelniający R/RX	Wyso-kość - kołnierz gwintowany	Wyso-kość - kołnierz gwintowany	wyso-kość kołnierza z króćcem	Wyso-kość - kołnierz sztykowy	Średnica przy podstawie sztyki		Otwór - kołnierz sztykowy
	in	B	Rozmiar zew. OD	Faza C	Przyłga K	T	Q	X	Rozstaw BC	Liczba	Śruba in		Średnica otworów	L_L	L_C	L_T	$L_N \pm 1,5$	H_L	tol.
13,8 MPa (2000 psi)																			
2 1/16"	53,2	165	3	108	33,4	25,4	84	127,0	8	5/8	20	23	45	-	-	81	60,3	+2,4	53,3
2 9/16"	65,9	190	3	127	36,6	28,6	100	149,2	8	3/4	23	26	50	-	-	88	73,0	+2,4	63,5
3 1/8"	81,8	210	3	146	39,7	31,8	117	168,3	8	3/4	23	31	54	-	-	91	88,9	+2,4	78,7
4 1/16"	108,7	275	3	175	46,1	38,1	152	215,9	8	7/8	26	37	62	89	-	110	114,3	+2,4	103,1
5 1/8"	131,0	330	3	210	52,4	44,5	189	266,7	8	1	29	41	69	102	-	122	141,3	+2,4	122,9
7 1/16"	181,8	355	6	241	55,6	47,6	222	292,1	12	1	29	45	75	115	-	126	168,3	+4	147,1
9"	229,4	420	6	302	63,5	55,6	273	349,3	12	1 1/8	32	49	85	127	-	141	219,1	+4	199,1
11"	280,2	510	6	356	71,5	63,5	343	431,8	16	1 1/4	35	53	94	134	-	160	273,0	+4	248,4
13 5/8"	346,9	560	6	413	74,7	66,7	400	489,0	20	1 1/4	35	57	100	100	-	-	-	-	-
16 3/4"	426,2	685	6	508	84,2	76,2	495	603,2	20	1 1/2	42	65	115	115	-	-	-	-	-
21 1/4"	540,5	815	6	635	98,5	88,9	610	723,9	24	1 5/8	45	73	137	137	-	-	-	-	-
20,7 MPa (3000 psi)																			
2 1/16"	53,2	215	3	124	46,1	38,1	104,8	165,1	8	7/8	26	24	65,1	-	65,1	109,6	60,3	+2,4	50,0
2 9/16"	65,9	245	3	137	49,3	41,3	123,8	190,5	8	1	29	27	71,4	-	71,4	112,7	73,0	+2,4	59,7
3 1/8"	81,8	240	3	156	46,1	38,1	127,0	190,5	8	7/8	26	31	61,9	-	74,7	109,5	88,9	+2,4	74,4
4 1/16"	108,7	290	3	181	52,4	44,4	158,8	235,0	8	1 1/8	32	37	77,8	88,9	88,9	122,2	114,3	+2,4	98,0
5 1/8"	131,0	350	3	216	58,8	50,8	190,5	279,4	8	1 1/4	35	41	87,3	101,6	-	134,9	141,3	+2,4	122,9
7 1/16"	181,8	380	6	241	63,5	55,6	235,0	317,5	12	1 1/8	32	45	93,7	114,3	-	147,6	168,3	+4,1	147,1
9"	229,4	470	6	308	71,5	63,5	298,5	393,7	12	1 3/8	39	49	109,5	127,0	-	169,9	219,1	+4,1	189,7
11"	280,2	545	6	362	77,8	69,9	368,3	469,9	16	1 3/8	39	53	115,9	133,4	-	192,1	273,0	+4,1	237,2
13 5/8"	346,9	610	6	419	87,4	79,4	419,1	533,4	20	1 3/8	39	57	125,4	125,4	-	-	-	-	-
16 3/4"	426,2	705	6	524	100,1	88,9	508,0	616,0	20	1 5/8	45	66	128,6	144,6	-	-	-	-	-
20 3/4"	527,8	855	6	648	120,7	108,0	622,3	749,3	20	2	54	74	171,4	171,5	-	-	-	-	-
34,5 MPa (5000 psi)																			
2 1/16"	53,2	215	3	124	46,1	38,1	104,8	165,1	8	7/8	26	24	65,1	-	65,1	109,5	60,3	2,3	43,7
2 9/16"	65,9	245	3	137	49,3	41,3	123,8	190,5	8	1	29	27	71,4	-	71,4	112,7	73,0	2,3	54,9
3 1/8"	81,8	265	3	168	55,6	47,7	133,3	203,2	8	1 1/8	32	35	81,0	-	81,0	125,4	88,9	2,3	67,5
4 1/16"	108,7	310	3	194	62,0	54,0	161,9	241,3	8	1 1/4	35	39	98,4	98,4	98,4	131,8	114,3	2,3	88,1
5 1/8"	131,0	375	3	229	81,0	73,1	196,8	292,1	8	1 1/2	42	44	112,7	112,7	-	163,5	141,3	2,3	110,3
7 1/16"	181,8	395	6	248	92,1	82,6	228,6	317,5	12	1 3/8	39	46	128,6	128,6	-	181,0	168,3	4	132,6
9"	229,4	485	6	318	103,2	92,1	292,1	393,7	12	1 5/8	45	50	154,0	154,0	-	223,8	219,1	4	173,8
11"	280,2	385	6	371	119,1	108,0	368,3	482,6	12	1 7/8	51	54	169,9	169,9	-	265,1	273,1	4	216,7

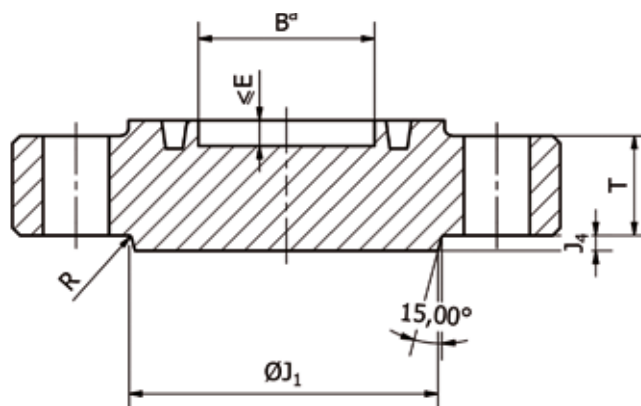
Kołnierze



API 6A - Typ 6BX - Kołnierz szyjkowy

Średnica nominalna NPS	Kołnierz - podstawowe wymiary w mm							Owiercenie					Pierścień BX	
	in	B	Rozmiar zew. OD	Faza C	Przyłga K	T	J ₁	J ₂	J ₃	R	Rozstaw BC	Liczba		Śruba in
69,0 MPa (10 000 psi)														
1 13/16"	46,8	185	3	105	42,1	88,9	65,1	48,4	10	146,0	8	3/4	23	151
2 1/16"	53,2	200	3	111	44,1	100,0	74,6	51,6	10	158,8	8	3/4	23	152
2 6/16"	65,9	230	3	132	51,2	120,7	92,1	57,2	10	184,2	8	7/8	26	153
3 1/16"	78,6	270	3	152	58,4	142,1	110,3	63,5	10	215,9	8	1	29	154
4 1/16"	104,0	315	3	185	70,3	182,6	146,1	73,0	10	258,8	8	1 1/8	32	155
5 1/8"	131,0	360	3	221	79,4	223,8	182,6	81,0	10	300,0	12	1 1/8	32	169
7 1/16"	180,2	480	6	302	103,2	301,6	254,0	95,2	16	403,2	12	1 1/2	42	156
9"	229,4	550	6	359	123,9	374,7	327,1	93,7	16	476,3	16	1 1/1	42	157
11"	280,2	655	6	429	141,3	450,9	400,1	103,2	16	565,2	16	1 3/4	48	158
13 5/8"	346,9	770	6	518	168,3	552,5	495,3	114,3	16	673,1	20	1 7/8	51	159
16 3/4"	426,2	870	6	576	168,3	655,6	601,7	76,2	16	776,3	24	1 7/8	51	162
103,5 MPa (15 000 psi)														
1 13/16"	46,8	210	3	106	45,3	79,6	71,4	47,6	10	160,3	8	7/8	26	151
2 1/16"	53,2	220	3	114	50,8	111,1	82,6	54,0	10	174,6	8	7/8	26	152
2 9/16"	65,9	255	3	133	57,2	128,6	100,0	57,2	10	200,0	8	1	29	153
3 1/16"	78,6	290	3	154	64,3	154,0	122,2	63,5	10	230,2	8	1 1/8	32	154
4 1/16"	104,0	360	3	194	78,6	195,3	158,8	73,0	10	290,5	8	1 3/8	39	155
5 1/8"	131,0	420	3	225	98,5	244,5	200,0	81,8	16	342,9	12	1 1/2	42	169
7 1/16"	180,2	505	6	305	119,1	325,4	276,2	92,1	16	428,6	16	1 1/2	42	156
138,0 MPa (20 000 psi)														
1 13/16"	46,8	255	3	117	63,5	133,4	109,5	49,2	10	203,2	8	1	29	151
2 1/16"	53,2	285	3	132	71,5	154,0	127,0	52,4	10	230,2	8	1 1/8	32	152
2 9/16"	65,9	325	3	151	79,4	173,0	144,5	58,7	10	261,9	8	1 1/4	35	153
3 1/16"	78,6	355	3	171	85,8	192,1	160,3	63,5	10	287,3	8	1 3/8	39	154
4 1/16"	104,0	445	3	219	106,4	242,9	206,4	73,0	10	357,2	8	1 3/4	48	155
7 1/16"	180,2	655	6	352	165,1	385,8	338,1	96,8	16	554,0	16	2	54	156

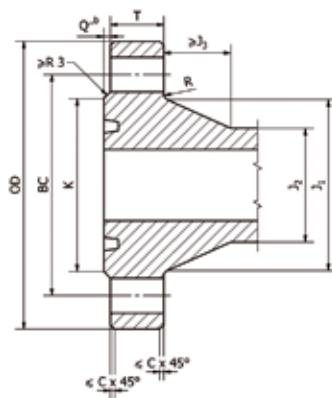
Kołnierze



API 6A - Typ 6BX - Zaślepiający

Średnica nominalna DN (B) in	T	J ₁	E	J ₄
in				
13,8 MPa (2000 psi)				
26 3/4"	126,3	835,8	21,4	9,7
30"	134,2	931,9	23,0	17,5
20,7 MPa (3000 psi)				
26 3/4"	161,2	870,0	21,4	0
30"	167,1	970,0	23,0	12,7
34,5 MPa (5000 psi)				
13 5/8"	112,8	481,1	14,3	23,9
16 3/4"	130,2	555,8	8,3	17,5
18 3/4"	165,9	674,7	18,3	19,1
21 1/4"	181	758,8	19,1	22,4
69,0 MPa (10 000 psi)				
5 1/8"	79,4	223,8	9,5	6,4
7 1/16"	103,2	301,8	11,1	9,7
9"	123,9	374,7	12,7	9,7
11"	141,3	450,9	14,3	14,2
13 5/8"	168,3	552,5	15,9	17,5
16 3/4"	168,3	655,6	8,3	30,2
18 3/4"	223,1	752,3	18,3	25,4
21 1/4"	241,3	847,9	19,1	31,8
103,5 MPa (15 000 psi)				
5 1/8"	98,5	244,5	9,5	6,4
7 1/16"	119,1	325,4	1,1	7,9
9"	146,1	431,8	12,7	14,2
11"	187,4	584,2	14,3	12,7
13 5/8"	204,8	595,3	15,9	17,5
18 3/4"	255,6	812,8	18,3	35,1
138,0 MPa (20 000 psi)				
7 1/16"	165,1	385,8	11,1	7,9
9"	204,8	481,1	12,7	6,4
11"	223,9	566,7	14,3	12,7
13 5/8"	292,1	693,7	15,9	14,2

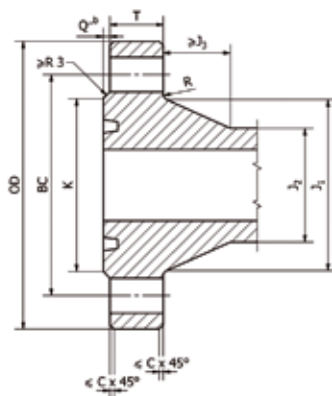
Kołnierze



API 6A - Typ 6BX z długą szyjką

Średnica nominalna NPS	Kołnierz - podstawowe wymiary w mm									Owiercenie			Pierścień uszczelniający BX	
	in	B	Rozmiar zew. OD	Faza C	Przyłga K	T	J ₁	J ₂	J ₃	R	Rozstaw BC	Liczba		Średnica otworów
13,8 MPa (2000 psi)														
26 3/4"	680,2	1040	6	805	126,3	835,8	743,0	185,7	16	952,5	20	1 3/4	48	167
30"	762,8	1120	6	908	134,2	931,9	833,0	196,9	16	1039,8	32	1 5/8	45	303
20,7 MPa (3000 psi)														
26 3/4"	680,2	1100	6	832	161,2	870,0	776,3	185,7	16	1000,1	24	2	54	168
30"	762,8	1185	6	922	167,1	970,0	871,1	196,9	16	1090,6	32	1 7/8	51	303
34,5 MPa (5000 psi)														
13 5/8"	346,9	675	6	457	112,8	481,0	423,9	114,3	16	590,6	16	1 5/8	45	160
16 3/4"	426,2	770	6	535	130,2	555,6	527,1	76,2	19	676,3	16	1 7/8	51	162
18 3/4"	477,0	905	6	627	165,9	674,7	598,5	152,4	16	803,3	20	2	54	163
21 1/4"	540,5	990	6	702	181,0	758,8	679,5	165,1	18	885,8	24	2	54	165
69,0 MPa (10 000 psi)														
1 13/16"	46,8	185	3	105	42,1	88,9	65,1	48,5	10	146,1	8	3/4	23	151
2 1/16"	53,2	200	3	111	44,1	100,0	74,7	51,6	10	158,8	8	3/4	23	152
2 9/16"	65,9	230	3	132	5,2	120,7	92,1	57,2	10	184,2	8	7/8	26	153
3 1/16"	78,6	270	3	152	58,4	142,1	110,2	63,5	10	215,9	8	1	29	154
4 1/16"	104,0	315	3	185	70,3	182,6	146,1	73,1	10	258,8	8	1 1/8	32	155
5 1/8"	131,0	360	3	221	79,4	223,8	182,6	81,0	10	300,0	12	1 1/8	32	169
7 1/16"	180,2	480	6	302	103,2	301,6	254,0	95,3	16	403,2	12	1 1/2	42	156
9"	229,4	550	6	359	123,9	374,7	327,1	93,7	16	476,3	16	1 1/2	42	157
11"	280,2	655	6	429	141,3	450,9	400,1	103,2	16	565,2	16	1 3/4	48	158
13 5/8"	346,9	770	6	518	168,3	552,5	495,3	114,3	16	673,1	20	1 7/8	51	159
16 3/4"	426,2	870	6	576	168,3	655,6	601,7	76,2	19	776,3	24	1 7/8	51	162
18 3/4"	477,0	1040	6	697	223,1	752,5	674,7	155,6	16	925,5	24	2 1/4	61	164
21 1/4"	540,5	1145	6	781	241,3	847,7	762,0	165,1	21	1022,4	24	2 1/2	67	166

Kołnierze



API 6A - Typ 6BX z długą szyjką

Średnica nominalna NPS	Kołnierz - podstawowe wymiary w mm									Owiercenie			Pierścień uszczelniający BX	
	in	B	Rozmiar. zew. OD	Faza C	Przyłga K	T	J ₁	J ₂	J ₃	R	Rozstaw BC	Liczba		Średnica otworów
103,5 MPa (15 000 psi)														
1 13/16"	46,8	210	3	106	45,3	97,6	71,4	47,6	10	160,3	8	7/8	26	151
2 1/16"	53,2	220	3	114	50,8	111,1	82,5	54,0	10	174,6	8	7/8	26	152
2 9/16"	65,9	255	3	133	57,2	128,6	100,0	57,1	10	200,0	8	1	29	153
3 1/16"	78,6	290	3	154	64,3	154,0	122,2	63,5	10	230,2	8	1 1/8	32	154
4 1/16"	104,0	360	3	194	78,6	195,3	158,7	73,0	10	290,5	8	1 3/8	39	155
5 1/8"	131,0	420	3	225	98,5	244,5	200,0	81,8	16	342,9	12	1 1/2	42	169
7 1/16"	180,2	505	6	305	119,1	325,4	276,2	66,7	16	428,6	16	1 1/2	42	156
9"	229,4	650	6	381	146,1	431,8	349,2	123,8	16	552,4	16	1 7/8	51	157
11"	280,2	815	6	454	187,4	584,2	427,0	235,7	16	711,2	20	2	54	158
13 5/8"	346,9	885	6	541	204,8	595,3	528,6	114,3	25	771,5	20	2 1/4	61	159
18 3/4"	477,0	1160	6	722	255,6	812,8	730,2	155,6	25	1016,0	20	3	80	164
138,0 MPa (20 000 psi)														
1 13/16"	46,8	255	3	117	63,5	133,4	109,5	49,2	10	203,2	8	1	29	151
2 1/16"	53,2	285	3	132	71,5	154,0	127,0	52,4	10	230,2	8	1 1/8	32	152
2 9/16"	65,9	325	3	151	79,4	173,0	144,5	58,7	10	236,1,9	8	1 1/4	35	153
3 1/16"	78,6	355	3	171	85,8	192,1	160,3	63,5	10	287,3	8	1 3/8	39	154
4 1/16"	104,0	445	3	219	106,4	242,9	206,4	73,0	10	357,2	8	1 3/4	48	155
7 1/16"	180,2	655	6	352	165,1	385,8	338,1	96,8	16	554,0	16	2	54	156
9"	229,4	805	6	441	204,8	481,0	428,6	107,9	25	685,8	16	2 1/2	67	157
11"	280,2	885	6	505	223,9	566,7	508,0	103,2	25	749,3	16	2 3/4	74	158
13 5/8"	346,9	1160	6	614	292,1	693,7	628,6	133,2	25	1016,0	20	3	80	159

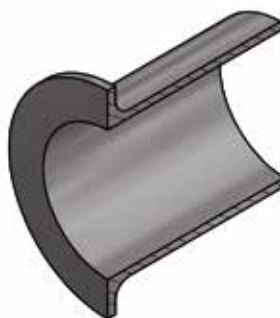
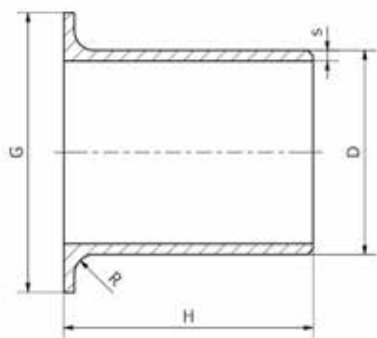
Informacje dodatkowe:

- przy zamawianiu należy podać rodzaj powierzchni uszczelniającej
- możliwość zamawiania kołnierzy z różnych gatunków stali

Dostępne opcje:

- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

Wywijki



MSS SP 43 TYP A/ASME B 16.9

Średnica nominalna	Sch	D	S	H	G	R	Waga teoretyczna kg/szt.
		mm	mm	mm	mm	mm	
1/2"	Sch 10 S	21,34	2,11	50,8	34,9	3,18	0,06
	Sch 40 S Std	21,34	2,77	50,8	34,9	3,18	0,08
	Sch 80 S XS	21,34	3,73	50,8	34,9	3,18	0,13
3/4"	Sch 10 S	26,67	2,11	50,8	42,9	3,18	0,08
	Sch 40 S Std	26,67	2,87	50,8	42,9	3,18	0,10
1"	Sch 10 S	33,40	2,77	50,8	50,8	3,18	0,13
	Sch 40 S Std	33,40	3,38	50,8	50,8	3,18	0,16
	Sch 80 S XS	33,40	4,55	50,8	50,8	3,18	0,19
1 1/4"	Sch 10 S	42,16	2,77	50,8	63,5	4,76	1,18
	Sch 40 S Std	42,16	3,56	50,8	63,5	4,76	0,23
1 1/2"	Sch 10 S	48,26	2,77	50,8	73,0	6,35	0,24
	Sch 40 S Std	48,26	3,68	50,8	73,0	6,35	0,28
2"	Sch 10 S	60,33	2,77	63,5	92,1	7,94	0,34
	Sch 40 S Std	60,33	3,91	63,5	92,1	7,94	0,47
2 1/2"	Sch 10 S	73,03	3,05	63,5	104,8	7,94	0,45
3"	Sch 10 S	88,90	3,05	63,5	127,0	7,94	0,57
	Sch 40 S Std	88,90	5,49	63,5	127,0	9,53	1,01
4"	Sch 10 S	114,30	3,05	76,2	157,2	9,53	0,87
	Sch 40 S Std	114,30	6,02	76,2	157,2	11,11	1,68
5"	Sch 10 S	141,30	3,40	76,2	185,7	11,11	1,21
	Sch 40 S Std	141,30	6,55	76,2	185,7	11,11	2,28
6"	Sch 10 S	168,28	3,40	88,9	215,9	11,11	1,64
	Sch 40 S Std	168,28	7,11	88,9	215,9	12,70	3,37
8"	Sch 10 S	219,08	3,76	101,4	269,9	12,70	2,65
	Sch 40 S Std	219,08	8,18	101,4	269,9	12,70	5,67
10"	Sch 10 S	273,05	4,19	152,4	323,9	12,70	4,38
12"	Sch 10 S	323,85	4,57	152,4	381,0	12,70	6,74
	Sch 40 S Std	323,85	9,53	152,4	381,0	12,70	13,80
14"	Sch 10 S	355,60	4,78	152,4	412,8	12,70	7,73
16"	Sch 10 S	406,40	4,78	152,4	469,9	12,70	9,00
18"	Sch 10 S	457,20	4,78	152,4	533,4	12,70	10,50
20"	Sch 10 S	508,00	5,56	152,4	584,2	12,70	13,50

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania wywijek z różnych gatunków stali

Dostępne opcje:

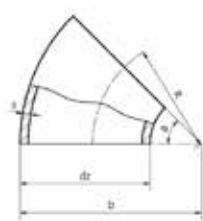
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, ukosowanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)

- powłoki antykorozyjne

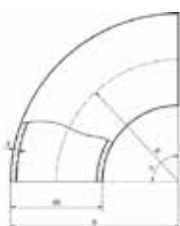
- badania laboratoryjne:

- badanie twardości
- badanie udarności (młot Charpy'ego)
- analiza składu chemicznego
- badanie ultradźwiękowe (UT)
- badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
- badanie radiograficzne (RT)

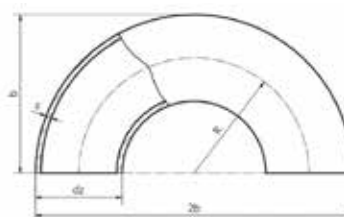
Kolana hamburskie



BA2/TYP2(R-1D)



BA3/TYP3(R-1.5D)



BA5/TYP3(R-2.5D)

DIN 2605-1

Śr. nominalna	Śr. zewn.	Grubość ścianki	BA 2			BA 3			BA 5		
			R	b	kg	R	b	kg	R	b	kg
15	21,3	2,0	17,5	28	0,03	28	38	0,04	42,5	53	0,07
		2,3	17,5	28	0,03	28	38	0,05	42,5	53	0,07
		2,6	17,5	28	0,04	28	38	0,05	42,5	53	0,08
		2,9	17,5	28	0,04	28	38	0,06	42,5	53	0,09
		3,2	17,5	28	0,05	28	38	0,07	42,5	53	0,10
		3,6	17,5	28	0,05	28	38	0,08	42,5	53	0,12
20	26,9	2,3	25	39	0,06	29	43	0,06	57,5	71	0,13
		2,6	25	39	0,06	29	43	0,07	57,5	71	0,14
		2,9	25	39	0,06	29	43	0,08	57,5	71	0,16
		3,2	25	39	0,07	29	43	0,09	57,5	71	0,17
		3,6	25	39	0,07	29	43	0,10	57,5	71	0,19
		4,0	25	39	0,08	29	43	0,10	57,5	71	0,21
25	33,7	2,6	25	42	0,10	38	56	0,12	72,5	90	0,23
		2,9	25	42	0,11	38	56	0,13	72,5	90	0,25
		3,2	25	42	0,12	38	56	0,15	72,5	90	0,28
		3,6	25	42	0,13	38	56	0,16	72,5	90	0,31
		4,0	25	42	0,14	38	56	0,18	72,5	90	0,34
		4,5	25	42	0,14	38	56	0,20	72,5	90	0,37
32	38,0	2,6	32,5	52	0,12	45	64	0,16	82,5	101	0,30
		2,9	32,5	52	0,13	45	64	0,18	82,5	101	0,33
		3,2	32,5	52	0,14	45	64	0,20	82,5	101	0,36
		3,6	32,5	52	0,16	45	64	0,22	82,5	101	0,40
		4,0	32,5	52	0,17	45	64	0,24	82,5	101	0,44
		4,5	32,5	52	0,18	45	64	0,26	82,5	101	0,48
	42,4	2,6	32	53	0,15	48	64	0,19	92,5	114	0,37
		2,9	32	53	0,17	48	64	0,21	92,5	114	0,41
		3,2	32	53	0,18	48	64	0,23	92,5	114	0,45
		3,6	32	53	0,21	48	64	0,26	92,5	114	0,50
		4,0	32	53	0,23	48	64	0,29	92,5	114	0,55
		4,5	32	53	0,25	48	64	0,32	92,5	114	0,60
5,0	32	53	0,27	48	64	0,35	92,5	114	0,70		

Śr. nominalna	Śr. zewn.	Grubość ścianki	BA 2			BA 3			BA 5		
			R	b	kg	R	b	kg	R	b	kg
40	44,5	2,6	40	62	0,17	51	73	0,22	97,5	130	0,41
		2,9	40	62	0,19	51	73	0,24	97,5	130	0,46
		3,2	40	62	0,21	51	73	0,26	97,5	130	0,50
		3,6	40	62	0,23	51	73	0,29	97,5	130	0,56
		4,0	40	62	0,25	51	73	0,32	97,5	130	0,61
		4,5	40	62	0,27	51	73	0,34	97,5	130	0,66
	48,3	2,6	38	62	0,20	57	73	0,26	107,5	132	0,50
		2,9	38	62	0,22	57	81	0,29	107,5	132	0,55
		3,2	38	62	0,24	57	81	0,32	107,5	132	0,60
		3,6	38	62	0,27	57	81	0,36	107,5	132	0,67
		4,0	38	62	0,29	57	81	0,39	107,5	132	0,74
		4,5	38	62	0,33	57	81	0,44	107,5	132	0,82
50	57,0	2,9	52,5	81	0,32	72	100	0,44	127,5	156	0,78
		3,2	52,5	81	0,35	72	100	0,48	127,5	156	0,85
		3,6	52,5	81	0,39	72	100	0,54	127,5	156	0,95
		4,0	52,5	81	0,43	72	100	0,59	127,5	156	1,05
		4,5	52,5	81	0,48	72	100	0,66	127,5	156	1,17
		5,0	52,5	81	0,53	72	100	0,73	127,5	156	1,29
	60,3	5,6	52,5	81	0,59	72	100	0,81	127,5	156	1,42
		6,3	52,5	81	0,65	72	100	0,89	127,5	156	1,58
		2,9	51	81	0,36	76	106	0,49	135	165	0,87
		3,2	51	81	0,39	76	106	0,54	135	165	0,96
		3,6	51	81	0,44	76	106	0,60	135	165	1,07
		4,0	51	81	0,48	76	106	0,67	135	165	1,17
60,3	4,5	51	81	0,54	76	106	0,74	135	165	1,32	
	5,0	51	81	0,59	76	106	0,82	135	165	1,45	
	5,6	51	81	0,66	76	106	0,90	135	165	1,60	
	6,3	51	81	0,73	76	106	1,00	135	165	1,78	
	7,1	51	81	0,78	76	106	1,11	135	165	1,90	

Kolana hamburskie

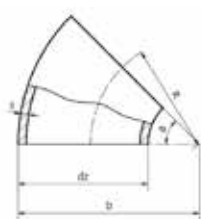


DIN 2605-1

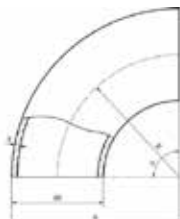
Śr. nominalna	Śr. zewn.	Gru-bość ścianki	BA 2			BA 3			BA 5		
			R	b	kg	R	b	kg	R	b	kg
65	76,1	2,9	63	102	0,58	95	133	0,78	175	213	1,44
		3,2	63	102	0,64	95	133	0,86	175	213	1,58
		3,6	63	102	0,71	95	133	0,96	175	213	1,77
		4,0	63	102	0,78	95	133	1,06	175	213	1,96
		4,5	63	102	0,88	95	133	1,19	175	213	2,19
		5,0	63	102	0,97	95	133	1,31	175	213	2,41
		5,6	63	102	1,07	95	133	1,46	175	213	2,68
		6,3	63	102	1,19	95	133	1,62	175	213	2,98
		7,1	63	102	1,33	95	133	1,81	175	213	3,32
		8,0	63	102	1,48	95	133	2,01	175	213	3,70
80	88,9	3,2	76	121	0,88	114	159	1,22	205	250	2,18
		3,6	76	121	0,96	114	159	1,36	205	250	2,44
		4,0	76	121	1,09	114	159	1,51	205	250	2,70
		4,5	76	121	1,22	114	159	1,69	205	250	3,02
		5,0	76	121	1,34	114	159	1,86	205	250	3,33
		5,6	76	121	1,49	114	159	2,07	205	250	3,71
		6,3	76	121	1,67	114	159	2,31	205	250	4,13
		7,1	76	121	1,86	114	159	2,58	205	250	4,61
		8,0	76	121	2,07	114	159	2,87	205	250	5,14
		10,0	76	121	2,52	114	159	3,50	205	250	6,27
100	108,0	3,6	100	154	1,46	142,5	196	2,08	252,5	306	3,68
		4,0	100	154	1,61	142,5	196	2,30	252,5	306	4,07
		4,5	100	154	1,81	142,5	196	2,57	252,5	306	4,56
		5,0	100	154	2,00	142,5	196	2,85	252,5	306	5,04
		5,6	100	154	2,22	142,5	196	3,17	252,5	306	5,61
		6,3	100	154	2,48	142,5	196	3,54	252,5	306	6,27
		7,1	100	154	2,78	142,5	196	3,96	252,5	306	7,01
		8,0	100	154	3,10	142,5	196	4,42	252,5	306	7,83
		10,0	100	154	3,40	142,5	196	3,50	252,5	306	9,59
		100	114,3	3,6	102	159	1,62	152	210	2,36	270
4,0	102			159	1,80	152	210	2,61	270	327	4,62
4,5	102			159	2,01	152	210	2,92	270	327	5,17
5,0	102			159	2,23	152	210	3,23	270	327	5,72
5,6	102			159	2,48	152	210	3,60	270	327	6,37
6,3	102			159	2,77	152	210	4,02	270	327	7,12
7,1	102			159	3,10	152	210	4,50	270	327	7,96
8,0	102			159	3,46	152	210	5,03	270	327	8,90
10,0	102			159	4,24	152	210	6,16	270	327	10,90

Śr. nominalna	Śr. zewn.	Gru-bość ścianki	BA 2			BA 3			BA 5				
			R	b	kg	R	b	kg	R	b	kg		
125	133,0	4,0	125	192	2,50	181	247	3,62	321,5	379	6,25		
		4,5	125	192	2,80	181	247	4,06	321,5	379	7,00		
		5,0	125	192	3,10	181	247	4,49	321,5	379	7,75		
		5,6	125	192	3,46	181	247	5,00	321,5	379	8,64		
		6,3	125	192	3,87	181	247	5,60	321,5	379	9,66		
		7,1	125	192	4,33	181	247	6,27	321,5	379	10,8		
		8,0	125	192	4,84	181	247	7,01	321,5	379	12,1		
		4,0	127	197	2,79	190	260	4,01	330	400	6,94		
	139,7	4,5	127	197	3,13	190	260	4,49	330	400	7,78		
		5,0	127	197	3,46	190	260	4,97	330	400	8,61		
		5,6	127	197	3,86	190	260	5,54	330	400	9,60		
		6,3	127	197	4,32	190	260	6,20	330	400	10,8		
		7,1	127	197	4,83	190	260	6,95	330	400	12,0		
		8,0	127	197	5,41	190	260	7,78	330	400	13,5		
		150	159,0	4,5	150	230	4,04	216	294	5,82	375	454	10,1
				5,0	150	230	4,48	216	294	6,45	375	454	11,2
5,6	150			230	4,99	216	294	7,19	375	454	12,5		
6,3	150			230	5,59	216	294	8,05	375	454	14,0		
7,1	150			230	6,27	216	294	9,03	375	454	15,7		
8,0	150			230	7,02	216	294	10,1	375	454	17,6		
8,8	150			230	7,68	216	294	11,1	375	454	19,2		
10,0	150			230	8,66	216	294	12,5	375	454	21,7		
14,0	150			230	-	216	294	18,0	375	454	-		
150	168,3			4,5	152	237	4,43	229	313	6,53	390	474	11,1
		5,0	152	237	4,90	229	313	7,23	390	474	12,3		
		5,6	152	237	5,47	229	313	8,07	390	474	13,8		
		6,3	152	237	6,13	229	313	9,04	390	474	15,4		
		7,1	152	237	6,87	229	313	10,10	390	474	17,3		
		8,0	152	237	7,70	229	313	11,40	390	474	19,4		
		8,8	152	237	8,43	229	313	12,40	390	474	21,2		
		10,0	152	237	9,51	229	313	14,00	390	474	23,9		

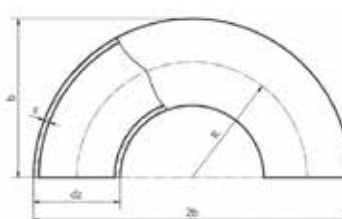
Kolana hamburskie



BA2/TYP2(R~1D)



BA3/TYP3(R~1.5D)



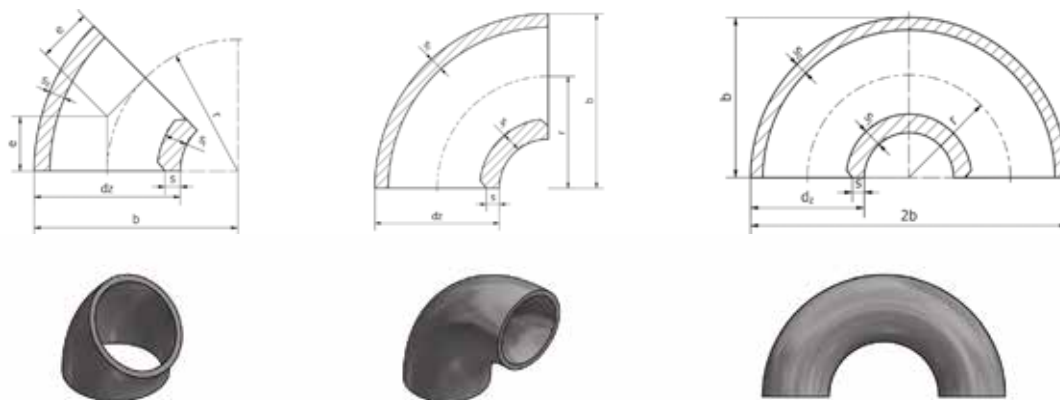
BA5/TYP3(R~2.5D)

DIN 2605-1

Śr. nominalna	Śr. zewn. dz (mm)	Grubość ścianki s (mm)	BA 2			BA 3			BA 5		
			R	b	kg	R	b	kg	R	b	kg
200	219,1	6,3	203	313	10,9	305	415	15,8	510	620	26,5
		7,1	203	313	12,3	305	415	17,8	510	620	29,7
		8,0	203	313	13,7	305	415	20,0	510	620	33,4
		8,8	203	313	15,1	305	415	21,9	510	620	36,6
		10,0	203	313	17,0	305	415	24,7	510	620	41,3
		11,0	203	313	18,6	305	415	27,0	510	620	45,2
		12,5	203	313	21,0	305	415	30,5	510	620	51,0
		16,0	203	313	26,4	305	415	38,4	510	620	66,0
250	273,0	6,3	254	391	16,5	381	518	24,8	650	787	42,3
		7,1	254	391	18,6	381	518	27,9	650	787	47,5
		8,0	254	391	20,9	381	518	31,3	650	787	53,4
		8,8	254	391	22,9	381	518	34,3	650	787	58,5
		10,0	254	391	25,9	381	518	38,8	650	787	66,2
		11,0	254	391	28,4	381	518	42,5	650	787	72,6
300	323,9	7,1	305	467	26,6	457	616	39,8	775	937	67,5
		8,0	305	467	29,9	457	616	44,7	775	937	75,9
		8,8	305	467	32,8	457	616	49,1	775	937	83,3
		10,0	305	467	37,1	457	616	55,6	775	937	94,2
350	355,6	8,0	356	533	38,2	533	711	57,5	850	1028	91,6
		8,8	356	533	42,0	533	711	63,1	850	1028	101
		10,0	356	533	47,5	533	711	71,4	850	1028	114
350	355,6	11,0	356	533	52,1	533	711	78,3	850	1028	125
		12,5	356	533	59,0	533	711	88,6	850	1028	141
		14,2	356	533	66,7	533	711	100	850	1028	160

Śr. nominalna	Śr. zewn. dz (mm)	Grubość ścianki s (mm)	BA 2			BA 3			BA 5		
			R	b	kg	R	b	kg	R	b	kg
400	406,4	8,0	406	610	50,1	610	813	75,3	970	1173	120
		8,8	406	610	55,1	610	813	82,6	970	1173	132
		10,0	406	610	62,4	610	813	93,6	970	1173	149
		11,0	406	610	68,5	610	813	103	970	1173	163
		12,5	406	610	77,5	610	813	116	970	1173	185
		14,2	406	610	87,7	610	813	131	970	1173	209
		450	457,0	8,0	457	686	63,3	686	914	95,5	1122
8,8	457			686	69,5	686	914	105	1122	1351	171
10,0	457			686	78,8	686	914	119	1122	1351	194
11,0	457			686	86,5	686	914	130	1122	1351	213
12,5	457			686	98	686	914	148	1122	1351	242
500	508,0	14,2	457	686	111	686	914	167	1122	1351	274
		8,0	505	962	78,2	762	1016	118	1245	1499	193
		8,8	505	962	85,9	762	1016	130	1245	1499	212
		10,0	505	962	97,4	762	1016	147	1245	1499	240
600	610,0	11,0	505	962	107	762	1016	161	1245	1499	264
		12,5	505	962	121	762	1016	183	1245	1499	299
		14,2	505	962	137	762	1016	207	1245	1499	338
		10,0	610	915	142	914	1219	209	1525	1830	348
600	610,0	11,0	610	915	156	914	1219	230	1525	1830	383
		12,5	610	915	176	914	1219	260	1525	1830	434
		14,2	610	915	200	914	1219	295	1525	1830	491
		16,0	610	915	224	914	1219	331	1525	1830	552
		17,5	610	915	245	914	1219	361	1525	1830	602
700	711,0	10,0	711	1067	190	1067	1422	285	1778	2133	475
		11,0	711	1067	209	1067	1422	313	1778	2133	521
		12,5	711	1067	237	1067	1422	355	1778	2133	592
		14,2	711	1067	268	1067	1422	403	1778	2133	671
		16,0	711	1067	302	1067	1422	452	1778	2133	754

Kolana hamburskie



DIN 2605-2

Śr. nominalna DN	Śr. zewn. dz (mm)	Gru- bość ścianki s (mm)	BA 2			BA 3			BA 5		
			r	b	kg	r	b	kg	r	b	kg
15	21,3	2,0	17,5	28	0,04	28	38	0,05	42,5	53	0,07
		3,2	17,5	28	0,06	28	38	0,07	42,5	53	0,10
		4,0	17,5	28	0,07	28	38	0,09	42,5	53	0,12
20	26,9	2,3	25	39	0,07	29	43	0,15	57,5	71	0,14
		3,2	25	39	0,09	29	43	0,17	57,5	71	0,18
		4,0	25	39	0,11	29	43	0,24	57,5	71	0,22
25	33,7	2,6	25	42	0,12	38	56	0,15	72,5	90	0,24
		3,2	25	42	0,13	38	56	0,17	72,5	90	0,29
		4,0	25	42	0,17	38	56	0,24	72,5	90	0,35
32	42,4	2,6	32	53	0,20	48	69	0,23	92,5	114	0,40
		3,6	32	53	0,25	48	69	0,31	92,5	114	0,54
		4,0	32	53	0,27	48	69	0,35	92,5	114	0,59
40	48,3	2,6	38	62	0,25	57	81	0,31	107,5	132	0,40
		4,0	38	62	0,37	57	81	0,46	107,5	132	0,54
		5,0	38	62	0,44	57	81	0,57	107,5	132	0,59
50	60,3	2,9	51	81	0,46	76	106	0,57	135	165	0,94
		4,5	51	81	0,68	76	106	0,86	135	165	1,41
		5,6	51	81	0,80	76	106	1,01	135	165	1,71
65	76,1	2,9	63	102	0,73	95	133	0,91	175	213	1,54
		5,0	63	102	1,18	95	133	1,53	175	213	2,41
		7,1	63	102	1,61	95	133	2,09	175	213	3,3
80	88,9	3,2	76	121	1,10	114	159	1,42	205	250	2,35
		5,6	76	121	1,83	114	159	2,39	205	250	3,96
		8,0	76	121	2,52	114	159	3,31	205	250	5,50
100	114,3	3,6	102	159	2,07	152	210	2,71	270	327	4,46
		6,3	102	159	3,52	152	210	4,61	270	327	7,63
125	139,7	4,0	127	197	3,05	190	260	4,06	330	400	7,46
		6,3	127	197	3,38	190	260	7,10	330	400	11,5

Śr. nominalna DN	Śr. zewn. dz (mm)	Gru- bość ścianki s (mm)	BA 2			BA 3			BA 5		
			r	b	kg	r	b	kg	r	b	kg
150	168,3	4,5	152	237	5,69	229	313	7,55	390	474	12,0
		7,1	152	237	8,77	229	313	11,6	390	474	18,5
200	219,1	6,3	203	313	13,6	305	415	18,1	510	620	28,4
		8,0	203	313	17,1	305	415	22,8	510	620	35,6
250	273,0	12,5	203	313	25,9	305	415	34,6	510	620	54,5
		6,3	254	391	21,3	381	518	28,3	650	787	45,2
		8,8	254	391	29,5	381	518	39,2	650	787	2,5
300	323,9	12,5	254	391	46,1	381	518	61,6	650	787	98,7
		7,1	305	467	34,1	457	619	45,4	775	937	72,3
350	355,6	10,0	305	467	47,5	457	619	60,6	775	937	101
		8,0	356	533	48,1	533	711	65,0	850	1028	97,8
400	406,4	11,0	356	533	65,6	533	711	88,2	850	1028	134
		8,8	406	610	69,1	610	813	93,4	970	1173	140
		12,5	406	610	96,5	610	813	131	970	1173	197
450	457,0	10,0	457	686	99,4	686	914	133	1122	1351	207
		14,2	457	686	140	686	914	188	1122	1351	291
500	508,0	11,0	508	762	137	762	1016	183	1245	1499	282
600	610,0	12,5	508	762	222	762	1016	299	1245	1499	469
		17,5	610	915	309	914	1219	414	1525	1830	653
700	711,0	12,5	711	1067	130	1067	1422	416	1778	2133	655

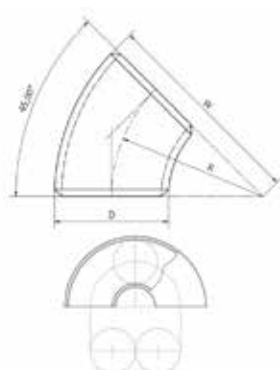
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania kolan z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi kolan mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału
- na specjalne zamówienie kolana o innych kątach

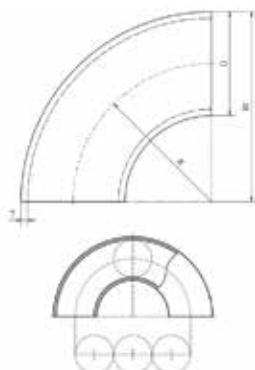
Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

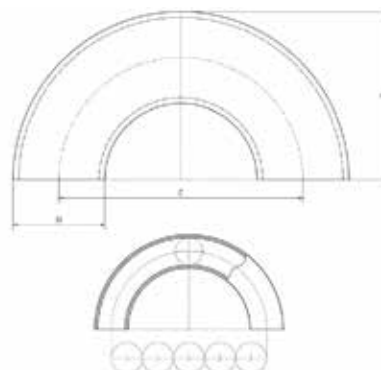
Kolana hamburskie



BA2/TYP2(R~1D)



BA3/TYP3(R~1.5D)



BA5/TYP3(R~2.5D)

EN 10253-2:2007 - Typ A

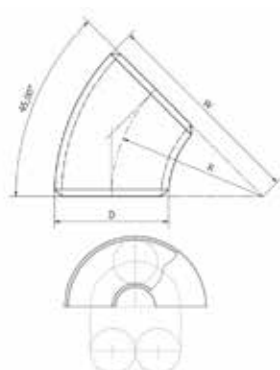
Śred. nominalna DN	Śred. zew. D (mm)	Szereg 2,3,4,5	t (mm)	BA 2				BA 3				BA 5			
				R	C	bw	kg	R	C	bw	kg	R	C	bw	kg
15	21,3	2	2,0	25	50	36	0,03	38	76	49	0,05	42,5	85	53	0,07
		3	2,6	25	50	36	0,05	38	76	49	0,07	42,5	85	53	0,08
		4	3,2	25	50	36	0,06	38	76	49	0,09	42,5	85	53	0,10
		5	4,0	25	50	36	0,06	38	76	49	0,10	42,5	85	53	0,11
20	26,9	2	2,3	25	50	39	0,06	38	76	51	0,08	57,5	115	71	0,13
		3	2,6	25	50	39	0,06	38	76	51	0,09	57,5	115	71	0,14
		4	3,2	25	50	39	0,06	38	76	51	0,10	57,5	115	71	0,18
		5	4,0	25	50	39	0,06	38	76	51	0,14	57,5	115	71	0,24
25	33,7	2	2,6	25	50	42	0,100	38	76	56	0,12	72,5	145	89	0,23
		3	3,2	25	50	42	0,100	38	76	56	0,14	72,5	145	89	0,28
		4	4,0	25	50	42	0,100	38	76	56	0,18	72,5	145	89	0,34
		5	4,5	25	50	42	0,130	38	76	56	0,19	72,5	145	89	0,37
32	42,4	2	2,6	32	64	53	0,170	48	96	69	0,19	92,5	185	114	0,37
		3	3,6	32	64	53	0,170	48	96	69	0,26	92,5	185	114	0,50
		4	4,0	32	64	53	0,210	48	96	69	0,29	92,5	185	114	0,55
		5	5,0	32	64	53	0,230	48	96	69	0,35	92,5	185	114	0,66
40	48,3	2	2,6	38	76	62	0,21	57	114	82	0,26	109,5	219	134	0,60
		3	3,6	38	76	62	0,24	57	114	82	0,36	109,5	219	134	0,67
		4	4,0	38	76	62	0,26	57	114	82	0,39	109,5	219	134	0,74
		5	5,0	38	76	62	0,32	57	114	82	0,49	109,5	219	134	0,91
50	60,3	2	2,9	51	102	81	0,33	76	152	106	0,49	137,5	275	168	0,89
		3	3,6	51	102	81	0,40	76	152	106	0,6	137,5	275	168	1,09
		4	4,0	51	102	81	0,45	76	152	106	0,67	137,5	275	168	1,2
		5	5,6	51	102	81	0,60	76	152	106	0,90	137,5	275	168	1,64
65	76,1	2	2,9	63	127	102	0,52	95	190	133	0,78	175	350	213	1,44
		3	3,6	63	127	102	0,64	95	190	133	0,96	175	350	213	1,78
		4	5,6	63	127	102	0,87	95	190	133	1,46	175	350	213	2,70
		5	7,1	63	127	102	1,2	95	190	133	1,81	175	350	213	3,33
80	88,9	2	3,2	76	152	121	0,81	114	228	159	1,22	207,5	415	252	2,21
		3	4,0	76	152	121	1,0	114	228	159	1,51	207,5	415	252	2,74
		4	5,6	76	152	121	1,38	114	228	159	2,07	207,5	415	252	3,76
		5	8,0	76	152	121	1,9	114	228	159	2,87	207,5	415	252	5,22
100	114,3	2	3,6	102	203	159	1,58	152	304	210	2,36	270	540	327	4,19
		3	4,5	102	203	159	1,96	152	304	210	2,92	270	540	327	5,19
		4	6,3	102	203	159	2,7	152	304	210	4,02	270	540	327	7,15
		5	8,8	102	203	159	3,7	152	304	210	5,50	270	540	327	9,75
125	139,7	2	4,0	127	254	197	2,68	190	380	260	4,00	330	660	400	6,97
		3	5,0	127	254	197	3,33	190	380	260	4,98	330	660	400	8,58
		4	6,3	127	254	197	4,36	190	380	260	6,52	330	660	400	10,8
		5	10,0	127	254	197	6,4	190	380	260	9,60	330	660	400	16,65

Kolana hamburskie

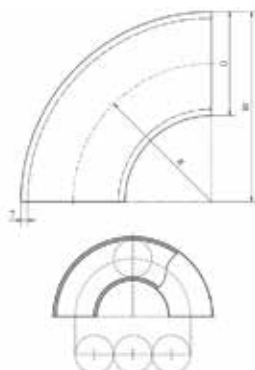
EN 10253-2:2007 - Typ A

Śred. nominalna DN	Śred.zew. D (mm)	Szereg 2,3,4,5	t (mm)	BA 2				BA 3				BA 5			
				R	C	bw	kg	R	C	bw	kg	R	C	bw	kg
150	168,3	2	4,5	152	305	237	4,36	229	457	313	6,57	390	780	474	11,18
		3	5,6	152	305	237	4,83	229	457	313	8,12	390	780	474	13,82
		4	7,1	152	305	237	6,8	229	457	313	10,20	390	780	474	17,36
		5	11,0	152	305	237	10,2	229	457	313	15,40	390	780	474	26,25
200	219,1	2	6,3	203	406	313	10,7	305	610	414	15,9	515	1030	624	26,86
		3	7,1	203	406	313	11,9	305	610	414	17,86	515	1030	624	30,15
		4	8,0	203	406	313	13,6	305	610	414	20,0	515	1030	624	33,83
		5	12,5	203	406	313	20,7	305	610	414	31,1	515	1030	624	51,73
250	273	2	6,3	254	508	391	16,7	381	762	518	25,0	650	1300	786	42,45
		3	8,8	254	508	391	23,0	381	762	518	34,45	650	1300	786	58,78
		4	10,0	254	508	391	26,0	381	762	518	39,0	650	1300	786	66,5
		5	12,5	254	508	391	32,7	381	762	518	49,0	650	1300	786	82,33
300	323,9	2	7,1	305	610	467	26,7	457	914	619	40,0	770	1540	932	67,8
		3	8,8	305	610	467	32,9	457	914	619	49,3	770	1540	932	83,6
		4	10,0	305	610	467	37,3	457	914	619	55,8	770	1540	932	94,62
		5	12,5	305	610	467	46,9	457	914	619	70,23	770	1540	932	117,34
350	355,6	2	8,0	356	711	533	38,5	533	1066	711	57,0	850	970	1940	91,95
		3	10,0	356	711	533	47,9	533	1066	711	71,65	850	970	1940	114,26
		4	12,5	356	711	533	60,3	533	1066	711	90,28	850	970	1940	141,8
		5	16,0	356	711	533	75,24	533	1066	711	112,65	850	970	1940	179,64
400	406,4	2	8,8	406	813	610	55,3	610	1220	813	83,0	970	1940	1173	132,0
		3	10,0	406	813	610	62,6	610	1220	813	94,0	970	1940	1173	149,56
		4	12,5	406	813	610	79,0	610	1220	813	118,63	970	1940	1173	185,77
		5	17,5	406	813	610	107,48	610	1220	813	161,5	970	1940	1173	278,27
450	457	2	10,0	457	914	686	79,5	686	1372	914	119,27	1122	2244	1350	195,08
		3	11,0	457	914	686	88,2	686	1372	914	132,41	1122	2244	1350	214,1
		4	12,5	457	914	686	100,3	686	1372	914	150,56	1122	2244	1350	242,48
		5	17,5	457	914	686	132,4	686	1372	914	199,1	1122	2244	1350	365,37
500	508	2	10,0	508	1016	762	98,4	762	1524	1016	147,6	1245	2490	1500	241,16
		3	11,0	508	1016	762	108,0	762	1524	1016	162,0	1245	2490	1500	264,74
		4	12,5	508	1016	762	124,3	762	1524	1016	186,45	1245	2490	1500	300,0
		5	17,5	508	1016	762	169,61	762	1524	1016	254,4	1245	2490	1500	393,1
550	559	2	10,0	559	1118	838	119	838	1676	1118	179,0	1398	2796	1677	292
		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	12,5	559	1118	838	148	838	1676	1118	226,2	1398	2796	1677	364
		5	20,0	559	1118	838	235	838	1676	1118	367,8	1398	2796	1677	580
600	610	2	10,0	610	1220	914	142,4	914	1828	1219	213,3	1525	3050	1830	355,9
		3	12,5	610	1220	914	180,0	914	1828	1219	269,7	1525	3050	1830	443,0
		4	17,5	610	1220	914	246,0	914	1828	1219	368,6	1525	3050	1830	615,0
		5	25,0	610	1220	914	280,0	914	1828	1219	520,0	1525	3050	1830	847,6
650	660	2	10	660	1320	990	166	990	1980	1320	249	1650	3300	1980	327
		3	12,5	660	1320	990	207	990	1980	1320	310	1650	3300	1980	407
		4	17,5	660	1320	990	288	990	1980	1320	407	1650	3300	1980	566
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	711	2	10,0	711	1422	1066	194,0	1067	2134	1422	291,0	1778	3556	2133	484,8
		3	12,5	711	1422	1066	241,5	1067	2134	1422	368,0	1778	3556	2133	603,85
		4	25,0	711	1422	1066	354	1067	2134	1422	711,76	1778	3556	2133	1159,25
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	762	2	10,0	762	1524	1143	221	1143	2286	1524	334,33	1905	3810	2286	546
		3	12,5	762	1524	1143	276	1143	2286	1524	416,52	1905	3810	2286	680
		4	25,0	762	1524	1143	542	1143	2286	1524	819,14	1905	3810	2286	1336
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

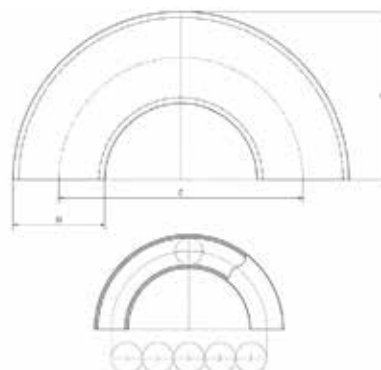
Kolana hamburskie



BA2/TYP2(R-1D)



BA3/TYP3(R-1.5D)



BA5/TYP3(R-2.5D)

EN 10253-2:2007 - Typ A

Śred. nominalna DN	Śred. zew. D (mm)	Szereg 2,3,4,5	t (mm)	BA 2				BA 3				BA 5			
				R	C	bw	kg	R	C	bw	kg	R	C	bw	kg
800	813	2	10,0	813	813	1626	254,0	1219	2438	1626	380,75	2033	4066	2439	635,0
		3	12,5	813	813	1626	316,42	1219	2438	1626	474,5	2033	4066	2439	791,25
		4	25,0	813	813	1626	624,0	1219	2438	1626	935,8	2033	4066	2439	1522,4
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
850	864	2	10,0	864	1728	1296	260	1296	2592	1728	430,5	2155	4310	2587	598
		3	12,5	864	1728	1296	320	1296	2592	1728	545,0	2155	4310	2587	740
		4	25,0	864	1728	1296	720	1296	2592	1728	1057,37	2155	4310	2587	1700
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	914	2	12,5	914	1828	1371	400,6	1372	2744	1829	482,42	2285	4570	2742	950
		3	20,0	914	1828	1371	635,6	1372	2744	1829	601,36	2285	4570	2742	1500
		4	25,0	914	1828	1371	791,4	1372	2744	1829	1186,05	2285	4570	2742	2100
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	1016	2	12,5	1016	2032	1524	495,7	1524	3048	2032	596,33	2540	5080	3048	1050
		3	20,0	1016	2032	1524	787,2	1524	3048	2032	743,56	2540	5080	3048	1650
		4	25,0	1016	2032	1524	981,6	1524	3048	2032	1468,60	2540	5080	3048	2310
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1050	1067	2	12,5	1067	2134	1600	550	1600	3201	2134	820,32	2665	5335	3201	1333
		3	20,0	1067	2134	1600	880	1600	3201	2134	1303,20	2665	5335	3201	2228
		4	25,0	1067	2134	1600	1070	1600	3201	2134	1621,20	2665	5335	3201	2700
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	1118	2	12,5	1118	2236	1677	630	1677	3354	2236	901,4	2790	5580	3354	1500
		3	20,0	1118	2236	1677	980	1677	3354	2236	1432,45	2790	5580	3354	2445
		4	25,0	1118	2236	1677	1260	1677	3354	2236	1782,40	2790	5580	3354	2950
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1150	1168	2	12,5	1166	2332	1749	660	1752	3504	2336	980	2915	5830	3504	1610
		3	20,0	1166	2332	1749	1100	1752	3504	2336	1620	2915	5830	3504	2680
		4	25,0	1166	2332	1749	1290	1752	3504	2336	2950	2915	5830	3504	3190
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1200	1219	2	12,5	1219	2438	1830	715,0	1829	3658	2438	1073,80	3050	6100	3657	1800
		3	20,0	1219	2438	1830	1137,0	1829	3658	2438	1707,40	3050	6100	3657	2910
		4	25,0	1219	2438	1830	1417	1829	3658	2438	2125,40	3050	6100	3657	3500
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania kolan z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi kolan mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału
- na specjalne zamówienie kolana o innych kątach

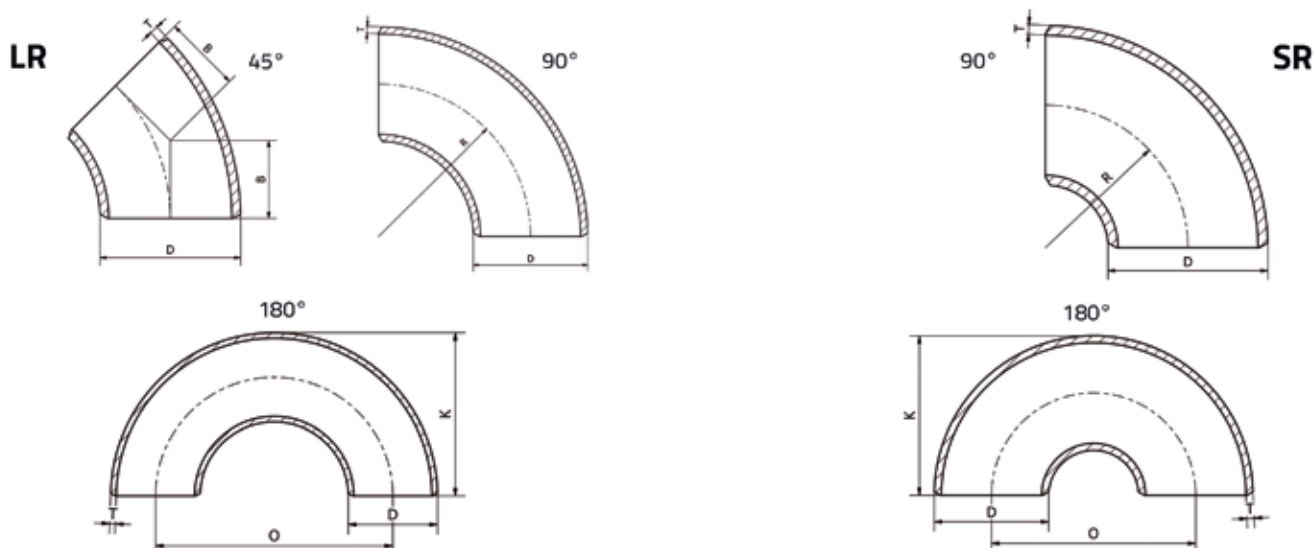
Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne

- badania laboratoryjne:

- badanie twardości
- badanie udarności (młot Charpy'ego)
- analiza składu chemicznego
- badanie ultradźwiękowe (UT)
- badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
- badanie radiograficzne (RT)

Kolana hamburskie



ASME B16.9 LR / SR 45°, 90°, 180°

Średnica nominalna	średnica zewn. D	Std/XS/XXS/Sch	T (mm)	LR				SR			
				R	k	O	kg	R	k	O	kg
1/2"	21.3	Std /40	2,8	38	48		0,080				
		XS /80	3,7	38	48		0,100				
		160	4,8	38	48		0,120				
3/4"	26.7	Std /40	2,9	38	51	76	0,100				
		XS /80	3,9	38	51	76	0,140				
		160	5,6	38	51	76	0,160				
1"	33.4	Std /40	3,4	38	56	76	0,150	25	41		0,10
		XS /80	4,5	38	56	76	0,190	25	41		0,13
		160	6,4	38	56	76	0,250				
		XXS	9,1	38	56	76	0,380				
1¼"	42.2	Std /40	3,6	48	70	95	0,260	32	52		0,17
		XS /80	4,9	48	70	95	0,340	32	52		0,23
		160	6,4	48	70	95	0,420				
		XXS	9,7	48	70	95	0,610				
1½"	48.3	Std /40	6,7	57	83	114	0,360	38	62		0,24
		XS /80	5,1	57	83	114	0,490	38	62		0,32
		160	7,1	57	83	114	0,650				
		XXS	3,9	57	83	114	0,860				
2"	60.3	Std /40	3,9	76	106	152	0,670	51	81	102	0,45
		XS /80	5,6	76	106	152	0,900	51	81	102	0,6
		160	8,7	76	106	152	1,34				
		XXS	11,1	76	106	152	1,6				
2½"	73	Std /40	5,2	95	132	190	1,29	64	100	127	0,87
		XS /80	7,0	95	132	190	1,71	64	100	127	1,15
		160	9,5	95	132	190	2,19				
		XXS	14,1	95	132	190	3,21				
3"	88.9	Std /40	5,5	114	159	229	2,07	76	121	152	1,38
		XS /80	7,6	114	159	229	2,87	76	121	152	1,91
		160	11,1	114	159	229	3,84	76	121	152	2,56
		XXS	15,2	114	159	229	4,98				
4"	114.3	Std /40	6,0	152	210	305	3,85	102	159	203	2,6
		XS /80	8,6	152	210	305	5,5	102	159	203	3,7
		120	11,1	152	210	305	6,79	102	159	203	4,56
		160	13,5	152	210	305	8,04				
		XXS	17,1	152	210	305	10,02				
5"	141.3	Std /40	6,6	190	262	381	6,52	127	197	254	4,36
		XS /80	9,5	190	262	381	9,28	127	197	254	6,2
		120	12,7	190	262	381	12,07	127	197	254	8,1
		XXS	19,1	190	262	381	17,21				

Kolana hamburskie

ASME B16.9 LR/SR 45°, 90°, 180°

Średnica nominalna	Średnica zew.	Std/XS/XXS/Sch	T (mm)	LR				SR			
				R	k	O	kg	R	k	O	kg
6"	168.3	Std /40	7,1	229	313	457	10,2	152	237	305	6,8
		XS /80	11,0	229	313	457	15,4	152	237	305	10,2
		120	14,3	229	313	457	19,5	152	237	305	13
		160	18,3	229	313	457	24,4				
		XXS	22,0	229	313	457	28,6				
8"	219.1	20	6,4	305	414	610	15,9	203	313	406	10,7
		30	7,0	305	414	610	17,86	203	313	406	11,9
		Std /40	8,2	305	414	610	20	203	313	406	13,6
		XS /80	12,7	305	414	610	31,1	203	313	406	17
		120	18,3	305	414	610	43,5	203	313	406	20,7
		160	23,0	305	414	610	53,5				
10"	273	20	6,4	381	518	762	25	254	391		16,7
		30	7,8	381	518	762	31,42	254	391		20,95
		Std /40	9,3	381	518	762	36,23	254	391		24,2
		XS /60	12,7	381	518	762	49	254	391		32,7
		80	15,1	381	518	762	57,68	254	391		38,45
		120	21,4	381	518	762	80				
		160	28,6	381	518	762	103,5				
12"	323,8	20	6.35	457	619		35,8	305	467		24
		30	8.38	457	619		47	305	467		31,4
		Std	9.53	457	619		54	305	467		35,5
		40	10.31	457	619		57,45	305	467		38,4
		XS	12.7	457	619		70,23	305	467		46,9
		80	17.48	457	619		95,31	305	467		89,92
		140	28.58	457	619		150	305	467		100,1
14"	355.6	Std /20	7,9	533	711		57	356	533		38,5
		40	9,5	533	711		68,37	356	533		45,7
		Std /30	11,1	533	711		79,48	356	533		53,1
		XS	12,7	533	711		90,28	356	533		60,3
		80	19,1	533	711		133				
16"	406.4	20	7,9	610	813		75,6				
		Std /30	5,5	610	813		89,74	406	610		59,8
		XS /40	12,7	610	813		118,63	406	610		79
		80	21,4	610	813		196	406	610		213,37
18"	457	Std	9,5	686	914		113,8	457	686		75,8
		30	11,1	686	914		132,41	457	686		88,2
		XS	12,7	686	914		150,56	457	686		100,3
		40	14,2	686	914		168,58	457	686		111,77
20"	508	Std /20	9,5	762	1016		140,8	508	762		93,9
		XS /30	12,7	762	1016		186,45	508	762		124,3
		40	15,1	762	1016		220,5	508	762		147
		80	26,2	762	1016		374				
22"	559	Std /XS	9,5	838	1118		170,7				
		XS /30	12,7	838	1118		226,2				
24"	610	Std /20	9,5	914	1219		203,5	610	914		135,8
		XS	12,7	914	1219		269,7	610	914		180
		30	14,3	914	1219		302,2	610	914		201
		40	17,5	914	1219		368,6	610	914		246
		80	31,0	914	1219		637,33				

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania kolan z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi kolan mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału
- na specjalne zamówienie kolana o innych kątach

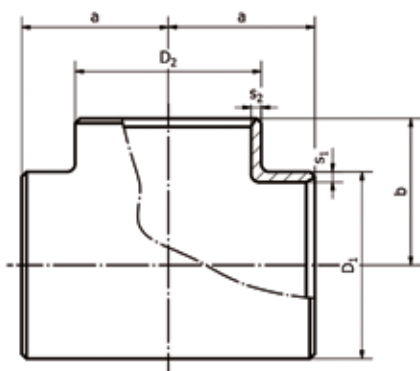
Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne

- badania laboratoryjne:

- badanie twardości
- badanie udarności (młot Charpy'ego)
- analiza składu chemicznego
- badanie ultradźwiękowe (UT)
- badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
- badanie radiograficzne (RT)

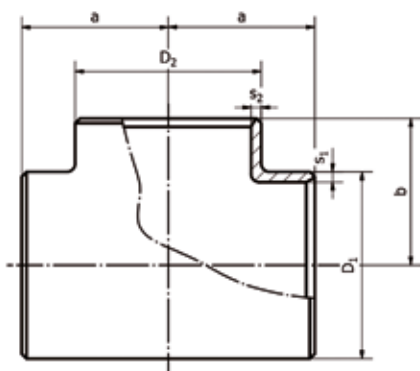
Trójniki



DIN 2615-1

Średnica nominalna DN ₁	Średnica zew. D ₁	Szereg grubości ścianki s ₁			Średnica nominalna DN ₂	Średnica zew. D ₂	Szereg grubości ścianki s ₂						Wysokość	
		3	4	5			3	kg	4	kg	5	kg	a	b
15	21,3	2,0	3,2	4,0	15	21,3	2,0	0,09	3,2	0,12	4,0	0,15	25	25
		2,0	3,2		10	17,2	1,8	0,09	2,9	0,12				
20	26,9	2,3	3,2	4,0	20	26,9	2,3	0,05	3,2	0,20	4,0	0,22	29	29
		2,3	3,2	4,0	15	21,3	2,0	0,15	3,2	0,20	4,0	0,22		
		2,3	3,2		10	17,2	1,8	0,15	2,9	0,20				
25	33,7	2,6	3,2	4,0	25	33,7	2,6	0,26	3,2	0,30	4,0	0,38	38	38
		2,6	3,2	4,0	20	26,9	2,3	0,26	3,2	0,30	4,0	0,38		
		2,6	3,2	4,0	15	21,3	2,0	0,26	2,9	0,30	4,0	0,38		
32	42,4	2,6	3,6	4,0	32	42,4	2,6	0,42	3,6	0,57	4,0	0,64	48	48
		2,6	3,6	4,0	25	33,7	2,6	0,42	3,2	0,57	4,0	0,64		
		2,6	3,6	4,0	20	26,9	2,3	0,42	3,2	0,57	4,0	0,64		
		2,6	3,6	4,0	15	21,3	2,0	0,42	3,2	0,57	4,0	0,64		
40	48,3	2,6	4,0	5,0	40	48,3	2,6	0,59	4,0	0,85	5,0	1,05	57	57
		2,6	4,0	5,0	32	42,4	2,6	0,59	3,6	0,85	4,0	1,05		
		2,6	4,0	5,0	25	33,7	2,6	0,59	3,2	0,85	4,0	1,05		
		2,6	4,0	5,0	20	26,9	2,3	0,59	3,2	0,85	4,0	1,05		
50	60,3	2,9	4,5	5,6	50	60,3	2,9	0,83	4,5	1,25	5,6	1,50	64	64
		2,9	4,5	5,6	40	48,3	2,6	0,79	4,0	1,25	5,0	1,50		60
		2,9	4,5	5,6	32	42,4	2,6	0,76	3,6	1,20	4,0	1,45		57
		2,9	4,5	5,6	25	33,7	2,6	0,72	3,2	1,20	4,0	1,40		51
		2,9	4,5	5,6	20	26,9	2,3	0,72	3,2	1,20	4,0	1,40		44
65	76,1	2,9	5,0	7,1	65	76,1	2,9	1,29	5,00	2,00	7,1	2,85	76	76
		2,9	5,0	7,1	50	60,3	2,9	1,20	4,5	1,90	5,6	2,70		70
		2,9	5,0	7,1	40	48,3	2,6	1,16	4,0	1,85	5,0	2,65		67
		2,9	5,0	7,1	32	42,4	2,6	1,12	3,6	1,85	4,0	2,65		64
		2,9	5,0	7,1	25	33,7	2,6	1,10	3,2	1,80	4,0	2,60		57
80	88,9	3,2	5,6	8	80	88,9	3,2	1,85	5,6	3,10	8,0	4,20	86	86
		3,2	5,6	8	65	76,1	2,9	1,85	5,0	3,10	7,1	4,20		83
		3,2	5,6	8	50	60,3	2,9	1,80	4,5	2,90	5,6	4,00		76
		3,2	5,6	8	40	48,3	2,6	1,70	4,0	2,80	5,0	4,00		73
		3,2	5,6	8	32	42,4	2,6	1,70	3,6	2,80	4,0	3,90		70
100	114,3	3,6	6,3	8,8	100	114,3	3,6	3,10	6,3	5,30	8,8	7,20	105	105
		3,6	6,3	8,8	80	88,9	3,2	3,0	5,6	5,10	8,0	6,90		98
		3,6	6,3	8,8	65	76,1	2,9	2,90	5,0	5,00	7,1	6,80		95
		3,6	6,3	8,8	50	60,3	2,9	2,90	4,5	4,85	5,6	6,60		89
		3,6	6,3	8,8	40	48,3	2,6	2,80	4,0	4,80	5,0	6,50		86

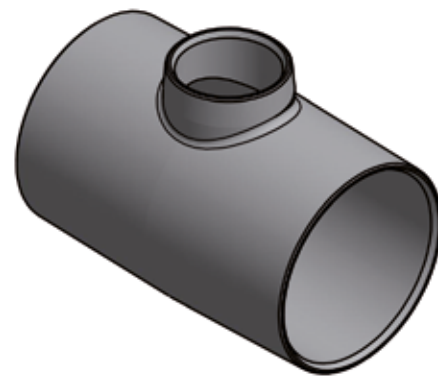
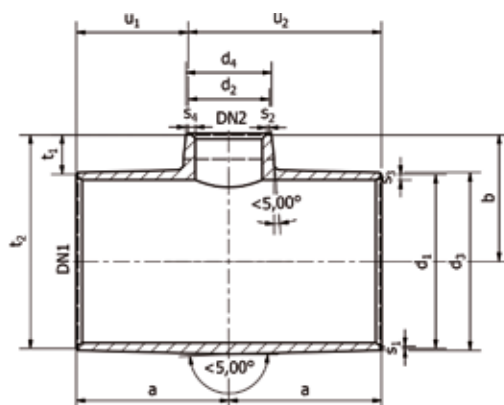
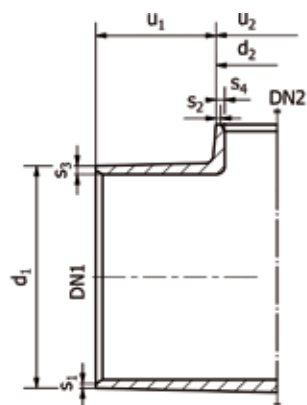
Trójniki



DIN 2615-1

Średnica nominalna	Średnica zew.	Szereg grubości ścianki s_1			Średnica nominalna	Średnica zew.	Szereg grubości ścianki s_2					Wysokość		
		3	4	5			DN ₂	D ₂	3	kg	4	kg	5	kg
125	139,7	4,0	6,3	10,0	125	139,7	4,0	4,80	6,3	7,40	10,0	11,5	124	124
		4,0	6,3	10,0	100	114,3	3,6	4,70	6,3	7,20	8,8	11,3		117
		4,0	6,3	10,0	80	88,9	3,2	4,60	5,6	7,00	8,0	11,0		111
		4,0	6,3	10,0	65	76,1	2,9	4,60	5,0	6,80	7,1	10,9		108
		4,0	6,3	10,0	50	60,3	2,9	4,50	4,5	6,80	5,6	10,9		105
150	168,3	4,5	7,1	11,0	150	168,3	4,5	7,0	7,1	11,0	11,0	16,8	143	143
		4,5	7,1	11,0	125	139,7	4,0	6,90	6,3	10,8	10,0	16,6		137
		4,5	7,1	11,0	100	114,3	3,6	6,70	6,3	10,7	8,8	16,3		130
		4,5	7,1	11,0	80	88,9	3,2	6,60	5,6	10,4	8,0	16,0		124
		4,5	8,0	11,0	65	76,1	2,9	6,50	5,0	10,2	7,1	15,8		121
200	219,1	6,3	8,0	12,5	200	219,1	6,3	14,9	8,0	19,1	12,5	29,8	178	178
		6,3	8,0	12,5	150	168,3	4,5	14,4	7,1	18,4	11,0	28,8		168
		6,3	8,0	12,5	125	139,7	4,0	13,6	6,3	17,4	10,0	27,6		162
		6,3	8,0	12,5	100	114,3	3,6	13,6	6,3	17,4	8,8	27,6		156
		6,3	8,0	12,5	80	88,9	3,2	13,6	5,6	17,4	8,0	27,6		152
250	273	6,3	8,8	14,2	250	273	6,3	22,0	8,8	31,0	14,2	51,0	216	216
		6,3	8,8	14,2	200	219,1	6,3	20,3	8,0	30,5	12,5	51,0		203
		6,3	8,8	14,2	150	168,3	4,5	20,3	7,1	30,5	11,0	50,5		194
		6,3	8,8	14,2	125	139,7	4,0	19,3	6,3	30,0	10,0	50,5		191
		6,3	8,8	14,2	100	114,3	3,6	19,0	6,3	30,0	8,8	50,0		184
300	323,9	7,1	10,0	16,0	300	323,9	7,1	35,0	10,0	49,4	16,0	92,0	254	254
		7,1	10,0	16,0	250	273	6,3	34,1	8,8	47,5	14,2	92,0		241
		7,1	10,0	16,0	200	219,1	6,3	34,1	8,0	47,5	12,5	92,0		229
		7,1	10,0	16,0	150	168,3	4,5	34,1	7,1	46,5	11,0	92,0		219
		7,1	10,0	16,0	125	139,7	4,0	34,0	6,3	46,0	10,0	92,0		216
350	355,6	8,0	11,0	17,5	350	355,6	8,0	60,0	11,0	86,0	17,5	130,0	279	279
		8,0	11,0	17,5	300	323,9	7,1	60,0	10,0	86,0	16,0	130,0		270
		8,0	11,0	17,5	250	273,0	6,3	60,0	8,8	86,0	14,2	130,0		257
		8,0	11,0	17,5	200	219,1	6,3	54,0	8,0	76,0	12,5	116,0		248
		8,0	11,0	17,5	150	168,3	4,5	54,0	7,1	76,0	11,0	116,0		238
400	406,4	8,8	12,5	20,0	400	406,4	8,8	82,0	12,5	118,0	20,0	182,0	305	305
		8,8	12,5	20,0	350	355,6	8,0	82,0	11,0	118,0	17,5	182,0		305
		8,8	12,5	20,0	300	323,9	7,1	82,0	10,0	118,0	16,0	182,0		295
		8,8	12,5	20,0	250	273,0	6,3	82,0	8,8	118,0	14,2	182,0		283
		8,8	12,5	20,0	200	219,1	6,3	74,0	8,0	106,0	12,5	132,0		273
500	508,0	11,0	16,0	25,0	500	508,0	11,0	160,0	16,0	245,0	25,0	348,0	381	381
		11,0	16,0	25,0	400	406,4	8,8	160,0	14,2	245,0	22,2	348,0		368
		11,0	16,0	25,0	350	355,6	8,0	160,0	12,5	195,0	20,0	306,0		356
		11,0	16,0	25,0	300	323,9	7,1	160,0	11,0	195,0	17,5	306,0		356
		11,0	16,0	25,0	250	273,0	6,3	160,0	10,0	195,0	16,0	306,0		346

Trójniki



DIN 2615-2

Średnica nominalna DN1	Średnica zew. d_1	Szereg grubości ścianki s_1			Średnica nominalna DN2	Średnica zew. d_2	Szereg grubości ścianki s_2					Wysokość		
		3	4	5			3	kg	4	kg	5	kg	a	b
15	21,3	2,0	3,2	4,0	15	21,3	2,0	0,18	3,2	0,26	4,0	0,35	25	25
		2,0	3,2		10	17,2	1,8	0,16	2,9	0,22				
20	26,9	2,3	3,2	4,0	20	26,9	2,3	0,29	3,2	0,37	4,0	0,46	29	29
		2,3	3,2	4,0	15	21,3	2,0	0,25	3,2	0,31	4,0	0,34		
		2,3	3,2		10	17,2	1,8	0,20	2,9	0,27				
25	33,7	2,6	3,2	4,0	25	33,7	2,6	0,67	3,2	0,62	4,0	0,75	38	38
		2,6	3,2	4,0	20	26,9	2,3	0,50	3,2	0,53	4,0	0,64		
		2,6	3,2	4,0	15	21,3	2,0	0,44	2,9	0,47	4,0	0,6		
32	42,4	2,6	3,6	4,0	32	42,4	2,6	0,86	3,6	1,07	4,0	1,18	48	48
		2,6	3,6	4,0	25	33,7	2,6	0,75	3,2	0,94	4,0	1,02		
		2,6	3,6	4,0	20	26,9	2,3	0,66	3,2	0,84	4,0	0,91		
		2,6	3,6	4,0	15	21,3	2,0	0,61	3,2	0,73	4,0	0,91		
40	48,3	2,6	4,0	5,0	40	48,3	2,6	1,25	4,0	1,65	5,0	2,00	57	57
		2,6	4,0	5,0	32	42,4	2,6	1,16	3,6	1,53	4,0	1,69		
		2,6	4,0	5,0	25	33,7	2,6	1,03	3,2	1,36	4,0	1,65		
		2,6	4,0	5,0	20	26,9	2,3	0,92	3,2	1,20	4,0	1,47		
50	60,3	2,9	4,5	5,6	50	60,3	2,9	1,92	4,5	2,58	5,6	3,00	64	64
		2,9	4,5	5,6	40	48,3	2,6	1,68	4,0	2,27	5,0	2,63		60
		2,9	4,5	5,6	32	42,4	2,6	1,60	3,6	2,14	4,0	2,52		57
		2,9	4,5	5,6	25	33,7	2,6	1,41	3,2	1,91	4,0	2,22		51
		2,9	4,5	5,6	20	26,9	2,3	1,27	3,2	1,78	4,0	2,09		44
65	76,1	2,9	5,0	7,1	65	76,1	2,9	3,08	5,00	4,46	7,1	6,00	76	76
		2,9	5,0	7,1	50	60,3	2,9	2,71	4,5	3,95	5,6	5,05		70
		2,9	5,0	7,1	40	48,3	2,6	2,48	4,0	3,53	5,0	4,49		67
		2,9	5,0	7,1	32	42,4	2,6	2,3	3,6	3,36	4,0	4,41		64
		2,9	5,0	7,1	25	33,7	2,6	2,11	3,2	3,06	4,0	4,05		57
80	88,9	3,2	5,6	8	80	88,9	3,2	4,93	5,6	6,55	8,0	9,28	86	86
		3,2	5,6	8	65	76,1	2,9	4,62	5,0	6,05	7,1	7,72		83
		3,2	5,6	8	50	60,3	2,9	4,10	4,5	5,34	5,6	7,05		76
		3,2	5,6	8	40	48,3	2,6	3,70	4,0	4,84	5,0	6,27		73
		3,2	5,6	8	32	42,4	2,6	3,51	3,6	4,57	4,0	6,22		70
100	114,3	3,6	6,3	8,8	100	114,3	3,6	7,90	6,3	14,6	8,8	17,4	105	105
		3,6	6,3	8,8	80	88,9	3,2	6,81	5,6	12,6	8,0	12,8		98
		3,6	6,3	8,8	65	76,1	2,9	6,45	5,0	11,7	7,1	11,8		95
		3,6	6,3	8,8	50	60,3	2,9	5,72	4,5	10,4	5,6	11,0		89
		3,6	6,3	8,8	40	48,3	2,6	5,23	4,0	9,56	5,0	9,9		86

Trójniki

DIN 2615-2

Średnica nominalna DN1	Średnica zew. d ₁	Szereg grubości ścianki s ₁			Średnica nominalna DN2	Średnica zewn. d ₂	Szereg grubości ścianki s ₂						Wysokość	
		3	4	5			3	kg	4	kg	5	kg	a	b
125	139,7	4,0	6,3	10,0	125	139,7	4,0	12,3	6,3	16,5	10,0	26,2	124	124
		4,0	6,3	10,0	100	114,3	3,6	11,0	6,3	14,5	8,8	22,2		117
		4,0	6,3	10,0	80	88,9	3,2	9,79	5,6	12,9	8,0	19,3		111
		4,0	6,3	10,0	65	76,1	2,9	9,16	5,0	12	7,1	18,1		108
		4,0	6,3	10,0	50	60,3	2,9	8,28	4,5	11	5,6	16,6		105
150	168,3	4,5	7,1	11,0	150	168,3	4,5	19,3	7,1	29	11,0	53,2	143	143
		4,5	7,1	11,0	125	139,7	4,0	17,6	6,3	24,7	10,0	41,3		137
		4,5	7,1	11,0	100	114,3	3,6	15,7	6,3	22,2	8,8	37,4		130
		4,5	7,1	11,0	80	88,9	3,2	14,1	5,6	19,7	8,0	33		124
		4,5	8,0	11,0	65	76,1	2,9	13,3	5,0	18,5	7,1	31,1		121
200	219,1	6,3	8,0	12,5	200	219,1	6,3	45,2	8,0	66	12,5	86,8	178	178
		6,3	8,0	12,5	150	168,3	4,5	36,1	7,1	51,4	11,0	70,7		168
		6,3	8,0	12,5	125	139,7	4,0	35,0	6,3	46,8	10,0	64,4		162
		6,3	8,0	12,5	100	114,3	3,6	32,1	6,3	42,1	8,8	59,2		156
		6,3	8,0	12,5	80	88,9	3,2	29,3	5,6	37,8	8,0	52,6		152
250	273	6,3	8,8	14,2	250	273	6,3	66,2	8,8	94	14,2	132	216	216
		6,3	8,8	14,2	200	219,1	6,3	58,8	8,0	73,7	12,5	111		203
		6,3	8,8	14,2	150	168,3	4,5	51,9	7,1	64,6	11,0	95,6		194
		6,3	8,8	14,2	125	139,7	4,0	47,8	6,3	58,5	10,0	86,2		191
		6,3	8,8	14,2	100	114,3	3,6	43,7	6,3	53,1	8,8	80,3		184
300	323,9	7,1	10,0	16,0	300	323,9	7,1	102	10,0	140	16,0	214	254	254
		7,1	10,0	16,0	250	273	6,3	93,7	8,8	111	14,2	182		241
		7,1	10,0	16,0	200	219,1	6,3	83,3	8,0	100	12,5	162		229
		7,1	10,0	16,0	150	168,3	4,5	74,4	7,1	88,5	11,0	145		219
		7,1	10,0	16,0	125	139,7	4,0	67,8	6,3	81,2	10,0	133		216
350	355,6	8,0	11,0	17,5	350	355,6	8,0	145	11,0	204	17,5	278	279	279
		8,0	11,0	17,5	300	323,9	7,1	134	10,0	170	16,0	237		270
		8,0	11,0	17,5	250	273,0	6,3	127	8,8	156	14,2	225		257
		8,0	11,0	17,5	200	219,1	6,3	112	8,0	141	12,5	203		248
		8,0	11,0	17,5	150	168,3	4,5	100	7,1	124	11,0	181		238
400	406,4	8,8	12,5	20,0	400	406,4	8,8	203	12,5	280	20,0	465	305	305
		8,8	12,5	20,0	350	355,6	8,0	172	11,0	250	17,5	364		305
		8,8	12,5	20,0	300	323,9	7,1	165	10,0	239	16,0	349		295
		8,8	12,5	20,0	250	273,0	6,3	153	8,8	222	14,2	321		283
		8,8	12,5	20,0	200	219,1	6,3	137	8,0	200	12,5	292		273
500	508,0	11,0	16,0	25,0	500	508,0	11,0	418	16,0	514	25,0	970	381	381
		11,0	16,0	25,0	400	406,4	8,8	351	14,2	494	22,2	776		368
		11,0	16,0	25,0	350	355,6	8,0	334	12,5	427	20,0	681		356
		11,0	16,0	25,0	300	323,9	7,1	297	11,0	398	17,5	566		356
		11,0	16,0	25,0	250	273,0	6,3	279	10,0	385	16,0	550		346

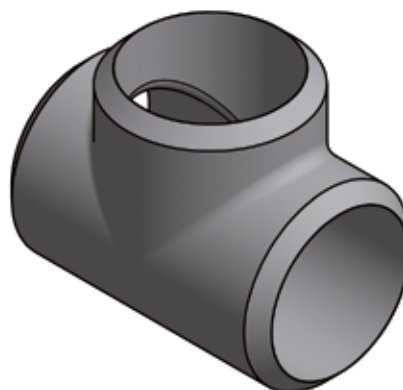
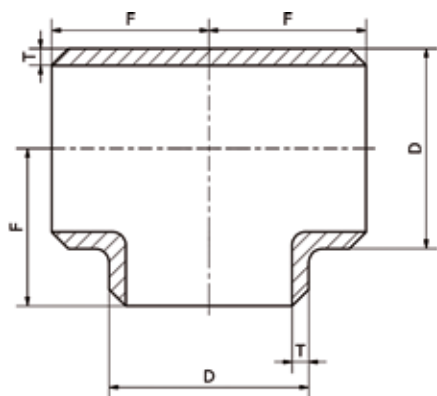
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania trójników z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi trójników mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarowości (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

Trójniki równoprzelotowe



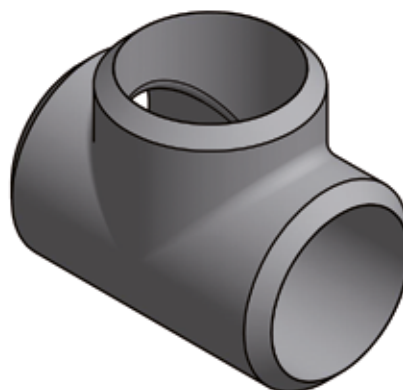
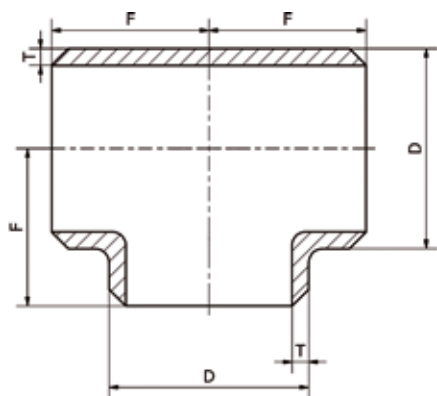
EN 10253-2:2007

Średnica nominalna	Średnica zew.	Szereg	T mm	F	kg
DN	D w mm	2,3,4,5			
15	21,3	2	2,0	25,0	0,11
		3	2,6	25,0	0,14
		4	3,2	25,0	0,17
		5	4,0	25,0	0,20
20	26,9	2	2,3	29,0	0,17
		3	2,6	29,0	0,20
		4	3,2	29,0	0,22
		5	4,0	29,0	0,27
25	33,7	2	2,6	38,0	0,27
		3	3,2	38,0	0,35
		4	4,0	38,0	0,42
		5	4,5	38,0	0,47
32	42,4	2	2,6	48,0	0,45
		3	3,6	48,0	0,60
		4	4,0	48,0	0,66
		5	5,0	48,0	0,79
40	48,3	2	2,6	57,0	0,59
		3	3,6	57,0	0,80
		4	4,0	57,0	0,96
		5	5,0	57,0	1,16
50	60,3	2	2,9	64,0	0,95
		3	3,6	64,0	1,23
		4	4,0	64,0	1,47
		5	5,6	64,0	2,15
65	76,1	2	2,9	76,0	1,47
		3	3,6	76,0	2,00
		4	5,6	76,0	2,40
		5	7,1	76,0	2,92
80	88,9	2	3,2	86,0	2,33
		3	4,0	86,0	2,60
		4	5,6	86,0	3,76
		5	8,0	86,0	4,29
100	114,3	2	3,6	105,0	3,64
		3	4,5	105,0	4,51
		4	6,3	105,0	6,50
		5	8,8	105,0	7,65

Średnica nominalna	Średnica zew.	Szereg	T mm	F	kg
DN	D w mm	2,3,4,5			
125	139,7	2	4,0	124,0	6,16
		3	5,0	124,0	7,80
		4	6,3	124,0	10,00
		5	10,0	124,0	13,50
150	168,3	2	4,5	143,0	8,50
		3	5,6	143,0	10,27
		4	7,1	143,0	13,50
		5	11,0	143,0	19,30
200	219,1	2	6,3	178,0	23,00
		3	7,1	178,0	24,00
		4	8,0	178,0	24,50
		5	12,5	178,0	34,70
250	273	2	6,3	216,0	34,70
		3	8,8	216,0	37,14
		4	10,0	216,0	41,30
		5	12,5	216,0	58,40
300	323,9	2	7,1	254,0	43,40
		3	8,8	254,0	56,60
		4	10,0	254,0	65,00
		5	12,5	254,0	78,00
350	355,6	2	8,0	279,0	80,60
		3	10,0	279,0	85,00
		4	12,5	279,0	108,90
		5	16,0	279,0	135,00
400	406,4	2	8,8	305,0	90,33
		3	10,0	305,0	102,34
		4	12,5	305,0	138,50
		5	17,5	305,0	161,27
450	457	2	10,0	343,0	124,44
		3	11,0	343,0	132,44
		4	12,5	343,0	148,64
		5	17,5	343,0	196,36
500	508	2	10,0	381,0	170,60
		3	11,0	381,0	177,80
		4	12,5	381,0	193,70
		5	17,5	381,0	251,53

** różny rozmiar odgałęzienia,

Trójniki równoprzelotowe



EN 10253-2:2007

Średnica nominalna	Średnica zew.	Szereg	T mm	F	kg
DN	D w mm	2,3,4,5			
550	559	2	10,0	419,0	200,00
		3	-	-	-
		4	12,5	419,0	270,00
		5	20,0	419,0	410,00
600	610	2	10,0	432,0	208,00
		3	12,5	432,0	239,44
		4	17,5	432,0	320,16
		5	25,0	432,0	438,61
650	660	2	10,0	495,0	290,00
		3	12,5	495,0	360,00
		4	17,5	495,0	430,00
		5	-	-	-
700	711	2	10,0	521,0	283,16
		3	12,5	521,0	338,79
		4	25,0	521,0	612,00
		5	-	-	-
750	762	2	10,0	559,0	390,00
		3	12,5	559,0	480,00
		4	25,0	559,0	770,00
		5	-	-	-
800	813	2	10,0	597,0	556,83
		3	12,5	597,0	676,53
		4	25,0	597,0	1128,00
		5	-	-	-
850	864	2	10,0	635,0	520,00
		3	12,5	635,0	650,00
		4	25,0	635,0	1100,00
		5	-	-	-
900	914	2	12,5	673,0	**
		3	20,0	673,0	**
		4	25,0	673,0	**
		5	-	-	-

** różny rozmiar odgałęzienia,

Średnica nominalna	Średnica zew.	Szereg	T mm	F	kg
DN	D w mm	2,3,4,5			
1000	1016	2	12,5	749,0	**
		3	20,0	749,0	**
		4	25,0	749,0	**
		5	-	-	-
1050	1067	2	12,5	762,0	**
		3	20,0	762,0	**
		4	25,0	762,0	**
		5	-	-	-
1100	1118	2	12,5	813,0	**
		3	20,0	813,0	**
		4	25,0	813,0	**
		5	-	-	-
1150	1166	2	12,5	851,0	**
		3	20,0	851,0	**
		4	25,0	851,0	**
		5	-	-	-
1200	1219	2	12,5	889,0	**
		3	20,0	889,0	**
		4	25,0	889,0	**
		5	-	-	-

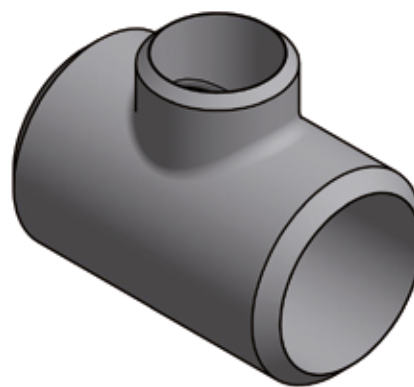
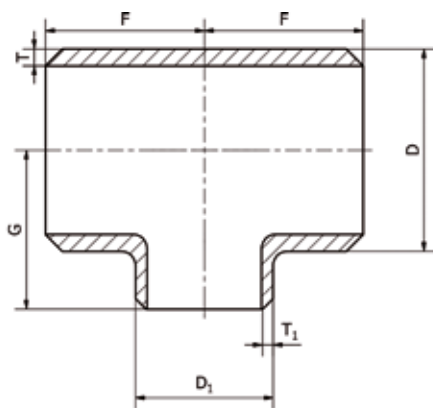
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania trójników z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi trójników mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału
- dostępność trójników w typie B

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie uderności (młot Charpy/ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

Trójniki redukcyjne

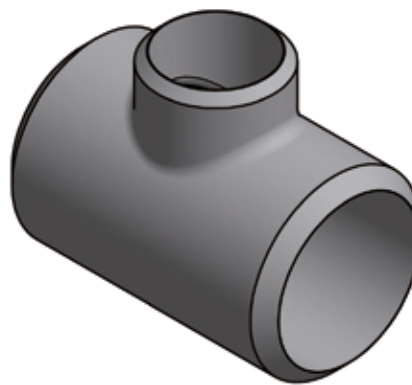
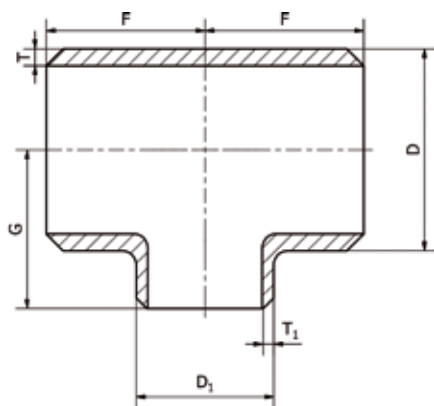


EN 10253-2:2007 Typ A

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
20 x 15	26.9	2.3	21.3	2	29	29	0,17
	26.9	2.6	21.3	2.6	29	29	0,2
	26.9	3.2	21.3	3.2	29	29	0,22
	26.9	4	21.3	4	29	29	0,27
	33.7	2.6	21.3	2	38	38	0,27
	33.7	3.2	21.3	2.6	38	38	0,35
	33.7	4	21.3	3.2	38	38	0,42
	33.7	4.5	21.3	4	38	38	0,47
25 x 20	33.7	2.6	26.9	2.3	38	38	0,27
	33.7	3.2	26.9	2.6	38	38	0,35
	33.7	4	26.9	3.2	38	38	0,42
	33.7	4.5	26.9	4	38	38	0,47
32 x 15	42.4	2.6	21.3	2	48	48	0,45
	42.4	3.6	21.3	2.6	48	48	0,54
	42.4	4	21.3	3.2	48	48	0,66
	42.5	5	21.4	4.0	48	48	0,77
32 x 20	42.4	2.6	26.9	2.3	48	48	0,45
	42.4	3.6	26.9	2.6	48	48	0,54
	42.4	4	26.9	3.2	48	48	0,66
	42.4	5	26.9	4	48	48	0,81
32 x 25	42.4	2.6	33.7	2.6	48	48	0,45
	42.4	3.6	33.7	3.2	48	48	0,6
	42.4	4	33.7	4	48	48	0,66
	42.4	5	33.7	4.5	48	48	0,81
40 x 15	48.3	2.6	21.3	2	57	57	0,64
	48.3	3.6	21.3	2.6	57	57	0,92
	48.3	4	21.3	3.2	57	57	0,96
	48.3	5	21.3	4	57	57	1,27
40 x 20	48.3	2.6	26.9	2.3	57	57	0,64
	48.3	3.6	26.9	2.6	57	57	0,92
	48.3	4	26.9	3.2	57	57	0,96
	48.3	5	26.9	4	57	57	1,27
40 x 25	48.3	2.6	33.7	2.6	57	57	0,64
	48.3	3.6	33.7	3.2	57	57	0,92
	48.3	4	33.7	4	57	57	0,96
	48.3	5.0	33.7	4.0	57	57	1,11
40 x 32	48.3	2.6	42.4	2.6	57	57	0,64
	48.3	3.6	42.4	3.6	57	57	0,92
	48.3	4	42.4	4	57	57	0,96
	48.3	5.0	42.4	5.0	57	57	1,17

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
50 x 20	60.3	2.9	26.9	2.3	64	44	0,95
	60.3	3.6	26.9	2.6	64	44	1,23
	60.3	4	26.9	3.2	64	44	1,49
	60.3	5.6	26.9	4	64	44	2,15
	60.3	5.6	26.9	4	64	44	2,15
50 x 25	60.3	2.9	33.7	2.6	64	51	0,95
	60.3	3.6	33.7	3.2	64	51	1,23
	60.3	4	33.7	4	64	51	1,49
	60.3	5.6	33.7	4.5	64	51	2,15
50 x 32	60.3	2.9	42.4	2.6	64	57	0,95
	60.3	3.6	42.4	3.6	64	57	1,23
	60.3	4	42.4	4	64	57	1,49
	60.3	5.6	42.4	5	64	57	2,15
	60.3	5.6	42.4	5	64	57	2,15
50 x 40	60.3	2.9	48.3	2.6	64	60	0,95
	60.3	3.6	48.3	3.6	64	60	1,23
	60.3	4	48.3	4	64	60	1,49
	60.3	5.6	48.3	5	64	60	2,15
	60.3	5.6	48.3	5	64	60	2,15
65 x 25	76.1	2.9	33.7	2.6	76	57	1,47
	76.1	3.6	33.7	3.2	76	57	1,8
	76.1	5.6	33.7	4	76	57	2,4
	76.1	7.1	33.7	5	76	57	2,92
65 x 32	76.1	2.9	42.4	2.6	76	64	1,47
	76.1	3.6	42.4	3.6	76	64	1,8
	76.1	5.6	42.4	4	76	64	2,4
	76.1	7.1	42.4	7.1	76	64	2,92
	76.1	7.1	42.4	7.1	76	64	2,92
65 x 40	76.1	2.9	48.3	2.6	76	67	1,47
	76.1	3.6	48.3	3.6	76	67	1,8
	76.1	5.6	48.3	4	76	67	2,4
	76.1	7.1	48.3	5	76	67	2,92
	76.1	7.1	48.3	5	76	67	2,92
65 x 50	76.1	2.9	60.3	2.9	76	70	1,47
	76.1	3.6	60.3	3.6	76	70	1,8
	76.1	5,6	60.3	4.0	76	70	2,4
	76.1	7.1	60.3	5.6	76	70	2,92
	76.1	7.1	60.3	5.6	76	70	2,92
80 x 32	88.9	3.2	42.4	2.6	86	70	2,33
	88.9	4	42.4	3.6	86	70	2,6
	88.9	5.6	42.4	4	86	70	3,75
	88.9	8	42.4	5	86	70	4,29
	88.9	8	42.4	5	86	70	4,29
80 x 40	88.9	3.2	48.3	2.6	86	73	2,33
	88.9	4	48.3	3.6	86	73	2,6
	88.9	5.6	48.3	4	86	73	3,75
	88.9	8	48.3	5	86	73	4,29
	88.9	8	48.3	5	86	73	4,29

Trójniki redukcyjne

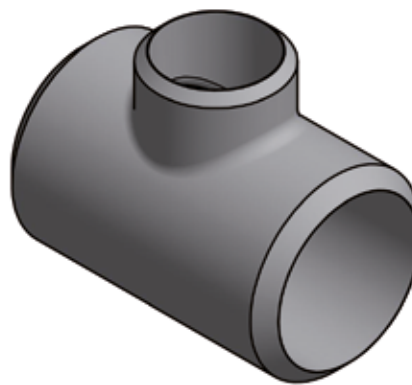
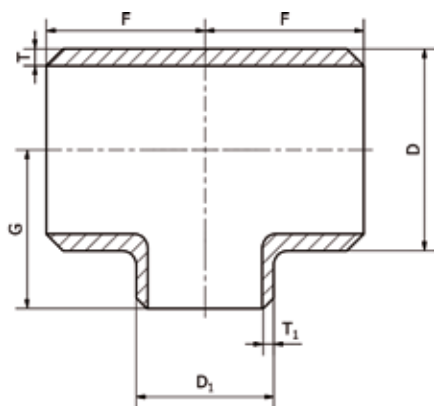


EN 10253-2:2007 Typ A

DN ₁	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
80 x 50	88.9	3.2	60.3	2.9	86	76	2,33
	88.9	4.0	60.3	3,6	86	76	2,6
	88.9	5.6	60.3	4.5	86	76	3,75
	88.9	8	60.3	5.6	86	76	4,29
80 x 65	88.9	3.2	76.1	2.9	86	83	2,33
	88.9	4	76.1	3.6	86	83	2,6
	88.9	5.6	76.1	5.6	86	83	3,75
	88.9	8	76.1	7.1	86	83	4,29
100 x 40	114.3	3.6	48.3	2.6	105	86	3,64
	114.3	4.5	48.3	3.6	105	86	4,51
	114.3	6.3	48.3	4	105	86	6,5
	114.3	8.8	48.3	5	105	86	7,65
100 x 50	114.3	3.6	60.3	2.9	105	89	3,64
	114.3	4.5	60.3	3.6	105	89	4,51
	114.3	6.3	60.3	4	105	89	6,5
	114.3	8.8	60.3	5.6	105	89	7,65
100 x 65	114.3	3.6	76.1	2.9	105	95	3,64
	114.3	4.5	76.1	3.6	105	95	4,51
	114.3	6.3	76.1	5.6	105	95	6,5
	114.3	8.8	76.1	7.1	105	95	7,65
100 x 80	114.3	3.6	88.9	3.2	105	98	3,64
	114.3	4.5	88.9	4.5	105	98	4,51
	114.3	6.3	88.9	5.6	105	98	6,5
	114.3	8.8	88.9	8	105	98	7,65
125 x 50	139.7	4	60.3	2.9	124	105	6,16
	139.7	5.0	60.3	3.6	124	105	7,64
	139.7	6.3	60.3	5.6	124	105	10
	139.7	10	60.3	5.6	124	105	13,5
125 x 65	139.7	4	76.1	2.9	124	108	6,16
	139.7	5.0	76.1	3.6	124	108	7,64
	139.7	6.3	76.1	5.6	124	108	10
	139.7	10	76.1	7.1	124	108	13,5
125 x 80	139.7	4	88.9	3.2	124	111	6,16
	139.7	5	88.9	4	124	111	7,64
	139.7	6.3	88.9	5.6	124	111	10
	139.7	10	88.9	8	124	111	13,5
125 x 100	139.7	4	114.3	3.6	124	117	6,16
	139.7	5.0	114.3	4.5	124	117	7,64
	139.7	6.3	114.3	6.3	124	117	10
	139.7	10	114.3	8.8	124	117	13,5

DN ₁	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (SCH 2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
150 x 65	168.3	4.5	76.1	2.9	143	121	8,5
	168.3	5.6	76.1	3.6	143	121	10,27
	168.3	7.1	76.1	5.6	143	121	13,5
	168.3	11	76.1	7.1	143	121	19,3
	168.3	11	76.1	7.1	143	121	19,3
150 x 80	168.3	4.5	88.9	3.2	143	124	8,5
	168.3	5.6	88.9	4	143	124	10,27
	168.3	7.1	88.9	5.6	143	124	13,5
	168.3	11	88.9	8	143	124	19,3
	168.3	11	88.9	8	143	124	19,3
150 x 100	168.3	4.5	114.3	3.6	143	130	8,5
	168.3	5.6	114.3	4.5	143	130	10,27
	168.3	7.1	114.3	6.3	143	130	13,5
	168.3	11	114.3	8.8	143	130	19,3
	168.3	11	114.3	8.8	143	130	19,3
150 x 125	168.3	4.5	139.7	4	143	137	8,5
	168.3	5.6	139.7	5	143	137	10,27
	168.3	7.1	139.7	6.3	143	137	13,5
	168.3	11	139.7	10	143	137	19,3
	168.3	11	139.7	10	143	137	19,3
200 x 100	219.1	6.3	114.3	3.6	178	156	23
	219.1	7.1	114.3	4.5	178	156	24
	219.1	8	114.3	6.3	178	156	24,5
	219.1	12.5	114.3	8.8	178	156	34,7
	219.1	12.5	114.3	8.8	178	156	34,7
200 x 125	219.1	6.3	139.7	4	178	162	23
	219.1	7.1	139.7	5	178	162	24
	219.1	8	139.7	6.3	178	162	24,5
	219.1	12.5	139.7	10	178	162	34,7
	219.1	12.5	139.7	10	178	162	34,7
200 x 150	219.1	6.3	168.3	4.5	178	168	23
	219.1	7.1	168.3	5.6	178	168	24
	219.1	8	168.3	7.1	178	168	24,5
	219.1	12.5	168.3	11	178	168	34,7
	219.1	12.5	168.3	11	178	168	34,7
250 x 100	273	6.3	114.3	4.5	216	184	34,7
	273	8.8	114.3	8.8	216	184	37,14
	273	10	114.3	6.3	216	184	41,3
	273	12.5	114.3	8.8	216	184	58,4
	273	12.5	114.3	8.8	216	184	58,4
250 x 125	273	6.3	139.7	4	216	191	34,7
	273	8.8	139.7	5	216	191	37,14
	273	10	139.7	6.3	216	191	41,3
	273	12.5	139.7	10	216	191	58,4
	273	12.5	139.7	10	216	191	58,4
250 x 150	273	6.3	168.3	4.5	216	194	34,7
	273	8.8	168.3	5.6	216	194	37,14
	273	10	168.3	7.1	216	194	41,3
	273	12.5	168.3	11	216	194	58,4

Trójniki redukcyjne



EN 10253-2:2007 Typ A

DN ₁	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
250 x 200	273	6.3	219.1	6.3	216	203	34,7
	273	8.8	219.1	7.1	216	203	37,14
	273	10	219.1	8	216	203	41,3
	273	12.5	219.1	12.5	216	203	58,4
300 x 150	323.9	7.1	168.3	4.5	254	219	43,4
	323.9	8.8	168.3	5.6	254	219	56,6
	323.9	10	168.3	7.1	254	219	65
	323.9	12.5	168.3	11	254	219	74,8
300 x 200	323.9	7.1	219.1	6.3	254	229	43,4
	323.9	8.8	219.1	7.1	254	229	56,6
	323.9	10	219.1	8	254	229	65
	323.9	12.5	219.1	12.5	254	229	78
300 x 250	323.9	7.1	273	6.3	254	241	43,4
	323.9	8.8	273	8.8	254	241	56,6
	323.9	10	273	10	254	241	65
	323.9	12.5	273	12.5	254	241	78
350 x 150	355.6	8	168.3	4.5	279	238	80,6
	355.6	10	168.3	5.6	279	238	82,8
	355.6	12.5	168.3	7.1	279	238	100
	355.6	16	168.3	11	279	238	127,1
350 x 200	355.6	8	219.1	6.3	279	248	80,6
	355.6	10	219.1	7.1	279	248	82,8
	355.6	12.5	219.1	8	279	248	100
	355.6	16	219.1	12.5	279	248	127,1
350 x 250	355.6	8	273	6.3	279	257	80,6
	355.6	10	273	8.8	279	257	85
	355.6	12.5	273	10	279	257	103,8
	355.6	16	273	12.5	279	257	127,1
350 x 300	355.6	8	323.9	8	279	270	80,6
	355.6	10	323.9	8.8	279	270	85
	355.6	12.5	323.9	10	279	270	108,9
	355.6	16	323.9	12.5	279	270	135
400 x 150	406.4	8.8	168.3	4.5	305	264	90,33
	406.4	10	168.3	5.6	305	264	95,94
	406.4	12.5	168.3	7.1	305	264	125,5
	406.4	17.5	168.3	11	305	264	161,27
400 x 200	406.4	8.8	219.1	6.3	305	273	90,33
	406.4	10	219.1	7.1	305	273	95,94
	406.4	12.5	219.1	8	305	273	125,5
	406.4	17.5	219.1	12.5	305	273	161,27

DN ₁	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
400 x 250	406.4	8.8	273	6.3	305	283	90,33
	406.4	10	273	8.8	305	283	95,94
	406.4	12.5	273	10	305	283	125,5
	406.4	17.5	273	12.5	305	283	161,27
400 x 300	406.4	8.8	323.9	7.1	305	295	90,33
	406.4	10	323.9	8.8	305	295	95,94
	406.4	12.5	323.9	10	305	295	125,5
	406.4	17.5	323.9	12.5	305	295	161,27
400 x 350	406.4	8.8	355.6	8	305	305	90,33
	406.4	10	355.6	10	305	305	102,34
	406.4	12.5	355.6	12.5	305	305	138,5
	406.4	17.5	355.6	16	305	305	161,27
450 x 200	457	10	219.1	6.3	343	298	100
	457	11	219.1	7.1	343	298	100
	457	12.5	219.1	8	343	298	124,44
	457	17.5	219.1	12.5	343	298	158,26
450 x 250	457	10	273	6.3	343	308	100
	457	11	273	8.8	343	308	124,44
	457	12.5	273	10	343	308	124,44
	457	17.5	273	12.5	343	308	158,26
450 x 300	457	10	323.9	7.1	343	321	100
	457	11	323.9	8.8	343	321	124,44
	457	12.5	323.9	10	343	321	124,44
	457	17.5	323.9	12.5	343	321	158,26
450 x 350	457	10	355.6	8	343	330	124,44
	457	11	355.6	10	343	330	124,44
	457	12.5	355.6	12.5	343	330	148,64
	457	17.5	355.6	16	343	330	158,26
450 x 400	457	10	406.4	8.8	343	330	124,44
	457	11	406.4	10	343	330	124,44
	457	12.5	406.4	12.5	343	330	148,64
	457	17.5	406.4	17.5	343	330	196,36
500 x 250	508	10	273	6.3	381	333	170,6
	508	11	273	8.8	381	333	170,6
	508	12.5	273	10	381	333	170,6
	508	17.5	273	12.5	381	333	222,24
500 x 300	508	10	323.9	7.1	381	346	170,6
	508	11	323.9	8.8	381	346	170,6
	508	12.5	323.9	10	381	346	170,6
	508	17.5	323.9	12.5	381	346	222,24

Trójniki redukcyjne

EN 10253-2:2007 Typ A

DN ₁	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
500 x 350	508	10	355.6	8.8	381	356	170,6
	508	11	355.6	10	381	356	170,6
	508	12.5	355.6	12.5	381	356	193,7
	508	17.5	355.6	17.5	381	356	251,53
500 x 400	508	10	406.4	8.8	381	356	170,6
	508	11	406.4	10	381	356	170,6
	508	12.5	406.4	12.5	381	356	193,7
	508	17.5	406.4	17.5	381	356	251,53
500 x 450	508	10	457	10	381	368	170,6
	508	11	457	11	381	368	170,6
	508	12.5	457	12.5	381	368	193,7
	508	17.5	457	17.5	381	368	251,53
600 x 250	610	10	273	7.1	432	384	208
	610	12.5	273	8.8	432	384	208
	610	17.5	273	10	432	384	278,35
	610	25	273	12.5	432	384	438,61
600 x 300	610	10	323.9	7.1	432	397	208
	610	12.5	323.9	8.8	432	397	208
	610	17.5	323.9	10	432	397	278,35
	610	25	323.9	12.5	432	397	438,61
600 x 400	610	10	406.4	8.8	432	406	208
	610	12.5	406.4	10	432	406	208
	610	17.5	406.4	12.5	432	406	278,35
	610	25	406.4	17.5	432	406	438,61
600 x 500	610	10	508	10	432	432	208
	610	12.5	508	11	432	432	208
	610	17.5	508	12.5	432	432	278,35
	610	25	508	17.5	432	432	393,34
700 x 300	711	10	323.9	7.1	521	448	283,16
	711	12.5	323.9	8.8	521	448	283,16
	711	25	323.9	10	521	448	558
700 x 400	711	10	406.4	8.8	521	457	283,16
	711	12.5	406.4	10	521	457	283,16
	711	25	406.4	12.5	521	457	558
700 x 500	711	10	508	10	521	483	283,16
	711	12.5	508	11	521	483	283,16
	711	25	508	12.5	521	483	558
700 x 600	711	10	610	10	521	508	283,16
	711	12.5	610	12.5	521	508	338,79
	711	25	610	17.5	521	508	558

DN ₁	D	T	D ₁	T ₁	F	G	waga
	mm	mm (2,3,4,5)	mm	mm	mm	mm	kg
800 x 400	813	10	406.4	8.8	602	508	556,83
	813	12.5	406.4	10	602	508	556,83
	813	25	406.4	22.2	602	508	1099,78
800 x 500	813	10	508	10	602	533	556,83
	813	12.5	508	11	602	533	556,83
	813	25	508	12.5	602	533	1099,78
800 x 600	813	10	610	10	602	559	556,83
	813	12.5	610	12.5	602	559	676,53
	813	25.0	610	17.5	602	559	1150
800 x 700	813	10	711	10	602	572	556,83
	813	12.5	711	12.5	602	572	676,53
	813	25	711	25	602	572	1228
900 x 400	914	**	406.4	**	673	559	
900 x 500	914	**	508	**	673	584	
900 x 600	914	**	610	**	673	610	
900 x 700	914	**	711	**	673	622	
900 x 800	914	**	813	**	673	648	
1000 x 600	1016	**	610	**	749	660	
1000 x 700	1016	**	711	**	749	673	
1000 x 800	1016	**	813	**	749	711	
1000 x 900	1016	**	914	**	749	737	
1050 x 600	1067	**	610	**	762	660	
1050 x 700	1067	**	711	**	762	698	
1050 x 800	1067	**	813	**	762	711	
1050 x 900	1067	**	914	**	762	711	
1100 x 600	1118	**	610	**	813	698	
1100 x 700	1118	**	711	**	813	698	
1100 x 800	1118	**	813	**	813	711	
1100 x 900	1118	**	914	**	813	724	
1200 x 700	1219	**	711	**	889	762	
1200 x 800	1219	**	813	**	889	787	
1200 x 900	1219	**	914	**	889	787	
1200 x 1000	1219	**	1016	**	889	813	

** gr ścianek wg specyfikacji klienta

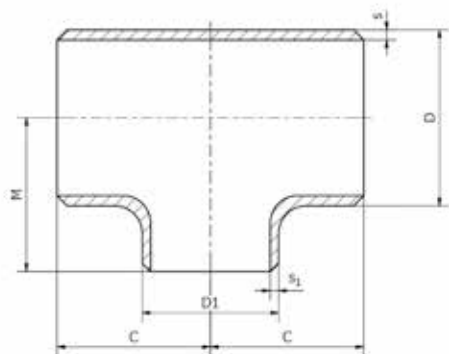
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania trójników z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi trójników mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału
- dostępność trójników w typie B

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udurowienia (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

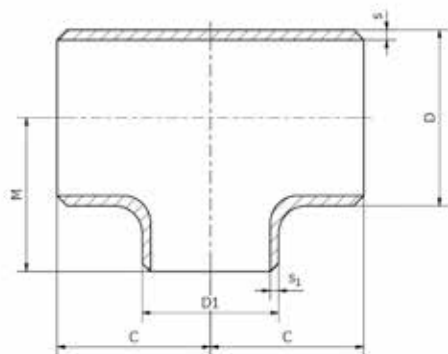
Trójniki równoprzelotowe



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D= D ₁	s	C=M	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	
1/2"	Std		21,3	2,8	25,4	0,159
	XS			3,7	25,4	0,204
3/4"	Std		26,7	2,9	28,4	0,204
	XS			3,9	28,4	0,272
1"	Std		33,4	3,4	38,1	0,286
	XS			4,5	38,1	0,354
	XXS			9,1	38,1	0,590
1 1/4"	Std		42,2	3,6	47,8	0,526
	XS			4,8	47,8	0,653
1 1/2"	Std		48,3	3,7	57,2	0,771
	XS			5,1	57,2	0,962
	XXS			10,2	57,2	1,45
2"	Std		60,3	3,9	63,5	1,89
	XS			5,5	63,5	1,87
		160		8,7	63,5	2,30
	XXS			11,1	63,5	2,27
2 1/2"	Std		73	5,2	76,2	2,68
	XS			7	76,2	3,08
3"	Std		88,9	5,5	85,9	3,82
	XS			7,6	85,9	4,50
		160		11,1	85,9	5,9
4"	Std		114,3	6	104,6	5,99
	XS			8,6	104,6	8,44
		120		11,1	104,6	9,5
		160		13,5	104,6	14,0
5"	Std		141,3	6,6	124,0	9,93
	XS			9,5	124,0	12,9
6"	Std		168,3	7,1	142,7	16,5
	XS			11	142,7	19,3
		120		14,3	142,7	24,5
		160		18,3	142,7	36,5
	XXS			21,9	142,7	38,6

Trójniki równoprzelotowe



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D= D ₁	s	C=M	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	
8"		20	219,1	6,4	177,8	22,7
		30		7	177,8	22,8
	Std			8,2	177,8	27,7
	XS			12,7	177,8	34,5
		120		18,3	177,8	52
10"		160	23,0	177,8	60	
		20	273	6,4	215,9	32
	Std			9,3	215,9	41,3
		80		15,1	215,9	68
	XS			12,7	215,9	58,5
	120	21,4		215,9	98	
12"		160	28,6	215,9	120	
		20	323,9	6,4	254	41
	Std			9,5	254	44,7
		40		10,3	254	64
	XS			12,7	254	84,8
	80	17,5		254	91	
14"		20	355,6	7,9	279,4	63,5
	Std			9,5	279,4	72,1
		40		11,1	279,4	86
16"		20	406,4	7,9	304,8	79,5
	Std			9,5	304,8	110
	XS			12,7	304,8	167
18"	Std		457,2	9,5	342,9	151
	XS			12,7	342,9	193
		40		14,3	342,9	237,5
	Std			9,5	381	228
20"	XS		508	12,7	381	264
		40		15,1	381	320
	Std			9,5	431,8	347
24"	XS		609,6	12,7	431,8	423
		40		17,5	431,8	570,6

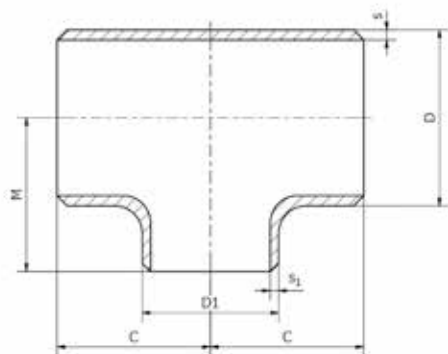
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania trójników z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi trójników mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

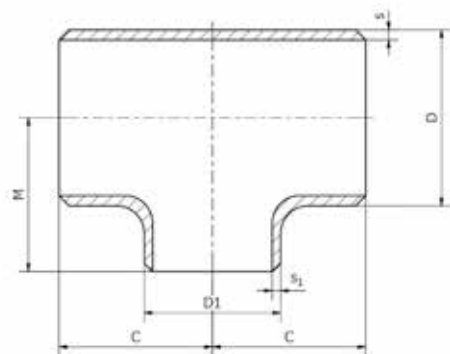
Trójniki redukcyjne



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	C	M	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3/4" x 1/2"	XS	160	26,7	3,9	21,3	3,7	28,4	28,4	0,209
			26,7	5,6	21,3	4,8	28,4	28,4	0,270
1" x 1/2"	Std	160	33,4	3,4	21,3	2,8	38,1	38,1	0,33
			33,4	4,5	21,3	3,7	38,1	38,1	0,40
			33,4	6,4	21,3	4,8	38,1	38,1	0,47
1" x 3/4"	XS	160	33,4	4,5	26,7	3,9	38,1	38,1	0,42
			33,4	6,4	26,7	5,6	38,1	38,1	0,47
1 1/4" x 1/2"	Std		42,2	3,6	26,7	2,9	47,8	47,8	0,63
1 1/2" x 1/2"	Std	160	48,3	3,7	21,3	2,8	57,2	57,2	0,91
			48,3	5,1	21,3	3,7	57,2	57,2	1,90
1 1/2" x 3/4"	Std	160	48,3	3,7	26,7	2,9	57,2	57,2	0,95
			48,3	5,1	26,7	3,9	57,2	57,2	1,09
			48,3	7,1	26,7	5,6	57,2	57,2	1,79
1 1/2" x 1"	Std	160	48,3	3,7	33,4	3,4	57,2	57,2	0,95
			48,3	5,1	33,4	4,5	57,2	57,2	1,13
			48,3	7,1	33,4	6,4	57,2	57,2	1,79
2" x 3/4"	Std	160	60,3	3,9	26,7	2,9	63,5	50,8	1,70
			60,3	5,5	26,7	3,9	63,5	50,8	1,70
2" x 1"	Std	160	60,3	3,9	33,4	3,4	63,5	50,8	1,89
			60,3	5,5	33,4	4,5	63,5	50,8	1,87
			60,3	8,7	33,4	6,4	63,5	50,8	3,18
2" x 1 1/4"	Std	160	60,3	3,9	42,2	3,6	63,5	57,2	1,70
			60,3	5,5	42,2	4,9	63,5	57,2	1,70
2" x 1 1/2"	Std	160	60,3	3,9	48,3	3,7	63,5	60,3	1,32
			60,3	5,5	48,3	5,1	63,5	60,3	1,59
			60,3	8,7	48,3	7,1	63,5	60,3	2,5
2 1/2" x 1 1/4"	Std		73	5,2	42,2	3,6	76,2	66,5	2,00
2 1/2" x 1 1/2"	Std	160	73	5,2	48,3	3,7	76,2	66,5	2,70
			73	7,0	48,3	5,1	76,2	66,5	2,70
2 1/2" x 2"	Std	160	73	5,2	60,3	3,9	76,2	69,9	2,27
			73	7,0	60,3	5,5	76,2	69,9	2,81
3" x 1"	XS		88,9	7,6	33,4	4,5	85,9	65,9	3,80
3" x 1 1/2"	Std	160	88,9	5,5	48,3	3,7	85,9	73,2	3,1
			88,9	7,6	48,3	5,1	85,9	73,2	3,8
3" x 2"	Std	160	88,9	5,5	60,3	3,9	85,9	76,2	3,82
			88,9	7,6	60,3	5,5	85,9	76,2	4,50
			88,9	11,1	60,3	8,7	85,9	76,2	5,85
3" x 2 1/2"	Std	160	88,9	5,5	73	5,2	85,9	82,6	3,22
			88,9	7,6	73	7,0	85,9	82,36	4,0

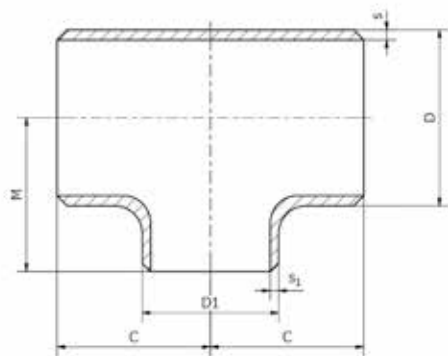
Trójniki redukcyjne



ASME B16.9

DN	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	C	M	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	
4" x 2"	Std		114,3	6,0	60,3	3,9	104,6	88,9	5,99
	XS			8,6		5,5	104,6	88,9	6,8
		160		13,5		8,7	104,6	88,9	13,4
4" x 2 1/2"	Std		114,3	6,0	73	5,2	104,6	95,3	5,4
4" x 3"	Std		114,3	6,0	88,9	5,5	104,6	98,6	5,99
	XS			8,6		7,6	104,6	98,6	8,44
		160		13,5		11,1	104,6	98,6	13,9
5" x 2"	Std		141,3	6,6	60,3	3,9	124,0	104,6	9,1
5" x 4"	Std		141,3	6,6	114,3	6,0	124,0	117,3	9,1
	XS			9,5		8,6	124,0	117,3	18,9
6" x 2"	Std		168,3	7,1	60,3	3,9	142,7	115,9	13,6
6" x 2 1/2"	Std		168,3	7,1	73,0	5,2	142,7	120,7	11,7
6" x 3"	Std		168,3	7,1	88,9	5,5	142,7	124,0	14,9
	XS			11,0		7,6	142,7	124,0	16,7
		160		18,3		11,1	142,7	124,0	30,3
6" x 4"	Std		168,3	7,1	114,3	6,0	142,7	130,2	14,9
	XS			11,0		8,6	142,7	130,2	19,3
		160		18,3		13,5	142,7	130,2	26,7
6" x 5"	XS		168,3	11,0	141,3	9,5	142,7	136,7	19,3
8" x 3"	Std		219,1	8,2	88,9	5,5	177,8	152,4	23,5
8" x 4"	Std		219,1	8,2	114,3	6,0	177,8	155,4	27,7
	XS			12,7		8,6	177,8	155,4	30,0
		160		23,0		13,5	177,8	155,4	60,0
8" x 5"	XS		219,1	12,7	141,3	9,5	177,8	162,1	34,5
8" x 6"	Std		219,1	8,2	168,3	7,1	177,8	168,3	27,7
	XS			12,7		11,0	177,8	168,3	34,5
10" x 4"	Std		273,0	9,3	114,3	6,0	215,9	184,2	29,6
	XS			12,7		8,6	215,9	184,2	48,4
		80		15,1		8,6	215,9	184,2	68,0
10" x 5"	Std		273,0	9,3	141,3	6,6	215,9	190,5	39,63
10" x 6"	Std		273,0	9,3	168,3	7,1	215,9	193,5	39,9
	XS			12,7		11,0	215,9	193,5	52,0
		80		15,1		11,0	215,9	193,5	68,0
10" x 8"		30	273,0	7,8	219,1	7,0	215,9	203,2	38,6
	Std			9,3		8,2	215,9	203,2	39,6
	XS			12,7		12,7	215,9	203,2	53,0
		80		15,1		12,7	215,9	203,2	65,8
12" x 6"	Std		323,9	9,5	168,3	7,1	254	219,1	64,9
		40		10,3		7,1	254	219,1	67,2
	XS			12,7		11,0	254	219,1	74,8
		80		17,5		11,0	254	219,1	91,0

Trójniki redukcyjne



ASME B16.9

DN	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	C	M	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	
12" x 8"		20	323,9	6,4	219,1	6,4	254	228,6	59,0
	Std			9,5		8,2	254	228,6	64,9
	XS			12,7		12,7	254	228,6	75,0
12" x 10"		80		17,5		12,7	254	228,6	85,35
		30	323,9	8,4	273,0	7,8	254	241,3	56,6
	Std			9,5		9,3	254	241,3	66,9
14" x 8"				12,7		12,7	254	241,3	76,0
		80		17,5		15,1	254	241,3	160,2
	Std		355,6	9,5	219,1	8,2	279,4	247,7	63,0
14" x 10"	XS			12,7		12,7	279,4	247,7	84,0
	Std		355,6	9,5	273	9,3	279,4	257,0	66,0
14" x 12"	XS			12,7		12,7	279,4	257,0	113,0
	Std		355,6	9,5	323,9	9,5	279,4	269,7	68,0
16" x 8"	XS			12,7		12,7	279,4	269,7	91,0
	Std		406,4	9,5	219,1	8,2	304,8	273,1	82,0
16" x 10"	XS			12,7		12,7	304,8	273,1	109,0
		80	406,4	9,5	273,0	9,3	304,8	282,4	106,0
16" x 12"	XS			12,7		12,7	304,8	282,4	160,0
		80	406,4	21,4		15,1	304,8	282,4	200,0
16" x 14"	Std		406,4	9,5	323,9	9,5	304,8	295,1	110,0
	XS			12,7		12,7	304,8	295,1	113,0
18" x 14"		80		21,4		17,5	304,8	295,1	200,0
	Std		406,4	9,5	355,6	9,5	304,8	304,8	84,0
18" x 16"	XS			12,7		12,7	304,8	304,8	113,0
	Std		457,2	9,5	323,9	9,5	342,9	320,5	135,0
18" x 18"	Std		457,2	9,5	355,6	9,5	342,9	330,2	135,0
	Std		457,2	9,5	406,4	9,5	342,9	330,2	135,0
20" x 12"	Std		508,0	9,5	323,9	9,5	381	345,9	163,5
	Std		508,0	9,5	355,6	9,5	381	355,6	163,5
20" x 14"	XS			12,7		12,7	381	355,6	300
	Std		508,0	9,5	406,4	9,5	381	355,6	168,0
20" x 16"	XS			12,7		12,7	381	355,6	320,0
	Std		609,0	9,5	457,2	9,5	381	368,3	168,0
24" x 12"	Std		609,0	9,5	323,9	9,5	431,8	396,7	218,0
	Std		609,0	9,5	355,6	9,5	431,8	406,4	222,0
24" x 14"	Std		609,0	9,5	406,4	9,5	431,8	406,4	222,0
	Std		609,0	9,5	457,2	9,5	431,8	419,1	227,0
24" x 18"	Std		609,0	9,5	508,0	9,5	431,8	431,8	227,0
	Std		609,0	9,5	508,0	9,5	431,8	431,8	227,0

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania trójników z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi trójników mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

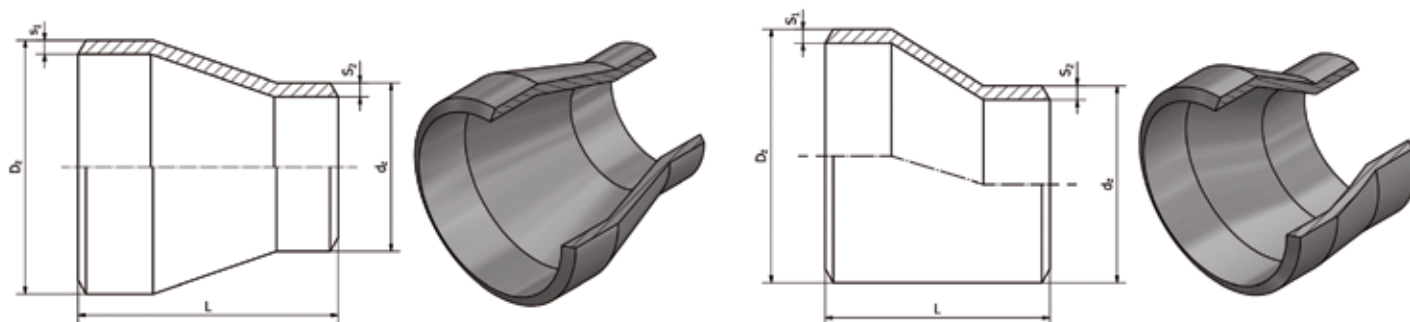
Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne

- badania laboratoryjne:

- badanie twardości
- badanie udarności (młot Charpy'ego)
- analiza składu chemicznego
- badanie ultradźwiękowe (UT)
- badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
- badanie radiograficzne (RT)

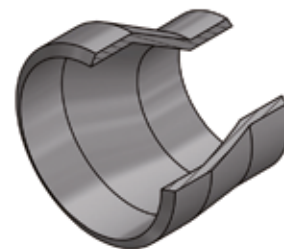
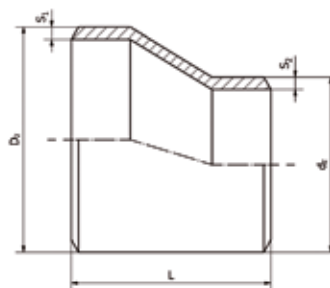
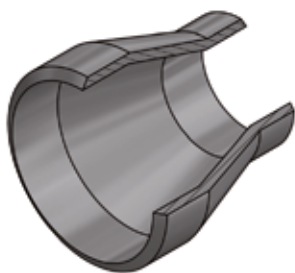
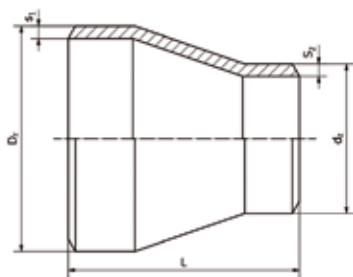
Zwężki symetryczne i niesymetryczne



DIN 2616

Średnice nominalne DN	Średnice		Długość mm L	Szereg ścianek 3			Szereg ścianek 4			Szereg ścianek 5		
	Średnice zewn. mm Dz	Średnice wewn. mm dz		s ₁	s ₂	masa	s ₁	s ₂	masa	s ₁	s ₂	masa
20 x 15	26,9	21,3	38	2,3	2,0	0,05	3,2	3,2	0,06	4,0	4,0	0,08
25 x 15	33,7	21,3	50	2,6	2,0	0,09	3,2	3,2	0,11	4,0	4,0	0,13
25 x 20		26,9		2,6	2,3	0,09	3,2	3,2	0,12	4,0	4,0	0,15
32 x 15	42,4	21,3	50	2,6	2,0	0,11	3,6	3,2	0,14	4,0	4,0	0,17
32 x 20		26,9		2,6	2,3	0,13	3,6	2,9	0,17	4,0	4,0	0,19
32 x 25		33,7		2,6	2,6	0,14	3,6	3,2	0,18	4,0	4,0	0,20
40 x 15	48,3	21,3	64	2,6	2,0	0,17	4,0	3,2	0,27	5,0	4,0	0,31
40 x 20		26,9		2,36	2,3	0,19	4,0	3,2	0,29	5,0	4,0	0,34
40 x 25		33,7		2,6	2,6	0,20	4,0	3,2	0,29	5,0	4,0	0,35
40 x 32		42,4		2,6	2,6	0,20	4,0	3,2	0,30	5,0	4,0	0,36
50 x 20	57,0	26,9	76	2,9	2,3	0,26	Dla tych średnic wykonujemy również zwężki symetryczne o ściankach grubszych.					
50 x 25		33,7		2,9	2,6	0,26						
50 x 32		42,4		2,9	2,6	0,26						
50 x 40		48,3		2,9	2,6	0,26						
50 x 20	60,3	26,9	76	2,9	2,3	0,28	4,5	3,2	0,42	5,6	4,0	0,52
50 x 25		33,7		2,9	2,6	0,31	4,5	3,2	0,44	5,6	4,0	0,49
50 x 32		42,4		2,9	2,6	0,32	4,5	3,6	0,46	5,6	4,0	0,53
50 x 40		48,3		2,9	2,6	0,33	4,5	4,0	0,47	5,6	5,0	0,54
65 x 32	76,1	33,7	90	2,9	2,6	0,42	5,0	3,2	0,71	7,1	4,0	0,79
65 x 40		42,4		2,9	2,6	0,47	5,0	3,6	0,67	7,1	4,0	0,79
65 x 50		48,3		2,9	2,6	0,48	5,0	4,0	0,68	7,1	5,0	0,86
65 x 50		57,0		2,9	2,9	0,42						
65 x 50		60,3		2,9	2,9	0,49	5,0	4,5	0,73	7,1	5,6	0,94
80 x 32	88,9	33,7	90	2,9	2,6	0,55	5,6	3,2	0,93	8,0	4,0	1,30
80 x 32		42,4		2,9	2,6	0,55	5,6	3,6	0,93	8,0	4,0	1,30
80 x 40		48,3		2,9	2,6	0,61	5,6	4,0	0,86	8,0	5,0	1,06
80 x 50		57,0		2,9	2,9	0,55						
80 x 50		60,3		2,9	2,9	0,62	5,6	4,5	0,91	8,0	5,6	1,18
80 x 65		76,1		2,9	2,9	0,63	5,6	5,0	0,98	8,0	7,1	1,29
100 x 40	108,0	48,3	100	3,2	2,6	0,85	Dla tych średnic wykonujemy również zwężki symetryczne o ściankach grubszych.					
100 x 50		57,0		3,2	2,9	0,85						
100 x 50		60,3		3,2	2,9	0,85						
100 x 65		76,1		3,2	2,9	0,85						
100 x 80		88,9		3,2	3,2	0,85						
100 x 40	114,3	48,3	100	3,6	2,6	0,90	6,3	4,0	1,40	8,8	5,0	1,70
100 x 50		60,3		3,6	2,9	0,98	6,3	4,5	1,44	8,8	5,6	1,78
100 x 65		76,1		3,6	2,9	1,00	6,3	5,0	1,52	8,8	7,1	2,01
100 x 80		88,9		3,6	3,2	1,02	6,3	5,6	1,59	8,8	8,0	2,13

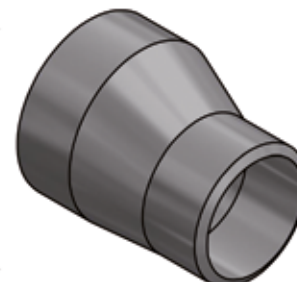
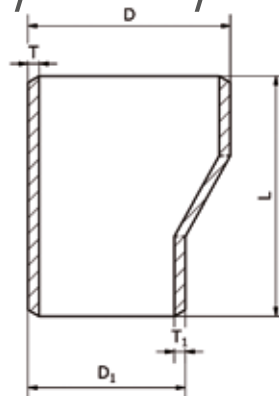
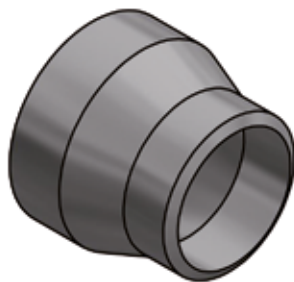
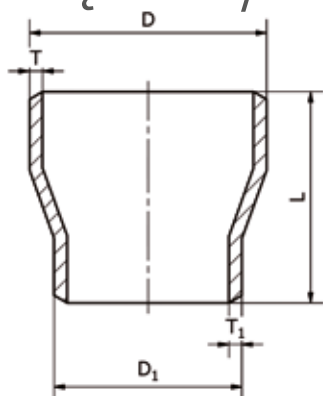
Zwężki symetryczne i niesymetryczne



DIN 2616

Średnice nominalne DN	Średnice			Szereg ścianek 3			Szereg ścianek 4			Szereg ścianek 5		
	Średnice zewn. mm		Długość mm	s ₁	s ₂	masa	s ₁	s ₂	masa	s ₁	s ₂	masa
	Dz	dz										
125 x 65	133,0	76,1	127	4,0	2,9	1,61	Dla tych średnic wykonujemy również zwężki symetryczne o ściankach grubszych.					
125 x 80		88,9		4,0	3,2	1,61						
125 x 100		108,0		4,0	3,6	1,61						
125 x 100		114,3		4,0	3,6	1,61						
125 x 40	139,7	48,3	127	4,0	2,6	1,70	6,3	4,0	2,40	10,0	5,0	3,30
125 x 50		60,3		4,0	2,9	1,70	6,3	4,5	2,40	10,0	5,6	3,30
125 x 65		76,1		4,0	2,9	1,70	6,3	5,0	2,40	10,0	7,1	3,30
125 x 80		88,9		4,0	3,2	1,70	6,3	5,6	2,55	10,0	8,0	3,55
125 x 100		114,3		4,0	3,6	1,70	6,3	6,3	2,60	10,0	8,8	3,65
150 x 50	159,0	57,0	140	4,5	2,9	2,39	Dla tych średnic wykonujemy również zwężki symetryczne o ściankach grubszych.					
150 x 65		76,1		4,5	2,9	2,39						
150 x 80		88,9		4,5	3,2	2,39						
150 x 100		108,0		4,5	3,6	2,39						
150 x 125		133,0		4,5	4,0	2,39						
150 x 60	168,3	60,3	140	4,5	2,9	2,70	7,1	4,5	3,63	11,0	5,6	5,04
150 x 65		76,1		4,5	2,9	2,70	7,1	5,0	3,63	11,0	7,1	5,04
150 x 80		88,9		4,5	3,2	2,70	7,1	5,6	3,63	11,0	8,0	5,04
150 x 100		114,3		4,5	3,6	2,82	7,1	6,3	3,72	11,0	8,8	5,45
150 x 125		139,7		4,5	4,0	2,94	7,1	6,3	3,93	11,0	10,0	5,72
200 x 80	219,1	88,9	152	6,3	3,2	5,03	8,0	5,6	5,95	12,5	8,0	8,44
200 x 100		114,3		6,3	3,6	5,03	8,0	6,3	5,95	12,5	8,8	8,44
200 x 125		139,7		6,3	4,0	5,12	8,0	6,3	6,08	12,5	10,0	8,85
200 x 150		159,0		6,3	4,5	5,18						
200 x 150		168,3		6,3	4,5	5,18	8,0	7,1	6,31	12,5	11,0	9,26
250 x 100	273,0	114,3	178	6,3	3,6	7,40	8,8	6,3	10,20	14,2	8,8	17,00
250 x 125		139,7		6,3	4,0	7,40	8,8	6,3	10,20	14,2	10,0	17,00
250 x 150		159,0		6,3	4,5	7,50						
250 x 200		168,3		6,3	4,5	7,55	8,8	7,1	10,35	14,2	11,0	17,00
250 x 200		219,1		6,3	6,3	7,70	8,8	8,0	10,70	14,2	12,5	16,00
300 x 125	323,9	139,7	203	7,1	4,0	11,26						
300 x 150		159,0		7,1	4,5	11,26						
300 x 150		168,3		7,1	4,5	11,26	10,0	7,1	14,10	16,0	11,0	28,00
300 x 200		219,1		7,1	6,3	11,50	10,0	8,0	14,60	16,0	12,5	28,00
300 x 250		273,0		7,1	6,3	11,90	10,0	8,8	15,20	16,0	14,2	28,00
350 x 150	355,6	168,3	330	8,0	4,5	22,60	11,0	7,1	34,90			
350 x 200		219,1		8,0	6,3	22,60	11,0	8,0	34,90	17,5	12,5	48,10
350 x 250		273,0		8,0	6,3	23,00	11,0	8,8	36,10	17,5	14,2	48,10
350 x 300		323,9		8,0	7,1	23,40	11,0	10,0	37,70	17,5	16,0	48,10
400 x 200	406,4	219,1	355	8,8	6,3	30,60	12,5	8,0	42,60	20,0	12,5	67,80
400 x 250		273,0		8,8	6,3	31,40	12,5	8,8	43,70	20,0	14,2	67,80
400 x 300		323,9		8,8	7,1	32,20	12,5	10,0	45,00	20,0	16,0	67,80
400 x 350		355,6		8,8	8,0	33,10	12,5	11,0	46,30	20,0	17,5	67,80
500 x 250	508,0	273,0	508	11,0	6,3	68,50	16,0	8,8	98,50			
500 x 300		323,9		11,0	7,1	68,50	16,0	10,0	98,50	25,0	16,0	151,00
500 x 350		355,6		11,0	8,0	68,50	16,0	11,0	98,50	25,0	17,5	151,00
500 x 400		406,4		11,0	8,8	68,50	16,0	12,5	98,50	25,0	20,0	151,00

Zwężki symetryczne i niesymetryczne

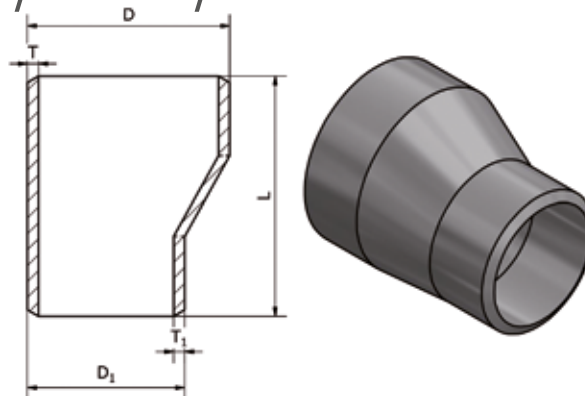
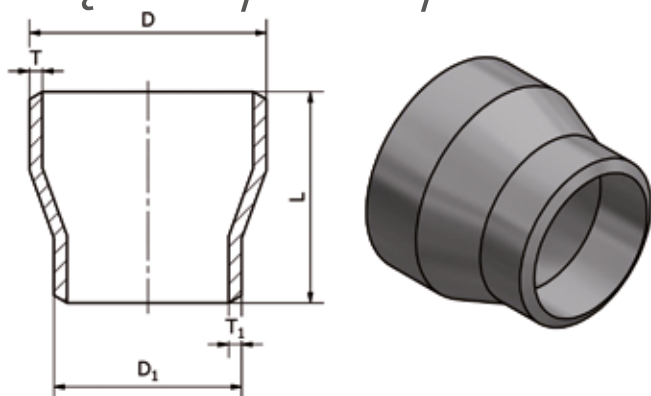


EN 10253-2:2007

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
20 x 15	26.9	2	2.3	21.3	2.0	38	0,05
20 x 15	26.9	3	2.6	21.3	2.6	38	0,06
20 x 15	26.9	4	3.2	21.3	3.2	38	0,07
20 x 15	26.9	5	4	21.3	4	38	0,09
25 x 15	33.7	2	2.6	21.3	2	51	0,1
25 x 15	33.7	3	3.2	21.3	2.6	51	0,1
25 x 15	33.7	4	4	21.3	3.2	51	0,15
25 x 15	33.7	5	4.5	21.3	4	51	0,17
25 x 20	33.7	2	2.6	26.9	2.3	51	0,1
25 x 20	33.7	3	3.2	26.9	2.6	51	0,12
25 x 20	33.7	4	4.0	26.9	3.2	51	0,12
25 x 20	33.7	5	4.5	26.9	4	51	0,17
32 x 15	42.4	2	2.6	21.3	2	51	0,13
32 x 15	42.4	3	3.6	21.3	2.6	51	0,18
32 x 15	42.4	4	4	21.3	3.2	51	0,19
32 x 15	42.4	5	5	21.3	4	51	0,24
32 x 20	42.4	2	2.6	26.9	2.3	51	0,13
32 x 20	42.4	3	3.6	26.9	2.6	51	0,18
32 x 20	42.4	4	4	26.9	3.2	51	0,19
32 x 20	42.4	5	5	26.9	4	51	0,24
32 x 25	42.4	2	2.6	33.7	2.6	51	0,13
32 x 25	42.4	3	3.6	33.7	3.2	51	0,18
32 x 25	42.4	4	4	33.7	4	51	0,19
32 x 25	42.4	5	5	33.7	4.5	51	0,24
40 x 20	48.3	2	2.6	26.9	2.3	64	0,19
40 x 20	48.3	3	3.6	26.9	2.6	64	0,25
40 x 20	48.3	4	4	26.9	3.2	64	0,28
40 x 20	48.3	5	5	26.9	4	64	0,34
40 x 25	48.3	2	2.6	33.7	2.6	64	0,19
40 x 25	48.3	3	3.6	33.7	3.2	64	0,25
40 x 25	48.3	4	4	33.7	4	64	0,28
40 x 25	48.3	5	5	33.7	4.5	64	0,34
40 x 32	48.3	2	2.6	42.4	2.6	64	0,19
40 x 32	48.3	3	3.6	42.4	3.6	64	0,25
40 x 32	48.3	4	4	42.4	4	64	0,28
40 x 32	48.3	5	5	42.4	5	64	0,34
50 x 20	60.3	2	2.9	26.9	2.3	76	0,31
50 x 20	60.3	3	3.6	26.9	2.6	76	0,38
50 x 20	60.3	4	4	26.9	3.2	76	0,42
50 x 20	60.3	5	5.6	26.9	4	76	0,57

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
50 x 25	60.3	2	2.9	33.7	2.6	76	0,31
50 x 25	60.3	3	3.6	33.7	3.2	76	0,38
50 x 25	60.3	4	4	33.7	4	76	0,42
50 x 25	60.3	5	5.6	33.7	4.5	76	0,57
50 x 32	60.3	2	2.9	42.4	2.6	76	0,31
50 x 32	60.3	3	3.6	42.4	3.6	76	0,38
50 x 32	60.3	4	4	42.4	4	76	0,42
50 x 32	60.3	5	5.6	42.4	5	76	0,57
50 x 40	60.3	2	2.9	48.3	2.6	76	0,31
50 x 40	60.3	3	3.6	48.3	3.6	76	0,38
50 x 40	60.3	4	4	48.3	4	76	0,42
50 x 40	60.3	5	5.6	48.3	5	76	0,57
65 x 25	76.1	2	2.9	33.7	2.6	89	0,47
65 x 25	76.1	3	3.6	33.7	3.2	89	0,57
65 x 25	76.1	4	5.6	33.7	4	89	0,87
65 x 25	76.1	5	7.1	33.7	4.5	89	1,08
65 x 32	76.1	2	2.9	42.4	2.6	89	0,47
65 x 32	76.1	3	3.6	42.4	3.6	89	0,57
65 x 32	76.1	4	5.6	42.4	4	89	0,87
65 x 32	76.1	5	7.1	42.4	5	89	1,08
65 x 40	76.1	2	2.9	48.3	2.6	89	0,47
65 x 40	76.1	3	3.6	48.3	3.6	89	0,57
65 x 40	76.1	4	5.6	48.3	4	89	0,87
65 x 40	76.1	5	7.1	48.3	5	89	1,08
65 x 50	76.1	2	2.9	60.3	2.9	89	0,47
65 x 50	76.1	3	3.6	60.3	3.6	89	0,57
65 x 50	76.1	4	5.6	60.3	4	89	0,87
65 x 50	76.1	5	7.1	60.3	5.6	89	1,08
80 x 32	88.9	2	3.2	42.4	2.6	89	0,6
80 x 32	88.9	3	4	42.4	3.6	89	0,75
80 x 32	88.9	4	5.6	42.4	4	89	1,02
80 x 32	88.9	5	8	42.4	5	89	1,42
80 x 40	88.9	2	3.2	48.3	2.6	89	0,6
80 x 40	88.9	3	4	48.3	3.6	89	0,75
80 x 40	88.9	4	5.6	48.3	4	89	1,02
80 x 40	88.9	5	8	48.3	4	89	1,42
80 x 50	88.9	2	3.2	60.3	2.9	89	0,6
80 x 50	88.9	3	4	60.3	3.6	89	0,75
80 x 50	88.9	4	5.6	60.3	4	89	1,02
80 x 50	88.9	5	8	60.3	5.6	89	1,42

Zwężki symetryczne i niesymetryczne

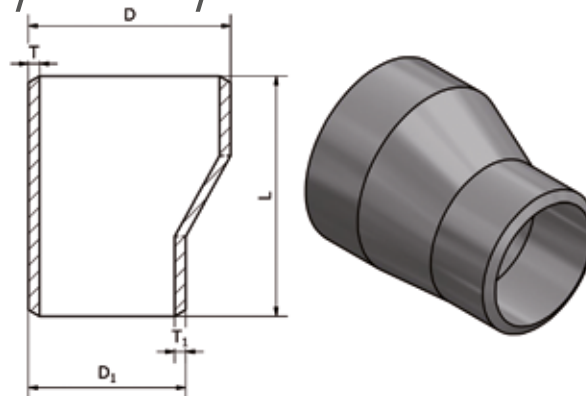
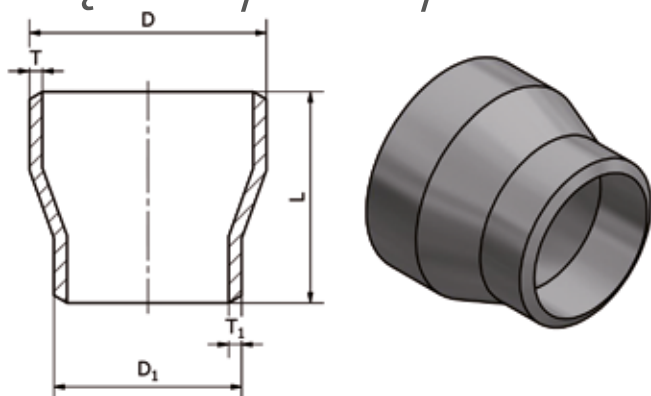


EN 10253-2:2007

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
80 x 65	88.9	2	3.2	76.1	2.9	89	0,6
80 x 65	88.9	3	4	76.1	3.6	89	0,75
80 x 65	88.9	4	5.6	76.1	5.6	89	1,02
80 x 65	88.9	5	8	76.1	7.1	89	1,42
100 x 40	114.3	2	3.6	48.3	2.6	102	1
100 x 40	114.3	3	4.5	48.3	3.6	102	1,24
100 x 40	114.3	4	6.3	48.3	4	102	1,71
100 x 40	114.3	5	8.8	48.3	5	102	2,34
100 x 50	114.3	2	3.6	60.3	2.9	102	1
100 x 50	114.3	3	4.5	60.3	3.6	102	1,24
100 x 50	114.3	4	6.3	60.3	4	102	1,71
100 x 50	114.3	5	8.8	60.3	5.6	102	2,34
100 x 65	114.3	2	3.6	76.1	2.9	102	1
100 x 65	114.3	3	4.5	76.1	3.6	102	1,24
100 x 65	114.3	4	6.3	76.1	5.6	102	1,71
100 x 65	114.3	5	8.8	76.1	7.1	102	2,34
100 x 80	114.3	2	3.6	88.9	3.2	102	1
100 x 80	114.3	3	4.5	88.9	4	102	1,24
100 x 80	114.3	4	6.3	88.9	5.6	102	1,71
100 x 80	114.3	5	8.8	88.9	8	102	2,34
125 x 50	139.7	2	4	60.3	2.9	127	1,7
125 x 50	139.7	3	5	60.3	3.6	127	2,11
125 x 50	139.7	4	6.3	60.3	4	127	2,63
125 x 50	139.7	5	10	60.3	5.6	127	4,06
125 x 65	139.7	2	4	76.1	2.9	127	1,7
125 x 65	139.7	3	5	76.1	3.6	127	2,11
125 x 65	139.7	4	6.3	76.1	5.6	127	2,63
125 x 65	139.7	5	10	76.1	7.1	127	4,06
125 x 80	139.7	2	4	88.9	3.2	127	1,7
125 x 80	139.7	3	5	88.9	4	127	2,11
125 x 80	139.7	4	6.3	88.9	5.6	127	2,63
125 x 80	139.7	5	10	88.9	8	127	4,06
125 x 100	139.7	2	4	114.3	3.6	127	1,7
125 x 100	139.7	3	5	114.3	4.5	127	2,11
125 x 100	139.7	4	6.3	114.3	6.3	127	2,63
125 x 100	139.7	5	10	114.3	8.8	127	4,06
150 x 65	168.3	2	4.5	76.1	2.9	140	2,54
150 x 65	168.3	3	5.6	76.1	3.6	140	3,15
150 x 65	168.3	4	7.1	76.1	5.6	140	3,95
150 x 65	168.3	5	11	76.1	7.1	140	5,97

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
150 x 80	168.3	2	4.5	88.9	3.2	140	2,54
150 x 80	168.3	3	5.6	88.9	4	140	3,15
150 x 80	168.3	4	7.1	88.9	5.6	140	3,95
150 x 80	168.3	5	11	88.9	8	140	5,97
150 x 100	168.3	2	4.5	114.3	3.6	140	2,54
150 x 100	168.3	3	5.6	114.3	4.5	140	3,15
150 x 100	168.3	4	7.1	114.3	6.3	140	3,95
150 x 100	168.3	5	11	114.3	8.8	140	5,97
150 x 125	168.3	2	4.5	139.7	4	140	2,54
150 x 125	168.3	3	5.6	139.7	5	140	3,15
150 x 125	168.3	4	7.1	139.7	6.3	140	3,95
150 x 125	168.3	5	11	139.7	10	140	5,97
200 x 80	219.1	2	6.3	88.9	3.2	152	5,03
200 x 80	219.1	3	7.1	88.9	4	152	5,64
200 x 80	219.1	4	8	88.9	5.6	152	6,33
200 x 80	219.1	5	12.5	88.9	8	152	9,68
200 x 100	219.1	2	6.3	114.3	3.6	152	5,03
200 x 100	219.1	3	7.1	114.3	5.6	152	5,64
200 x 100	219.1	4	8	114.3	6.3	152	6,33
200 x 100	219.1	5	12.5	114.3	8.8	152	9,68
200 x 125	219.1	2	6.3	139.7	4	152	5,03
200 x 125	219.1	3	7.1	139.7	5	152	5,64
200 x 125	219.1	4	8	139.7	6.3	152	6,33
200 x 125	219.1	5	12.5	139.7	10	152	9,68
200 x 150	219.1	2	6.3	168.3	4.5	152	5,03
200 x 150	219.1	3	7.1	168.3	5.6	152	5,64
200 x 150	219.1	4	8	168.3	7.1	152	6,33
200 x 150	219.1	5	12.5	168.3	11	152	9,68
250 x 100	273	2	6.3	114.3	3.6	178	7,38
250 x 100	273	3	8.8	114.3	4.5	178	10,21
250 x 100	273	4	10	114.3	6.3	178	11,55
250 x 100	273	5	12.5	114.3	8.8	178	14,29
250 x 125	273	2	6.3	139.7	4	178	7,38
250 x 125	273	3	8.8	139.7	5	178	10,21
250 x 125	273	4	10	139.7	6.3	178	11,55
250 x 125	273	5	12.5	139.7	10	178	14,29
250 x 150	273	2	6.3	168.3	4.5	178	7,38
250 x 150	273	3	8.8	168.3	5.6	178	10,21
250 x 150	273	4	10	168.3	7.1	178	11,55
250 x 150	273	5	12.5	168.3	11	178	14,29

Zwężki symetryczne i niesymetryczne

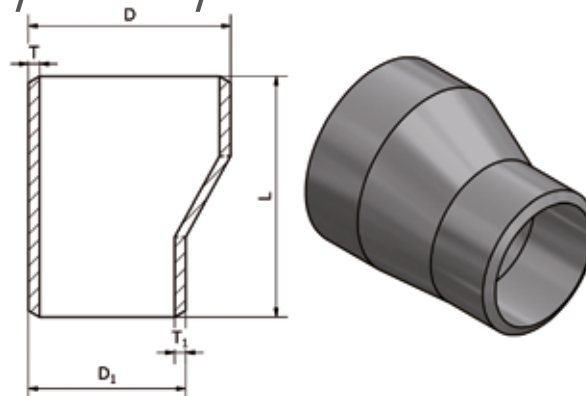
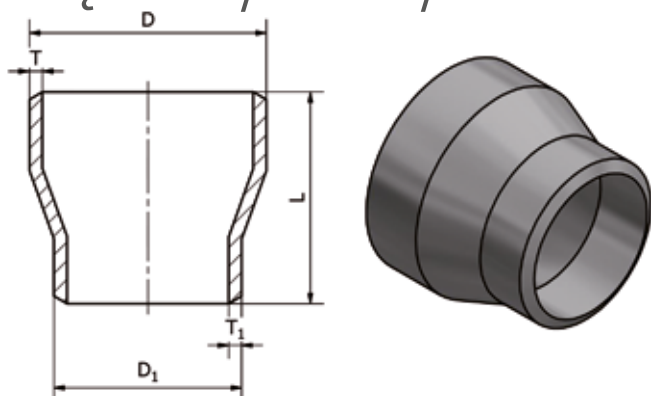


EN 10253-2:2007

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
250 x 200	273	2	6.3	219.1	6.3	178	7,38
250 x 200	273	3	8.8	219.1	7.1	178	10,21
250 x 200	273	4	10	219.1	8	178	11,55
250 x 200	273	5	12.5	219.1	12.5	178	14,29
300 x 125	323.9	2	7.1	139.7	4	203	11,26
300 x 125	323.9	3	8.8	139.7	5	203	13,88
300 x 125	323.9	4	10	139.7	6.3	203	15,71
300 x 125	323.9	5	12.5	139.7	10	203	19,49
300 x 150	323.9	2	7.1	168.3	4.5	203	11,26
300 x 150	323.9	3	8.8	168.3	5.6	203	13,88
300 x 150	323.9	4	10	168.3	7.1	203	15,71
300 x 150	323.9	5	12.5	168.3	11	203	19,49
300 x 200	323.9	2	7.1	219.1	6.3	203	11,26
300 x 200	323.9	3	8.8	219.1	7.1	203	13,88
300 x 200	323.9	4	10	219.1	8	203	15,71
300 x 200	323.9	5	12.5	219.1	12.5	203	19,49
300 x 250	323.9	2	7.1	273	6.3	203	11,26
300 x 250	323.9	3	8.8	273	8.8	203	13,88
300 x 250	323.9	4	10	273	10	203	15,71
300 x 250	323.9	5	12.5	273	12.5	203	19,49
350 x 150	355.6	2	8	168.3	4.5	330	22,63
350 x 150	355.6	3	10	168.3	5.6	330	28,13
350 x 150	355.6	4	12.5	168.3	7.1	330	34,9
350 x 150	355.6	5	16	168.3	11.0	330	44,22
350 x 200	355.6	2	8	219.1	6.3	330	22,63
350 x 200	355.6	3	10	219.1	7.1	330	28,13
350 x 200	355.6	4	12.5	219.1	8	330	34,9
350 x 200	355.6	5	16	219.1	12.5	330	44,22
350 x 250	355.6	2	8	273	6.3	330	22,63
350 x 250	355.6	3	10	273	8.8	330	28,13
350 x 250	355.6	4	12.5	273	10	330	34,9
350 x 250	355.6	5	16	273	12.5	330	44,22
350 x 300	355.6	2	8	323.9	7.1	330	22,63
350 x 300	355.6	3	10	323.9	8.8	330	28,13
350 x 300	355.6	4	12.5	323.9	10	330	34,9
350 x 300	355.6	5	16	323.9	12.5	330	44,22
400 x 200	406.4	2	8.8	219.1	6.3	356	30,72
400 x 200	406.4	3	10	219.1	7.1	356	34,8
400 x 200	406.4	4	12.5	219.1	8	356	43,23
400 x 200	406.4	5	17.5	219.1	12.5	356	59,75
400 x 250	406.4	2	8.8	273	6.3	356	30,72
400 x 250	406.4	3	10	273	8.8	356	34,8
400 x 250	406.4	4	12.5	273	10	356	43,23
400 x 250	406.4	5	17.5	273	12.5	355	59,58

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
400 x 300	406.4	2	8.8	323.9	7.1	356	30,72
400 x 300	406.4	3	10	323.9	8.8	356	34,8
400 x 300	406.4	4	12.5	323.9	10	356	43,23
400 x 300	406.4	5	17.5	323.9	12.5	356	59,75
400 x 350	406.4	2	8.8	355.6	8	356	30,72
400 x 350	406.4	3	10	355.6	10	356	34,8
400 x 350	406.4	4	12.5	355.6	12.5	356	43,23
400 x 350	406.4	5	17.5	355.6	16	355	59,58
450 x 250	457	2	10	273	6.3	381	42
450 x 250	457	3	11	273	8.8	381	46,1
450 x 250	457	4	12.5	273	10	381	52,21
450 x 250	457	5	17.5	273	13	381	72,27
450 x 300	457	2	10	323.9	7.1	381	42
450 x 300	457	3	11	323.9	8.8	381	46,1
450 x 300	457	4	12.5	323.9	10	381	52,21
450 x 300	457	5	17.5	323.9	12.5	381	72,27
450 x 350	457	2	10	355.6	8	381	42
450 x 350	457	3	11	355.6	10	381	46,1
450 x 350	457	4	12.5	355.6	12.5	381	52,21
450 x 350	457	5	17.5	355.6	16	381	72,27
450 x 400	457	2	10	406.4	8.8	381	42
450 x 400	457	3	11	406.4	10	381	46,1
450 x 400	457	4	12.5	406.4	12.5	381	52,21
450 x 400	457	5	17.5	406.4	17.5	381	72,27
500 x 300	508	2	10	323.9	7.1	508	62,39
500 x 300	508	3	11	323.9	8.8	508	68,49
500 x 300	508	4	12.5	323.9	10	508	77,6
500 x 300	508	5	17.5	323.9	12.5	508	107,54
500 x 350	508	2	10	355.6	8	508	62,39
500 x 350	508	3	11	355.6	10	508	68,49
500 x 350	508	4	12.5	355.6	12.5	508	77,6
500 x 350	508	5	17.5	355.6	16	508	107,54
500 x 400	508	2	10	406.4	8.8	508	62,39
500 x 400	508	3	11	406.4	10	508	68,49
500 x 400	508	4	12.5	406.4	12.5	508	77,6
500 x 400	508	5	17.5	406.4	17.5	508	107,54
550 x 350	559	2	10	355.6	8	508	68
550 x 350	559	3	-	-	-	-	-
550 x 350	559	4	12.5	355.6	12.5	508	89
550 x 350	559	5	20	355.6	17.5	508	131
550 x 400	559	2	10	406.4	8.8	508	68
550 x 400	559	3	-	-	-	-	-
550 x 400	559	4	12.5	406.4	12.5	508	89
550 x 400	559	5	20	406.4	17.5	508	131

Zwężki symetryczne i niesymetryczne



EN 10253-2:2007

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
550 x 450	559	2	10	457	10	508	68
550 x 450	559	3	-	-	-	-	-
550 x 450	559	4	12,5	457	12,5	508	89
550 x 450	559	5	20	457	17,5	508	131
550 x 500	559	2	10	508	10	508	68
550 x 500	559	3	-	-	-	-	-
550 x 500	559	4	12,5	508	12,5	508	89
550 x 500	559	5	20	508	17,5	508	131
600 x 400	610	2	10	406,4	8,8	508	75,17
600 x 400	610	3	12,5	406,4	10	508	93,57
600 x 400	610	4	17,5	406,4	12,5	508	129,9
600 x 450	610	2	10	457	10	508	75,17
600 x 450	610	3	12,5	457	11	508	93,57
600 x 450	610	4	17,5	457	12,5	508	129,9
600 x 450	610	5	25	457	17,5	508	183,22
600 x 500	610	2	10	508	10	508	75,17
600 x 500	610	3	12,5	508	11	508	93,57
600 x 500	610	4	17,5	508	12,5	508	129,9
600 x 500	610	5	25	508	17,5	508	183,22
700 x 450	711	2	10	457	10	610	106
700 x 450	711	3	12,5	457	11	610	132
700 x 450	711	4	25	457	12,5	610	258
700 x 450	711	5	-	-	-	-	-
700 x 500	711	2	10	508	10	610	106
700 x 500	711	3	12,5	508	11	610	132
700 x 500	711	4	25	508	12,5	610	258
700 x 500	711	5	-	-	-	-	-
700 x 600	711	2	10	610	10	610	106
700 x 600	711	3	12,5	610	12,5	610	132
700 x 600	711	4	25	610	17,5	610	258
700 x 600	711	5	-	-	-	-	-
800 x 500	813	2	10	508	10	610	121
800 x 500	813	3	12,5	508	11	610	151
800 x 500	813	4	25	508	12,5	610	297
800 x 500	813	5	-	-	-	-	-
800 x 600	813	2	10	610	10	610	121
800 x 600	813	3	12,5	610	12,5	610	151
800 x 600	813	4	25	610	17,5	610	297
800 x 600	813	5	-	-	-	-	-
800 x 700	813	2	10	711	10	610	121
800 x 700	813	3	12,5	711	12,5	610	151
800 x 700	813	4	25	711	25	610	297
800 x 700	813	5	-	-	-	-	-

DN	D	szereg	T	D ₁	T ₁	L	waga
	mm						Kg
900 x 600	914	2	12,5	610	10	610	170
900 x 600	914	3	20	610	12,5	610	269
900 x 600	914	4	25	610	17,5	610	335
900 x 600	914	5	-	-	-	-	-
900 x 700	914	2	12,5	711	10	610	170
900 x 700	914	3	20	711	12,5	610	269
900 x 700	914	4	25	711	25	610	335
900 x 700	914	5	-	-	-	-	-
900 x 800	914	2	12,5	813	10	610	170
900 x 800	914	3	20	813	12,5	610	269
900 x 800	914	4	25	813	25	610	335
900 x 800	914	5	-	-	-	-	-
1000 x 700	1016	2	12,5	711	10	610	189
1000 x 700	1016	3	20	711	12,5	610	300
1000 x 700	1016	4	25	711	25	610	374
1000 x 700	1016	5	-	-	-	-	-
1000 x 800	1016	2	12,5	813	10	610	189
1000 x 800	1016	3	20	813	12,5	610	300
1000 x 800	1016	4	25	813	25	610	374
1000 x 800	1016	5	-	-	-	-	-
1000 x 900	1016	2	12,5	914	12,5	610	189
1000 x 900	1016	3	20	914	20	610	300
1000 x 900	1016	4	25	914	25	610	374
1000 x 900	1016	5	-	-	-	-	-
1200 x 800	1219	2	12,5	813	10	710	264
1200 x 800	1219	3	20	813	12,5	710	421
1200 x 800	1219	4	25	813	25	710	524
1200 x 800	1219	5	-	-	-	-	-
1200 x 900	1219	2	12,5	914	12,5	710	264
1200 x 900	1219	3	20	914	20	710	421
1200 x 900	1219	4	25	914	25	710	524
1200 x 900	1219	5	-	-	-	-	-
1200 x 1000	1219	2	12,5	1016	12,5	710	264
1200 x 1000	1219	3	20	1016	20	710	421
1200 x 1000	1219	4	25	1016	25	710	524
1200 x 1000	1219	5	-	-	-	-	-

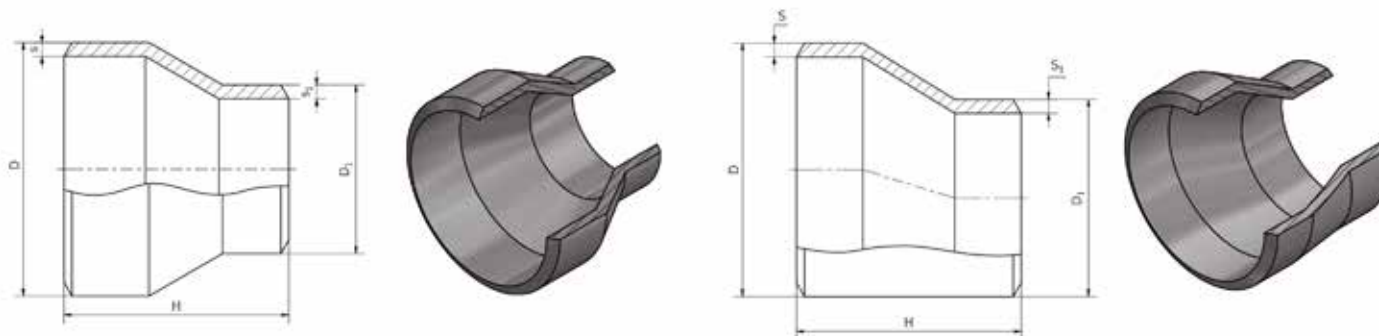
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania zwęzek z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi zwęzek mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału
- dostępność zwęzek w typie B

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne: badanie twardości, badanie udarności (młot Charpy'ego), analiza składu chemicznego, badanie ultradźwiękowe (UT), badanie magnetyczno-proszkowe (MT), badanie radiograficzne (RT)

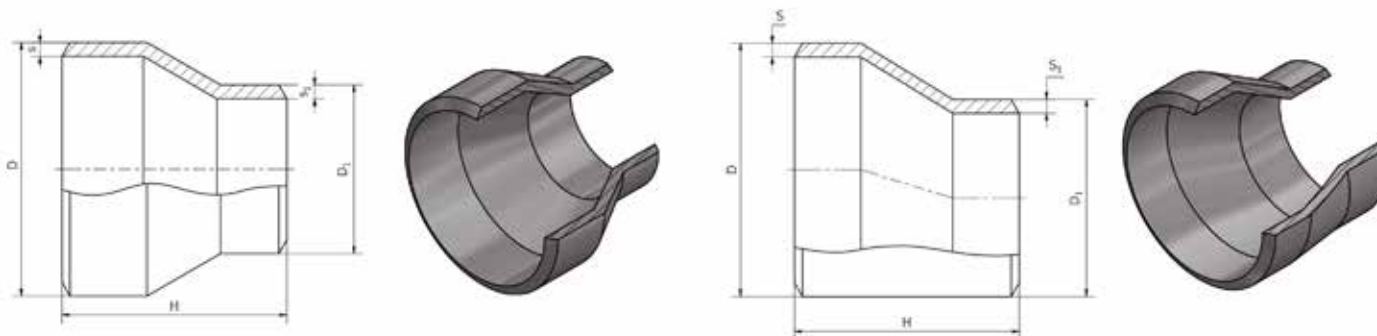
Zwężki symetryczne i niesymetryczne



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	H	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	
3/4" x 1/2"	Std		26,7	2,9	21,3	2,8	38,1	0,70
	XS			3,9		3,7	38,1	0,120
		160		5,6		4,8	38,1	0,150
1" x 1/2"	Std		33,4	3,4	21,3	2,8	50,8	0,130
	XS			4,5		3,7	50,8	0,160
		160		6,4		4,8	50,8	0,210
	XXS			9,14		7,5	50,8	0,200
1" x 3/4"	Std		33,4	3,4	26,7	2,9	50,8	0,130
	XS			4,5		3,9	50,8	0,170
		160		6,4		5,6	50,8	0,230
1 1/4" x 1/2"	Std		42,2	3,6	21,3	2,8	50,8	0,180
	XS			4,8		3,7	50,8	0,220
1 1/4" x 3/4"	Std		42,2	3,6	26,7	2,9	50,8	0,200
	XS			4,8		3,9	50,8	0,220
1 1/4" x 1"	Std		48,3	3,6	33,4	3,4	50,8	0,170
	XS			4,8		4,5	50,8	0,240
1 1/2" x 1/2"	Std		48,3	3,7	21,3	2,8	63,5	0,260
	XS			5,1		3,7	63,5	0,280
1 1/2" x 3/4"	Std		48,3	3,7	26,7	2,9	63,5	0,260
	XS			5,1		3,9	63,5	0,340
		160		7,1		5,06	63,5	0,480
1 1/2" x 1"	Std		48,3	3,7	33,4	3,4	63,5	0,260
	XS			5,1		4,5	63,5	0,340
		160		7,1		6,4	63,5	0,480
	XXS			10,2		9,1	63,5	0,450
1 1/2" x 1 1/4"	Std		48,3	3,7	42,2	3,6	63,5	0,260
	XS			5,1		4,8	63,5	0,340
2" x 1/2"	Std		60,3	5,5	21,3	3,7	76,2	0,560
	XXS			11,1		7,5	76,2	0,900
2" x 3/4"	Std		60,3	3,9	26,7	2,9	76,2	0,410
	XS			5,5		3,9	76,2	0,560
		160		8,7		5,6	76,2	0,670
	XXS			11,1		7,8	76,2	0,900

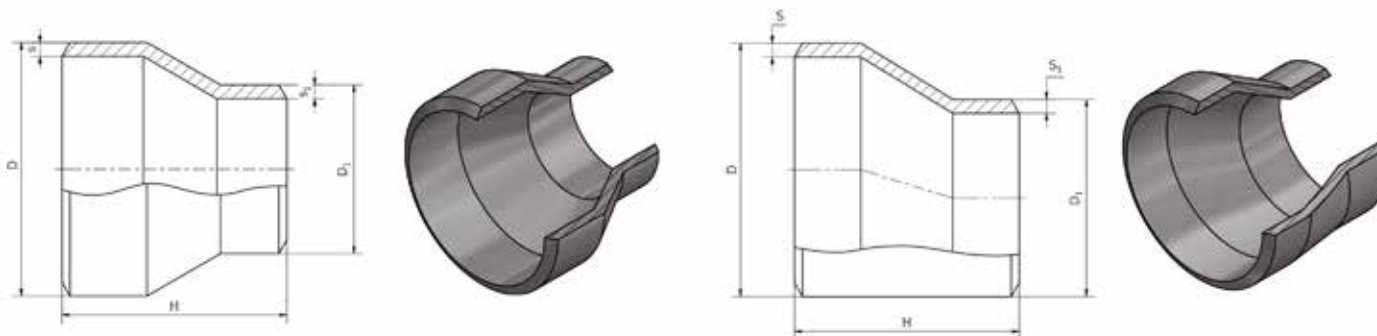
Zwężki symetryczne i niesymetryczne



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	H	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	
2" x 1"	Std	160	60,3	3,9	33,4	3,4	76,2	0,410
	XS		60,3	5,5	33,4	4,5	76,2	0,560
			60,3	8,7	33,4	6,4	76,2	0,660
	XXS		60,3	11,1	33,4	9,2	76,2	0,103
2" x 1 1/4"	Std	160	60,3	3,9	42,2	3,6	76,2	0,410
	XS		60,3	5,5	42,2	4,8	76,2	0,560
2" x 1 1/2"	Std	160	60,3	3,9	48,3	3,7	76,2	0,140
	XS		60,3	5,5	48,3	5,1	76,2	0,560
			60,3	8,7	48,3	7,1	76,2	0,790
	XXS		60,3	11,1	48,3	10,2	76,2	1,03
2 1/2" x 1"	Std	160	73	5,2	33,4	3,4	88,9	0,770
	XS		73	7	33,4	4,5	88,9	1,01
2 1/2" x 1 1/4"	Std	160	73	5,2	42,2	3,6	88,9	0,770
	XS		73	7	42,2	4,8	88,9	1,01
2 1/2" x 1 1/2"	Std	160	73	5,2	48,3	3,7	88,9	0,770
	XS		73	7	48,3	5,1	88,9	1,01
2 1/2" x 2"	Std	160	73	5,2	60,3	3,9	88,9	0,770
	XS		73	7	60,3	5,5	88,9	1,01
3" x 1"	Std	160	88,9	5,5	33,4	3,4	88,9	1,00
	XS		88,9	7,6	33,4	4,5	88,9	1,36
			88,9	11,1	33,4	6,4	88,9	1,90
3" x 1 1/4"	Std	160	88,9	5,5	42,2	3,6	88,9	1,00
	XS		88,9	7,6	42,2	4,8	88,9	0,770
3" x 1 1/2"	Std	160	88,9	5,5	48,3	3,7	88,9	1,00
	XS		88,9	7,6	48,3	5,1	88,9	1,36
			88,9	11,1	48,3	7,1	88,9	1,90
3" x 2"	Std	160	88,9	5,5	60,3	3,9	88,9	1,00
	XS		88,9	7,6	60,3	5,5	88,9	1,36
			88,9	11,1	60,3	8,7	88,9	1,90
	XXS		88,9	15,2	60,3	11,1	88,9	2,47
3" x 2 1/2"	Std	160	88,9	5,5	73,0	5,2	88,9	1,00
	XS		88,9	7,6	73,0	7	88,9	1,36

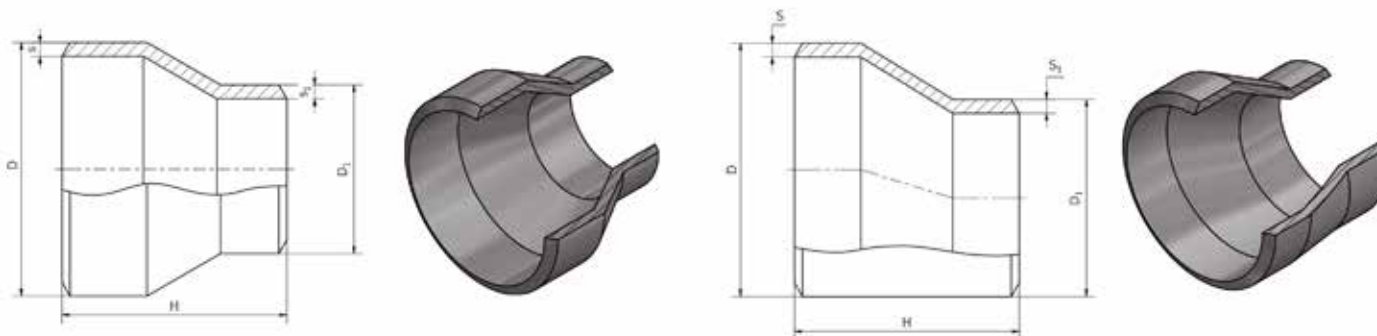
Zwężki symetryczne i niesymetryczne



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	H	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	
4" x 1 1/2"	Std	160	114,3	6,0	48,3	3,7	101,6	1,63
	XS		8,6	5,1	101,6	1,91		
			13,5	7,1	101,6	3,65		
	XXS		17,1	10,2	101,6	3,85		
4" x 2"	Std	60	114,3	6,0	60,3	3,9	101,6	1,63
	XS		8,6	5,5	101,6	2,27		
			13,5	8,7	101,6	3,65		
	XXS		17,1	11,1	101,6	4,18		
4 2/1" x 2"	Std		114,3	6,0	73,0	5,2	101,6	1,63
	XS		8,6	7	101,6	1,63		
4" x 3"	Std	160	114,3	6,0	88,9	5,5	101,6	1,63
	XS		8,6	7,6	101,6	2,27		
			13,5	11,1	101,6	3,65		
	XXS		17,1	15,2	101,6	3,85		
5" x 2"	Std		141,3	6,6	60,3	3,9	127,0	2,77
	XS		9,5	5,5	127,0	2,29		
5" x 2 1/2"	Std		141,3	6,6	73,0	5,2	127,0	2,77
	XS		9,5	7	127,0	3,92		
5" x 3"	Std		141,3	6,6	88,9	5,5	127,0	2,77
	XS		9,5	7,6	127,0	3,92		
5" x 4"	Std		141,3	6,6	114,3	6	127,0	2,77
	XS		9,5	8,6	127,0	3,92		
6" x 2"	Std		141,3	7,1	60,3	3,9	139,7	3,95
	XS		11,0	5,5	139,7	4,30		
6" x 2 1/2"	Std		168,3	7,1	73,0	5,2	139,7	3,95
	XS		11,0	7,06	139,7	4,50		
6" x 3"	Std	160	168,3	7,1	88,9	5,5	139,7	3,95
	XS		11,0	7,6	139,7	5,94		
			18,3	11,1	139,7	10,00		
	XXS		21,9	15,2	139,7	9,00		
6" x 4"	Std	160	168,3	7,1	114,3	6,0	139,7	3,95
	XS		11,0	8,6	139,7	5,94		
			18,3	13,5	139,7	10,0		
	XXS		21,9	17,1	139,7	9,00		

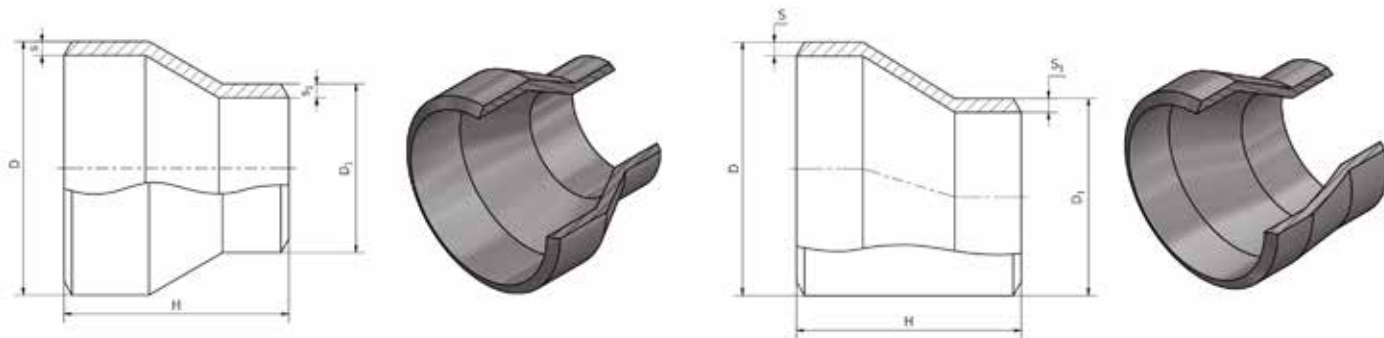
Zwężki symetryczne i niesymetryczne



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	H	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	
6" x 5"	Std		168,3	7,1	141,3	6,6	139,7	3,95
	XS			11,0		9,5	139,7	5,94
			160	18,3		15,9	139,7	10,0
8" x 3"	Std		219,1	8,2	88,9	5,5	152,4	6,49
	XS			12,7		7,6	152,4	7,20
8" x 4"	Std		219,1	8,2	114,3	6,0	152,4	6,49
	XS			12,7		8,6	152,4	9,84
	XXS			22,2		17,1	152,4	14,5
		160		23,0		13,5	152,4	16,5
8" x 5"	Std		219,1	8,2	141,3	6,6	152,4	6,49
	XS			12,7		9,5	152,4	9,84
8" x 6"	Std		219,1	8,2	168,3	7,1	152,4	6,49
	XS			12,7		11,0	152,4	9,84
		160		23,0		18,3	152,4	16,5
	XXS			22,2		21,9	152,4	14,5
10" x 4"	Std		273	9,3	114,3	6,0	177,8	10,7
	XS			12,7		8,6	177,8	11,8
10" x 5"	Std		273	9,3	141,3	6,6	177,8	9,5
	XS			12,7		9,5	177,8	12,7
10" x 6"	Std		273	9,3	168,3	7,1	177,8	1,7
	XS			12,7		11,0	177,8	14,5
		80		15,1		11,0	177,8	16,3
10" x 8"		20	273	6,4	219,1	6,4	177,8	7,89
		30		7,8		7,0	177,8	9,50
	Std		273	9,3		8,2	177,8	10,7
	XS			12,7		12,7	177,8	14,5
		80		15,1		12,7	177,8	17,8
		120		21,4		18,3	177,8	24,5
		160		28,6		23,0	177,8	32,5
12" x 6"	Std		323,9	9,5	168,3	7,1	203,2	15,0
		40		10,3		7,1	203,2	16,4
	XS			12,7		11,0	203,2	18,1
		80		17,5		11,0	203,2	28,2
		160		33,3		18,3	203,2	49,4

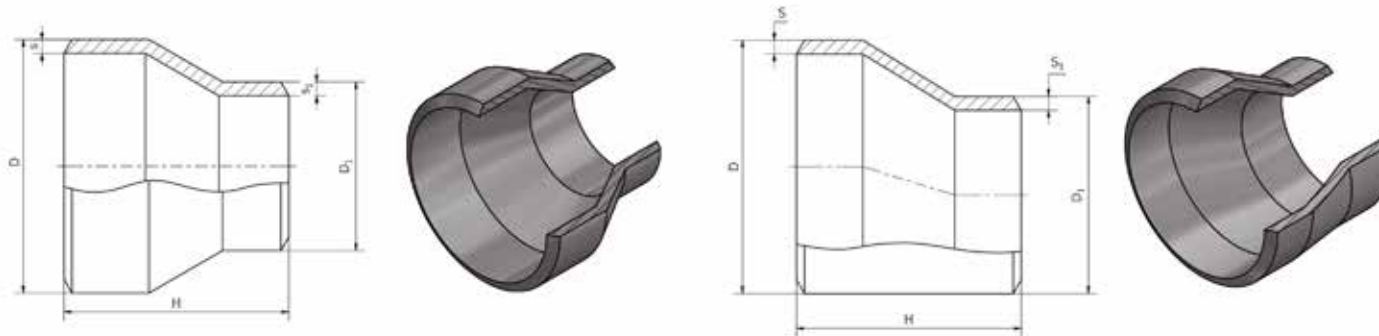
Zwężki symetryczne i niesymetryczne



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	H	Waga teoretyczna kg/szt.	
			mm	mm	mm	mm	mm		
12" x 8"		20	323,9	6,4	219,1	6,4	203,2	10,7	
		30		8,4		7,0	203,2	12,6	
	Std			9,5		8,2	203,2	15,0	
		40			10,3		8,2	203,2	16,4
	XS				12,7		12,7	203,2	19,8
		80			17,5		12,7	203,2	28,2
		160			33,3		23,0	203,2	51,4
12" x 10"		20	323,9	6,4	273,0	6,4	203,2	11,1	
		30		8,4		7,8	203,2	13,2	
	Std			9,5		9,3	203,2	15,0	
		40			10,3		9,3	203,2	16,4
		80			17,5		15,1	203,2	28,2
	XS				12,7		12,7	203,2	19,8
		160			33,3		28,6	203,2	53,3
14" x 6"	Std		355,6	9,5	168,3	7,1	330,2	25,4	
	XS			12,7		11,0	330,2	35,6	
14" x 8"		20	355,6	7,9	219,1	6,4	330,2	23,1	
	Std			9,5		8,2	330,2	26,8	
	XS			12,7		12,7	330,2	34,9	
		80			19,0		12,7	330,2	52,3
14" x 10"		20	355,6	7,9	273,0	6,4	330,2	24,21	
		30		9,5		7,8	330,2	26,85	
	Std			9,5		9,3	330,2	26,8	
	XS			12,7		12,7	330,2	36,3	
		80			19,0		15,1	330,2	52,3
14" x 12"		20	355,6	7,9	323,9	6,4	330,2	25,56	
		30		9,5		8,4	330,2	26,85	
	Std			9,5		9,5	330,2	26,8	
		40			11,1		10,3	330,2	31,3
	XS			12,7		12,7	330,2	35,5	
		80			19,0		17,5	330,2	59,47
16" x 8"	Std		406,4	9,5	219,1	8,2	355,6	33,1	
	XS			12,7		12,7	355,6	44,0	
16" x 10"		20	406,4	7,9	273,0	6,4	355,6	28,83	
	Std			9,5		9,3	355,6	33,1	
	XS			12,7		12,7	355,6	44,0	
		40			12,7		9,3	355,6	44,0
		80			21,4		15,1	355,6	73,5
16" x 12"		20	406,4	7,9	323,9	6,4	355,6	29,5	
		30		9,5		8,4	355,6	33,1	
	Std			12,7		12,7	355,6	44,0	
	XS	40		12,7		10,3	355,6	44,0	
		80			21,4		17,5	355,6	73,5

Zwężki symetryczne i niesymetryczne



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	s	D1	s1	H	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	mm	mm	
16" x 14"	Std		406,4	9,5	355,6	9,5	355,6	33,1
	XS			12,7		12,7	355,6	44,0
		80			21,4		19,0	355,6
18" x 10"	Std		457,2	9,5	273,0	9,3	381,0	40,0
	XS			12,7		12,7	381,0	53,1
18" x 12"	Std		457,2	9,5	323,9	9,5	381,0	38,2
	XS			12,7		12,7	381,0	53,1
18" x 14"	Std		457,2	9,5	355,6	9,5	381,0	39,9
	XS	30		11,1		9,5	381,0	46,8
				12,7		12,7	381,0	53,1
18" x 16"	Std	30	457,2	11,1	406,4	9,5	381,0	46,76
	XS			9,5		9,5	381,0	39,9
				12,7		12,7	381,0	53,1
		40		14,3		12,7	381,0	59,5
20" x 10"	Std		508,0	9,5	273,0	9,3	508,0	59,4
	XS			12,7		12,7	508,0	79,9
20" x 12"	Std		508,0	9,5	323,9	9,5	508,0	59,4
	XS			12,7		12,7	508,0	79,0
		80		26,2		17,5	508,0	159,0
20" x 14"	Std		508,0	9,5	355,6	9,5	508,0	59,4
	XS			12,7		12,7	508,0	79,0
20" x 16"	Std		508,0	9,5	406,4	9,5	508,0	59,4
	XS			12,7		12,7	508,0	79,0
20" x 18"	Std		508,0	9,5	475,2	9,5	508,0	59,4
	XS			12,7		12,7	508,0	79,0
24" x 12"	Std		609,6	9,5	323,9	9,5	508,0	71,7
	XS			12,7		12,7	508,0	95,2
24" x 14"	Std		609,6	9,5	355,6	9,5	508,0	71,7
	XS			12,7		12,7	508,0	95,3
24" x 16"	Std		609,6	9,5	406,4	9,5	508,0	71,7
	XS			12,7		12,7	508,0	95,2
24" x 18"	Std		609,6	9,5	457,2	9,5	508,0	71,7
	XS			12,7		12,7	508,0	95,3
24" x 20"	Std		609,6	9,5	508,0	9,5	508,0	91,7
	XS			12,7		12,7	508,0	95,3
		40		17,5		17,5	508,0	129,4

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania zwęzek z różnych gatunków stali
 - podane w tabelach wagi zwęzek mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

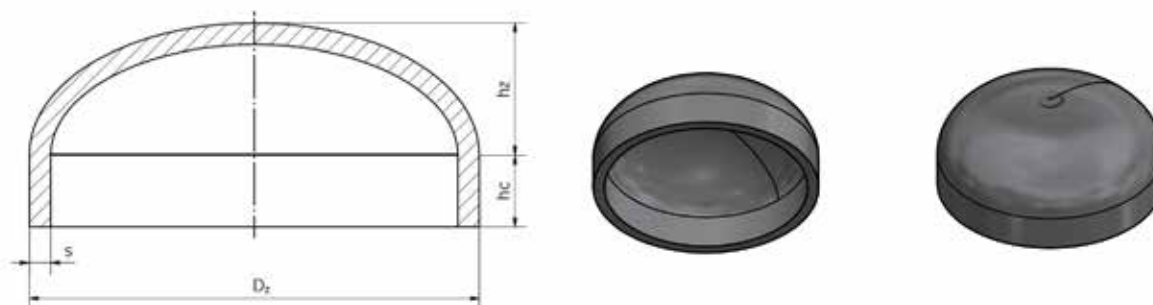
Dostępne opcje:

- cięcie elementów
 - dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
 - powłoki antykorozyjne

- badania laboratoryjne:

- badanie twardości
- badanie uderności (młot Charpy'ego)
- analiza składu chemicznego
- badanie ultradźwiękowe (UT)
- badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
- badanie radiograficzne (RT)

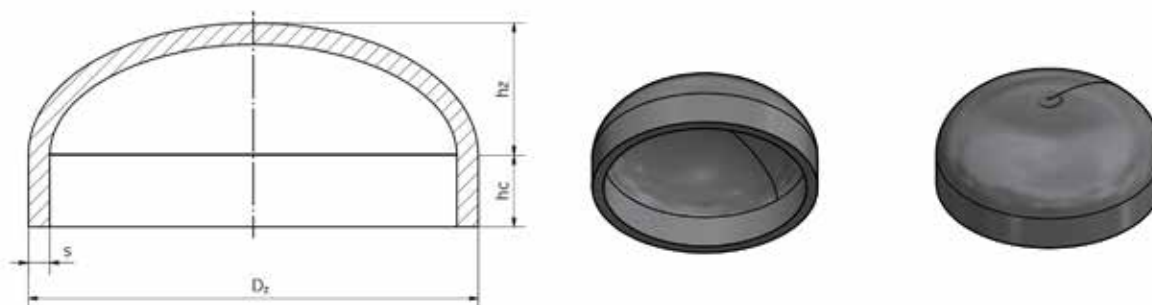
Dennice



DIN 28013

Śred. zew.	Wymiary	Grubość ścianki s mm															
		3	4	5	6	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Wymiar hc mm															
Dz	hz	9	12	15	18	20			25			30		40			
		masa kg															
26,9	8	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33,7	10	0,05	0,07	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0	11	0,06	0,08	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	12	0,07	0,10	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44,5	12,5	0,07	0,11	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	14	0,08	0,12	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57,0	16	0,11	0,16	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	17	0,12	0,18	0,24	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76,1	21	0,19	0,27	0,35	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88,9	24,5	-	-	-	-	0,32	0,42	0,52	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-
108,0	29	-	-	-	-	0,44	0,58	0,72	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-
114,3	31	-	-	-	-	0,49	0,64	0,79	0,94	-	-	-	-	-	-	-	-
133,0	36	-	-	-	-	0,63	0,84	1,03	1,22	1,52	-	-	-	-	-	-	-
139,7	38	-	-	-	-	0,69	0,91	1,12	1,33	1,65	-	-	-	-	-	-	-
159,0	43	-	-	-	-	0,87	1,14	1,41	1,68	2,07	-	-	-	-	-	-	-
168,3	45,5	-	-	-	-	0,96	1,26	1,56	1,86	2,29	2,60	3,10	3,40	4,10	4,40	-	-
219,1	59	-	-	-	-	1,54	2,03	2,52	3,00	3,66	4,10	4,90	5,40	6,40	7,00	7,50	8,40
273,0	73	-	-	-	-	2,30	3,00	3,80	4,50	5,50	6,20	7,20	8,00	9,40	10,20	11,0	12,20
323,9	86	-	-	-	-	2,20	4,20	5,20	6,20	7,50	8,50	9,90	10,90	12,80	13,90	15,00	16,60
355,6	95	-	-	-	-	3,80	5,00	6,20	7,40	8,90	10,10	11,70	12,90	15,10	16,40	17,70	19,60
406,4	108	-	-	-	-	4,80	6,40	8,00	9,50	11,40	13,00	15,00	16,60	19,30	20,90	22,60	24,90
457,0	122	-	-	-	-	6,00	8,00	10,00	11,90	14,30	16,20	18,70	20,70	23,90	26,00	28,00	30,80
508,0	135	-	-	-	-	7,40	9,80	12,20	14,60	17,40	19,80	22,80	25,20	29,00	31,50	34,00	37,40
610,0	160	-	-	-	-	10,10	13,50	16,80	20,10	23,90	27,20	31,20	34,60	39,50	43,00	46,00	51,00

Dennice



DIN 2617

Śred. nominalna	Śred. zewnętrzna	Wymiar	Grubość ścianki s mm / wymiar hz / masa kg											
			szereg 2			szereg 3			szereg 4			szereg 5		
DN	Dz	h (hc+hz)	s	hz	masa	s	hz	masa	s	hz	masa	s	hz	masa
15	21,3	25	-	-	-	2,0	6,2	0,06	3,2	6,6	0,10	4,0	6,9	0,13
20	26,9	25	-	-	-	2,3	7,7	0,08	3,2	8,0	0,11	4,0	8,3	0,14
25	33,7	38	-	-	-	2,6	9,5	0,09	3,2	9,8	0,13	4,0	10,1	0,15
32	42,4	38	-	-	-	2,6	11,8	0,10	3,6	12,1	0,14	4,0	12,3	0,16
40	48,3	38	-	-	-	2,6	13,3	0,20	4,0	13,8	0,22	5,0	14,1	0,23
50	60,3	38	-	-	-	2,9	16,4	0,28	4,5	17,0	0,30	5,6	17,4	0,33
65	76,1	38	-	-	-	2,9	20,5	0,34	5,0	21,2	0,50	7,1	22,0	0,71
80	88,9	51	-	-	-	3,2	23,8	0,53	5,6	24,7	0,67	8,0	25,6	0,96
100	114,3	64	-	-	-	3,6	30,5	1,00	6,3	31,4	1,50	8,8	32,4	1,72
125	139,7	76	-	-	-	4,0	37,1	1,14	6,3	37,9	1,60	10,0	39,3	2,86
150	168,3	89	4,0	44,4	1,63	4,5	44,6	2,65	7,1	45,5	3,55	11,0	46,9	5,30
200	219,1	102	4,5	57,5	2,86	6,3	58,2	5,50	8,0	58,8	6,70	12,5	60,4	10,00
250	273,0	127	5,0	71,4	5,00	6,3	71,9	6,30	8,8	72,8	8,80	14,2	74,8	14,20
300	323,9	152	5,6	84,6	7,80	7,1	85,2	9,90	10,0	86,2	14,00	16,0	88,4	19,90
350	355,6	165	5,6	92,7	9,40	8,0	93,6	13,50	11,0	94,7	18,50	17,5	97,1	29,50
400	406,4	178	6,3	105,9	13,30	8,8	106,8	18,60	12,5	108,2	26,50	20,0	110,9	42,50
450	457,0	203	6,3	118,8	17,00	10,0	120,2	27,00	14,2	121,7	38,50	22,2	124,6	60,00
500	508,0	229	6,3	131,8	21,10	11,0	133,6	36,80	16,0	135,4	54,00	25,0	138,7	84,00
600	610,0	267	6,3	157,8	30,00	12,5	160,1	60,00	17,5	161,9	83,00	30,0	166,5	143,00

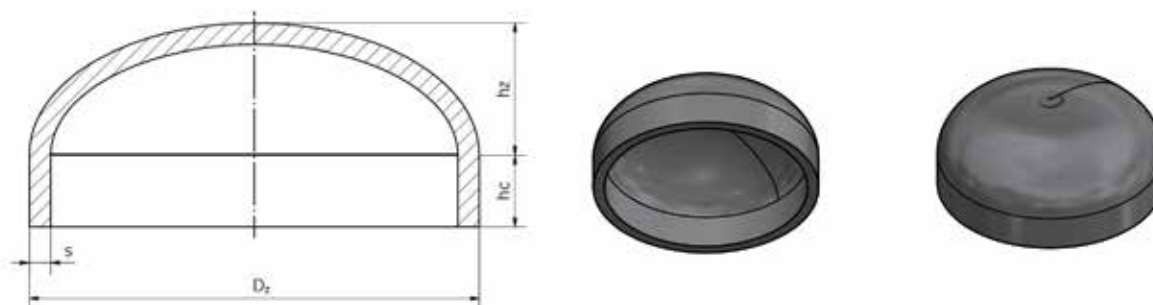
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania dennic z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi dennic mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

Dennice



EN 10253-2:2007 Typ A

Średnica			Grubość ścianki T mm / wymiar hi/masa kg											
Średnica nominalna	Średnica zewnętrzna	Wymiar	szereg 2			szereg 3			szereg 4			szereg 5		
DN	Dz	h(hc+hz)	s	hz	waga	s	hz	waga	s	hz	waga	s	hz	waga
15	21,3	25	2,0	6,2	0,06	2,6	6,4	0,08	3,2	6,6	0,10	4,0	6,9	0,13
20	26,9	25	2,3	7,7	0,08	2,6	7,8	0,09	3,2	8,0	0,11	4,0	8,3	0,14
25	33,7	25	2,6	9,5	0,09	3,2	9,8	0,11	3,2	9,8	0,13	4,0	10,1	0,15
32	42,4	38	2,6	11,8	0,10	3,6	12,1	0,14	3,6	12,1	0,14	4,0	12,3	0,16
40	48,3	38	2,6	13,3	0,20	3,6	13,6	0,28	4,0	13,8	0,22	5,0	14,1	0,23
50	60,3	38	2,9	16,4	0,28	3,6	16,7	0,35	4,5	17,0	0,30	5,6	17,4	0,33
65	76,1	38	2,9	20,5	0,34	3,6	20,7	0,42	5,0	21,2	0,50	7,1	22,0	0,71
80	88,9	51	3,2	23,8	0,53	4	24,1	0,66	5,6	24,7	0,67	8,0	25,6	0,96
100	114,3	6+4	3,6	30,5	1,00	4,5	30,8	1,25	6,3	31,4	1,50	8,8	32,4	1,72
125	139,7	76	4,0	37,1	1,14	5	37,4	1,43	6,3	37,9	1,60	10,0	39,3	2,86
150	168,3	89	4,5	44,6	2,65	5,6	45,0	3,3	7,1	45,5	3,55	11,0	46,9	5,30
200	219,1	102	6,3	58,2	5,50	7,1	58,5	6,2	8,0	58,8	6,70	12,5	60,4	10,0
250	273,0	127	6,3	71,9	6,30	8,8	72,8	8,8	8,8	72,8	8,80	14,2	74,8	14,20
300	323,9	152	7,1	85,2	9,90	8,8	85,8	12,3	10,0	86,2	14,00	16,0	88,4	19,90
350	355,6	165	8,0	93,6	13,50	10	94,3	16,9	11,0	94,7	18,50	17,5	97,1	29,50
400	406,4	178	8,8	106,8	18,60	10	107,3	21,1	12,5	108,2	26,50	20,0	110,9	42,50
450	457,0	203	10,0	120,2	27,00	11	120,6	29,7	14,2	121,7	38,50	22,2	124,6	60,00
500	508,0	229	10,0	133,2	36,80	11	133,6	40,5	16,0	135,4	54,00	25,0	138,7	84,00
600	610,0	267	10,0	159,2	60,0	12,5	160,1	75	17,5	161,9	83,00	30,0	166,5	143,00

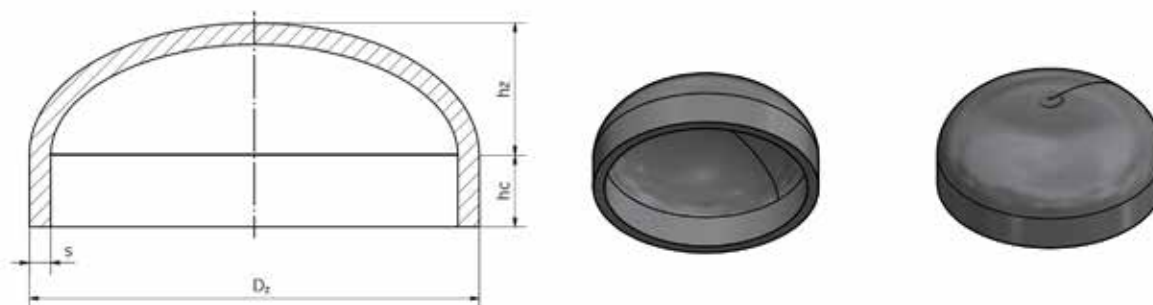
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania dennic z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi dennic mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

Dennice



PN 64/M-35411

Śred. zew.	Wymiary	Szereg grubości ścianki								
		3	4	5	6	7	8	9	10	12
		Wymiar hc mm								
Dz	hz	20			25			40		
masa kg										
33,7	8,5	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0	9,5	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
44,5	11	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-
57,0	14	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-
60,3	15	-	0,27	-	-	-	-	-	-	-
76,1	19	-	0,32	-	-	-	-	-	-	-
88,9	22	-	0,41	-	-	-	-	-	-	-
108,0	27	-	0,70	-	-	-	-	-	-	-
114,0	28	-	0,72	-	-	-	-	-	-	-
133,0	33	-	0,82	-	-	-	-	-	-	-
159,0	40	-	1,20	1,50	-	-	-	-	-	-
168,0	42	-	1,30	1,60	-	-	-	-	-	-
194,0	49	-	1,80	2,20	2,80	-	-	-	-	-
219,0	55	-	2,10	2,50	3,20	3,50	-	-	-	-
273,0	69	-	2,70	3,80	4,70	5,50	6,30	-	-	-
324,0	81	-	4,10	5,10	6,40	7,40	8,50	10,60	-	-
356,0	89	-	4,90	6,10	7,70	8,70	10,00	12,50	-	-
406,0	102	-	6,50	7,80	9,70	11,40	12,80	15,80	17,70	-
457,0	115	-	7,90	9,90	12,20	14,30	16,30	19,80	22,0	26,30
508,0	127	-	9,70	12,00	14,90	17,30	19,80	24,0	26,60	33,10

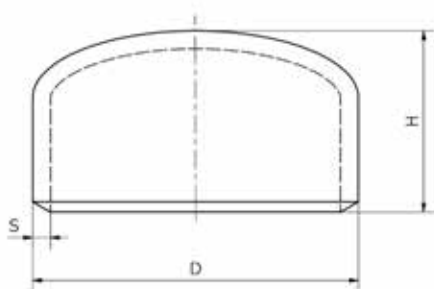
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania dennic z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi dennic mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - badanie twardości
 - badanie uderności (młot Charpy'ego)
 - analiza składu chemicznego
 - badanie ultradźwiękowe (UT)
 - badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - badanie radiograficzne (RT)

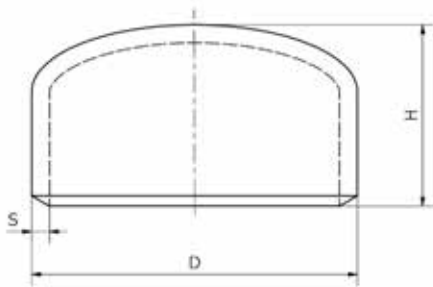
Dennice



ASME B16.9

NPS	Std XS XXS	Sch	D	S	H	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	
1/2"	Std	160	21,3	2,8	25,4	0,032
	XS		21,3	3,7	25,4	1,041
			21,3	4,8	25,4	0,080
3/4"	Std	160	26,7	2,9	25,4	0,059
	XS		26,7	3,9	25,4	0,073
			26,7	5,6	25,4	0,120
1"	Std	160	33,4	3,4	38,1	0,100
	XS		33,4	4,5	38,1	0,130
			33,4	6,4	38,1	0,150
	XXS		33,4	9,1	38,1	0,204
1 1/4"	Std	160	42,2	3,6	38,1	0,140
	XS		42,2	4,8	38,1	0,180
1 1/2"	Std	160	48,3	3,7	38,1	0,170
	XS		48,3	5,1	38,1	0,220
			48,3	7,1	38,1	0,300
2"	Std	160	60,3	3,9	38,1	0,230
	XS		60,3	5,5	38,1	0,300
			60,3	8,7	44,5	0,599
	XXS		60,3	11,1	44,5	0,599
2 1/2"	Std	160	73,0	5,2	38,1	0,370
	XS		73,0	7,0	38,1	0,460
3"	Std	160	88,9	5,5	50,8	0,640
	XS		88,9	7,6	50,8	0,640
			88,9	11,1	63,5	1,450
	XXS		88,9	15,2	63,5	1,790
4"	Std	160	114,3	6,0	63,5	1,160
	XS		114,3	8,6	63,5	1,550
			114,3	13,5	76,2	2,750
	XXS		114,3	17,1	76,2	3,500
5"	Std	160	141,3	6,6	76,2	1,910
	XS		141,3	9,5	76,2	2,610
6"	Std	160	168,3	7,1	88,9	2,910
	XS		168,3	11,0	101,6	4,190
			168,3	18,3	101,6	7,500
	XXS		168,3	21,9	101,6	8,100

Dennice



ASME B16.9

DN	Std XS XXS	Sch	D	S	H	Waga teoretyczna kg/szt.
			mm	mm	mm	
8"		20	219,1	6,4	101,6	4,500
		30	219,1	7,0	101,6	4,600
	Std		219,1	8,2	101,6	5,080
	XS		219,1	12,7	101,6	7,400
		160	219,1	23,0	127,0	15,45
10"		20	273,0	6,4	127,0	6,000
		30	273,0	7,8	127,0	7,800
	Std		273,0	9,3	127,0	9,080
	XS		273,0	12,7	127,0	11,900
		80	273,0	15,1	152,4	16,250
12"		20	323,9	6,4	152,4	10,000
		30	323,9	8,4	152,4	12,000
	Std		323,9	9,5	152,4	13,400
	XS		323,9	10,3	152,4	19,000
		80	323,9	17,5	177,8	29,500
14"		20	355,6	7,9	165,1	14,000
	Std		355,6	9,5	165,1	16,100
		40	355,6	11,1	165,1	24,500
	XS		355,6	12,7	165,1	20,800
		80	355,6	19,0	190,5	33,000
16"		20	406,4	7,9	177,8	18,000
	Std		406,4	9,5	177,8	20,300
	XS		406,4	12,7	177,8	26,100
		80	406,4	21,4	203,3	52,250
18"	Std		457,2	9,5	203,3	25,900
	XS		457,2	12,7	203,3	33,900
		80	457,2	23,8	228,6	69,000
20"	Std		508,0	9,5	228,6	32,500
	XS		508,0	12,7	228,6	42,600
24"	Std		609,6	9,5	266,7	46,300
	XS		609,6	12,7	266,7	60,800

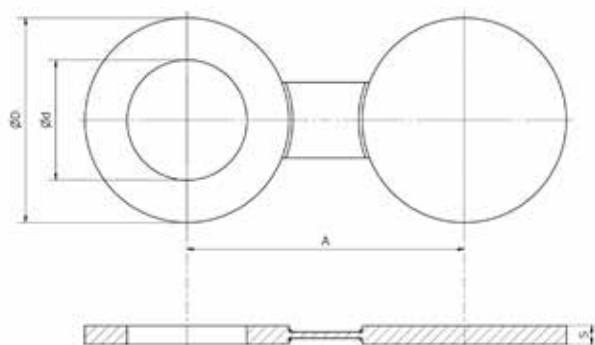
Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania dennic z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi dennic mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału

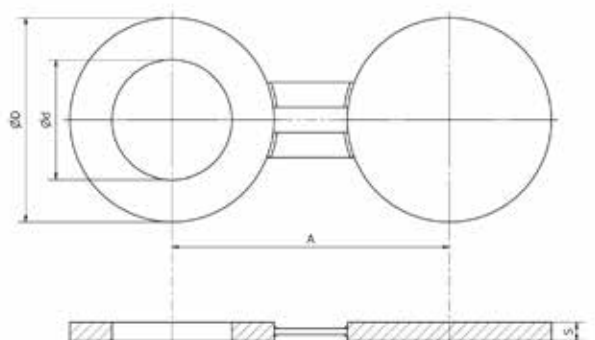
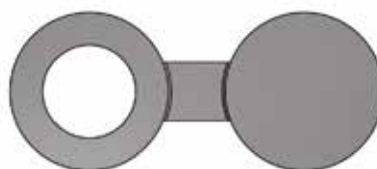
Dostępne opcje:

- cięcie elementów
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

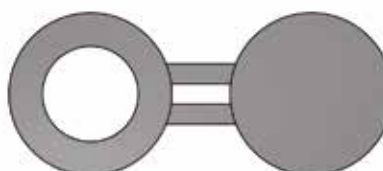
Zaślepki okularowe



DN 15-250



DN 300-500



DN	PN 10				PN 16				PN 25				PN 40				PN 63				PN 100			
	A	D	d	S	A	D	d	S	A	D	d	S	A	D	d	S	A	D	d	S	A	D	d	S
15	96	51	19	4	96	51	19	4	96	51	19	4	96	51	19	4	107	51	18	8	107	51	18	8
20	106	61	25	4	106	61	25	4	106	61	25	4	106	61	25	4	132	61	25	8	132	61	25	8
25	116	71	32	4	116	71	32	4	116	71	32	4	116	71	32	4	142	71	32	8	142	71	32	8
32	128	82	40	4	128	82	40	4	128	82	40	4	128	82	40	4	157	82	40	10	157	82	40	10
40	138	92	46	4	138	92	46	4	138	92	46	4	138	92	46	4	175	92	46	10	173	92	46	10
50	158	108	58	4	158	108	58	4	158	108	58	4	158	108	58	6	185	108	58	10	198	108	58	10
65	178	127	74	4	178	127	74	4	178	127	74	4	178	127	74	6	210	127	74	10	223	127	74	10
80	192	142	86	4	192	142	86	4	192	142	86	4	192	142	86	6	220	142	86	10	235	142	86	10
100	220	162	112	4	220	162	112	4	224	168	112	6	224	168	112	8	255	168	112	14	270	168	112	14
125	240	192	135	4	240	192	135	4	250	194	135	6	250	194	135	8	300	194	135	14	325	194	135	14
150	266	218	165	4	266	218	165	4	280	224	165	6	280	224	165	8	353	224	165	16	365	224	165	16
200	322	273	215	6	322	273	215	6	342	284	215	8	350	290	215	10	425	290	215	16	445	290	215	18
250	380	328	270	6	380	328	270	6	400	340	270	8	412	352	270	10	480	352	270	18	495	352	270	20
300	440	378	320	6	440	384	320	6	462	400	320	8	476	417	320	10								
350	500	438	365	10	506	444	365	10	520	457	365	15	532	474	365	15								
400	552	489	415	10	556	495	415	10	574	514	415	15	620	546	415	20								
500	658	594	515	10	680	617	515	10	686	624	515	15	700	628	515	20								

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania zaślepek z różnych gatunków stali
- dostępność innych typów zaślepek

Dostępne opcje:

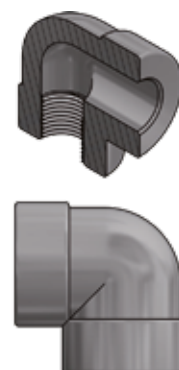
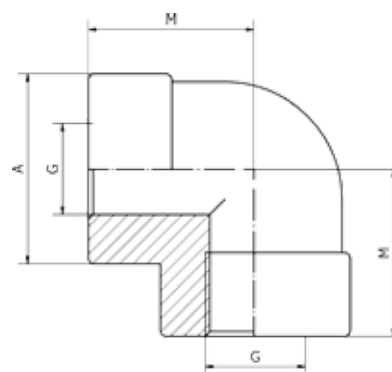
- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

Złączki gwintowane

ASME B16.11

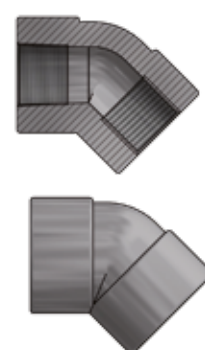
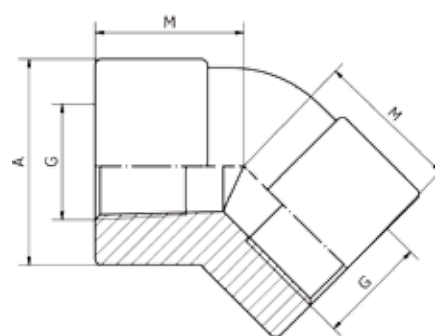
90° Kolana FF-NPT - 3000 lbs

DN	G	M	A	Waga (kg)
8	1/4"	25	25	0,145
12	3/8"	29	33	0,290
15	1/2"	33	38	0,415
20	3/4"	38	46	0,665
25	1"	44	56	1,130
32	1 1/4"	51	62	1,270
40	1 1/2"	60	75	2,405
50	2"	64	84	2,695



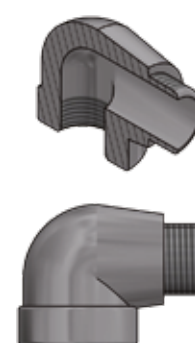
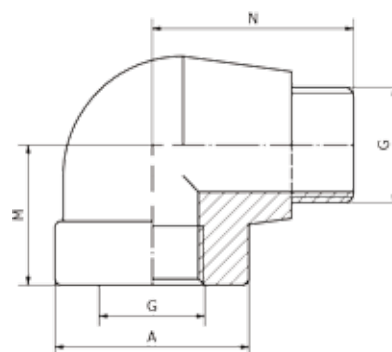
45° Kolana FF-NPT - 3000 lbs

DN	G	M	A	Waga (kg)
8	1/4"	19	25	0,120
12	3/8"	22	33	0,240
15	1/2"	25	38	0,325
20	3/4"	29	46	0,550
25	1"	33	56	0,900
32	1 1/4"	35	62	1,100
40	1 1/2"	43	75	1,950
50	2"	45	84	2,220



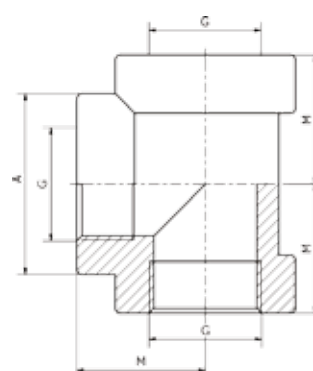
90° Kolana MF-NPT - 3000 lbs

DN	G	M	N	A	Waga (kg)
8	1/4"	25	32,	25	0,140
12	3/8"	29	37,5	33	0,275
15	1/2"	33	41,5	38	0,460
20	3/4"	38	47,5	46	0,670
25	1"	44	57	56	1,100
32	1 1/4"	51	66,5	62	1,520
40	1 1/2"	60	71,5	75	2,450
50	2"	64	84,5	84	3,855



Trójniki-NPT - 3000 lbs

DN	G	M	A	Waga (kg)
8	1/4"	25	25	0,180
12	3/8"	29	33	0,365
15	1/2"	33	38	0,545
20	3/4"	38	46	0,830
25	1"	44	56	1,420
32	1 1/4"	51	62	1,700
40	1 1/2"	60	75	3,200
50	2"	64	84	3,500

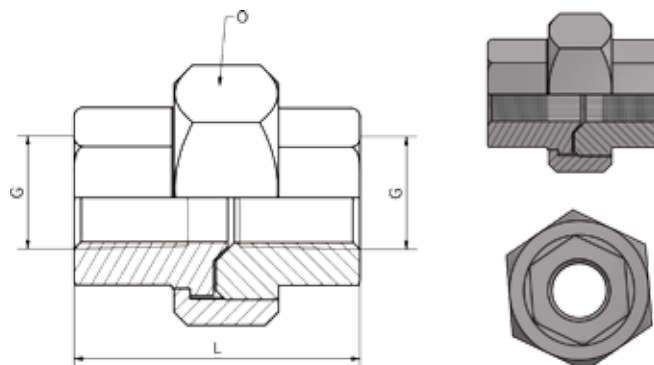


Złączki gwintowane

ASME B16.11

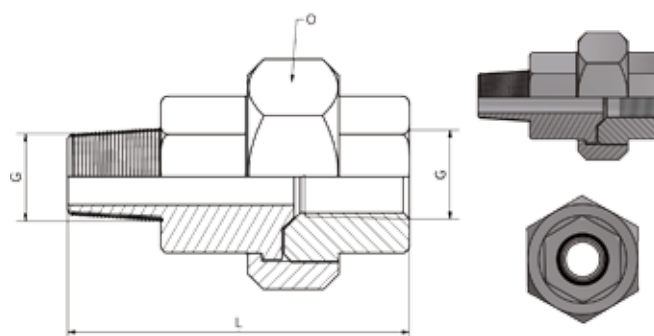
Śrubunek FF-NPT - 3000 lbs

DN	G	L	O	Waga (kg)
8	1/4"	42,5	36	0,180
12	3/8"	47,5	47	0,330
15	1/2"	52	47	0,360
20	3/4"	57	56	0,540
25	1"	63	65	0,765
32	1 1/4"	70	78	0,975
40	1 1/2"	78	86	1,545
50	2"	89	103	2,150



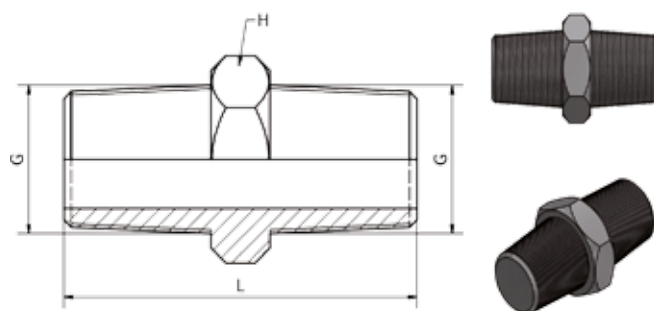
Śrubunek MF-NPT - 3000 lbs

DN	G	L	O	Waga (kg)
8	1/4"	63	36	0,210
12	3/8"	69	47	0,440
15	1/2"	77	47	0,450
20	3/4"	80	56	0,610
25	1"	97	65	0,945
32	1 1/4"	101	78	1,200
40	1 1/2"	110	86	1,900
50	2"	120	103	2,700



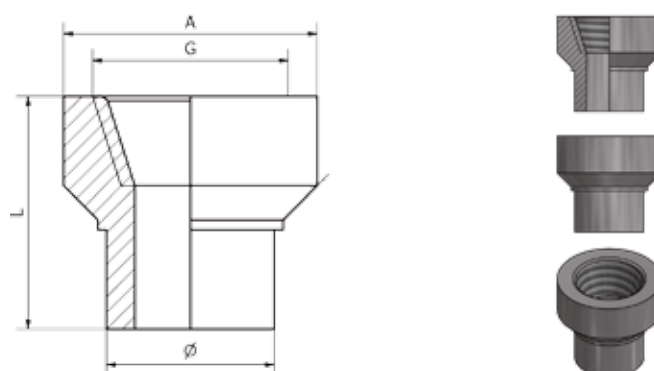
Nypel sześciokątny NPT - 3000 lbs

DN	G	L	H	Waga (kg)
8	1/4"	36	15	0,030
12	3/8"	40	18	0,045
15	1/2"	48	22	0,070
20	3/4"	52	27	0,120
25	1"	60	35	0,205
32	1 1/4"	64	46	0,400
40	1 1/2"	68	50	0,550
50	2"	71	62	0,740



Króciec NPT - 3000 lbs

DN	G	L	A	Ø	Waga (kg)
8	1/4"	30,5	28	13,5	0,080
12	3/8"	30,5	32	17,2	0,095
15	1/2"	33,5	38	21,3	0,150
20	3/4"	35	44,5	26,7	0,225
25	1"	43	57,5	33,4	0,445
32	1 1/4"	48	63,5	42,4	0,730
40	1 1/2"	51	76,1	48,3	1,050
50	2"	57,5	92	60,3	1,340

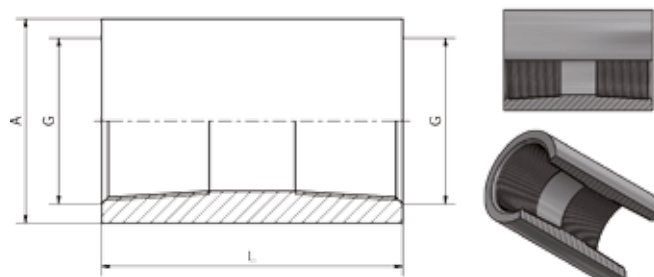


Złączki gwintowane

ASME B16.11

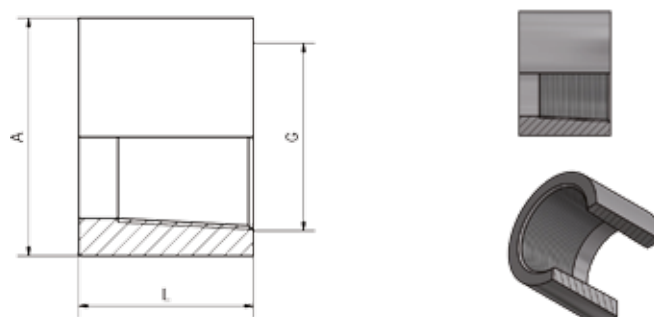
Mufa FF-NPT - 3000 lbs

DN	G	L	A	Waga (kg)
8	1/4"	35	19	0,065
12	3/8"	38	22	0,065
15	1/2"	48	29	1,145
20	3/4"	51	35	0,225
25	1"	60	44	0,440
32	1 1/4"	67	57	0,725
40	1 1/2"	79	64	1,040
50	2"	86	76	1,340



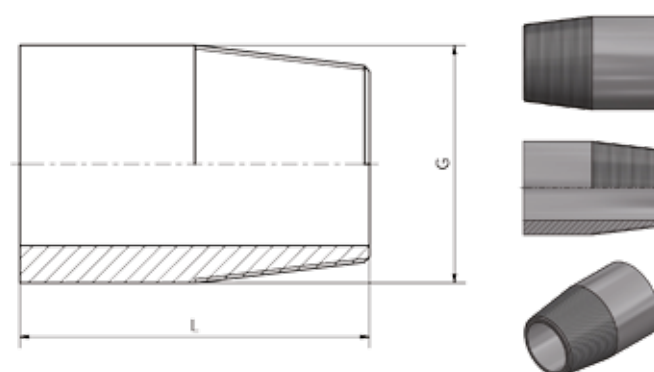
Półmufa MF-NPT - 3000 lbs

DN	G	L	A	Waga (kg)
8	1/4"	17,5	19	0,035
12	3/8"	19	22	0,030
15	1/2"	24	29	0,070
20	3/4"	25,5	35	0,105
25	1"	30	44	0,210
32	1 1/4"	33,5	57	0,355
40	1 1/2"	39,5	64	1,040
50	2"	43	76	1,340



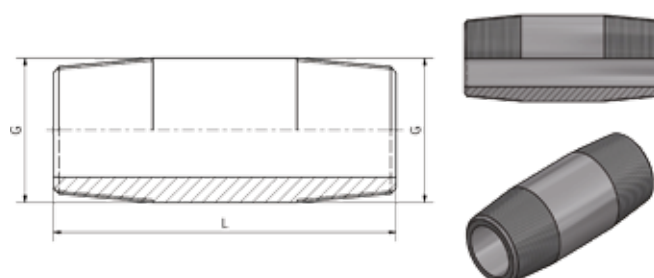
Nypel do wspawania sch 80 - 3000 lbs

DN	G	L	Waga (kg)
8	1/4"	36	0,030
12	3/8"	36	0,040
15	1/2"	36	0,055
20	3/4"	36	0,075
25	1"	36	0,105
32	1 1/4"	48	0,185
40	1 1/2"	48	0,295
50	2"	48	0,395



Nypel sch 80 - 3000 lbs

DN	G	L	Waga (kg)
8	1/4"	36	0,055
12	3/8"	40	0,075
15	1/2"	48	0,110
20	3/4"	52	1,150
25	1"	60	0,205
32	1 1/4"	64	0,270
40	1 1/2"	68	0,445
50	2"	71	0,505

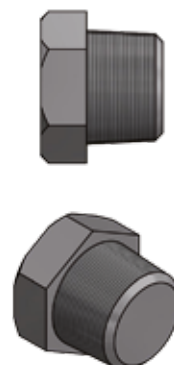
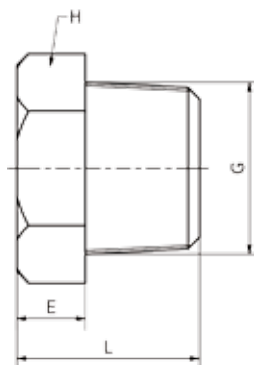


Złączki gwintowane

ASME B16.11

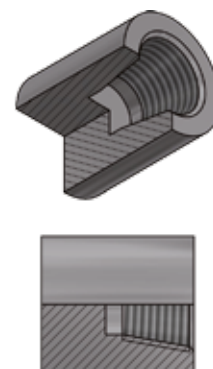
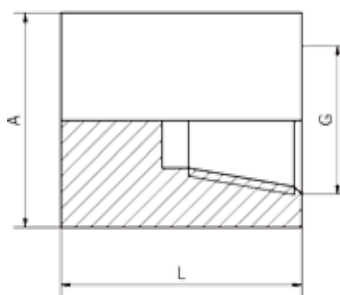
Korek sześciokątny NPT - 3000 lbs

DN	G	L	E	H	Waga (kg)
8	1/4"	17	6	16	0,025
12	3/8"	21	8	17,5	0,040
15	1/2"	23	8	22	0,065
20	3/4"	26	10	27	0,125
25	1"	29	10	35	0,215
32	1 1/4"	35	14	44,5	0,415
40	1 1/2"	37	16	51	0,575
50	2"	39	17	63,5	0,990



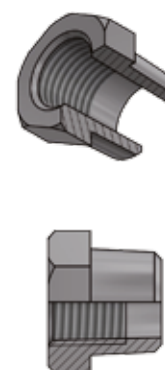
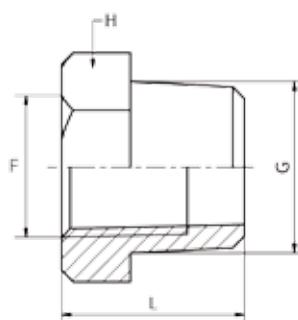
Korek zewnętrzny NPT - 3000 lbs

DN	G	L	A	Waga (kg)
8	1/4"	25	19	0,050
12	3/8"	25	22	0,080
15	1/2"	32	29	0,115
20	3/4"	37	35	0,200
25	1"	41	44	0,310
32	1 1/4"	44	57	0,600
40	1 1/2"	44	64	0,725
50	2"	48	76	1,050



Redukcja sześciokątna MF-NPT - 3000 lbs

DN	F	G	L	H	Waga (kg)
8-5	1/4"	1/8"	-	-	0,025
12-8	3/8"	1/4"	17	17,5	0,030
15-8	1/2"	1/4"	20	22	0,040
15-12	1/2"	3/8"	20	22	0,035
20-8	3/4"	1/4"	22	27	0,050
20-12	3/4"	3/8"	22	27	0,050
20-15	3/4"	1/2"	22	27	0,050
25-12	1"	3/8"	25	35	0,145
25-15	1"	1/2"	25	35	0,145
25-20	1"	3/4"	25	35	0,095
32-20	1 1/4"	3/4"	28	44,5	0,215
32-25	1 1/4"	1"	28	44,5	0,215
40-25	1 1/2"	1"	29	51	0,380
40-32	1 1/2"	1 1/4"	29	51	0,380
50-32	2"	1 1/4"	31	63,5	0,470
50-40	2"	1 1/4"	31	63,5	0,470

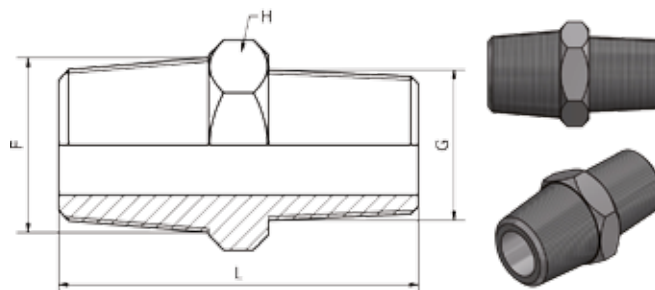


Złączki gwintowane

ASME B16.11

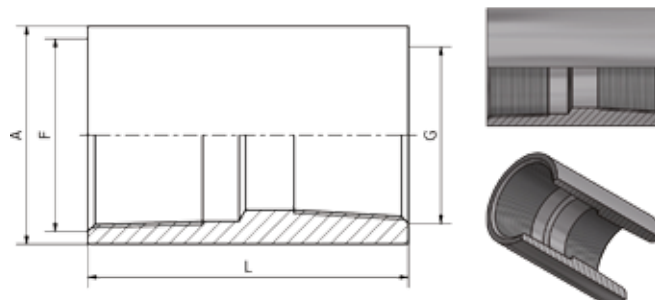
Redukcja sześciokątna MM-NPT - 3000 lbs

DN	F	G	L	H	Waga (kg)
8-5	1/4"	1/8"	31	15	0,035
12-8	3/8"	1/4"	39	18	0,055
15-8	1/2"	1/4"	43	22	0,090
15-12	1/2"	3/8"	44	22	0,075
20-12	3/4"	3/8"	46	27	0,140
20-15	3/4"	1/2"	50	27	0,125
25-12	1"	1/2"	55	35	0,400
25-15	1"	3/4"	56	35	0,380
25-20	1"	1"	60	46	0,710
32-25	1 1/4"	1"	57	50	0,710
40-32	1 1/2"	1 1/4"	62	50	0,710
50-40	2"	1 1/2"	70	62	0,905



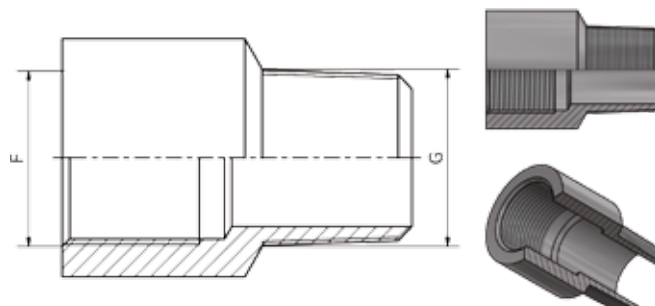
Mufa redukcyjna NPT - 3000 lbs

DN	F	G	L	A	Waga (kg)
8-5	1/4"	1/8"	-	-	0,110
12-8	3/8"	1/4"	38	22	0,140
15-8	1/2"	1/4"	48	28	0,180
15-12	1/2"	3/8"	48	28	0,210
20-8	3/4"	1/4"	51	35	0,220
20-12	3/4"	3/8"	51	35	0,220
20-15	3/4"	1/2"	51	35	0,260
25-15	1"	1/2"	60	44	0,410
25-20	1"	3/4"	60	44	0,475
32-25	1 1/4"	1"	67	57	0,920
40-25	1 1/2"	1"	79	64	1,300
40-32	1 1/2"	1 1/4"	79	64	1,300
50-25	2"	1"	86	76	1,650
50-40	2"	1 1/2"	86	76	1,650



Redukcja MF-NPT - 3000 lbs

DN	F	G
12-8	3/8"	1/4"
15-8	1/2"	1/4"
15-12	1/2"	3/8"
20-12	3/4"	3/8"
20-15	3/4"	1/2"
25-15	1"	1/2"

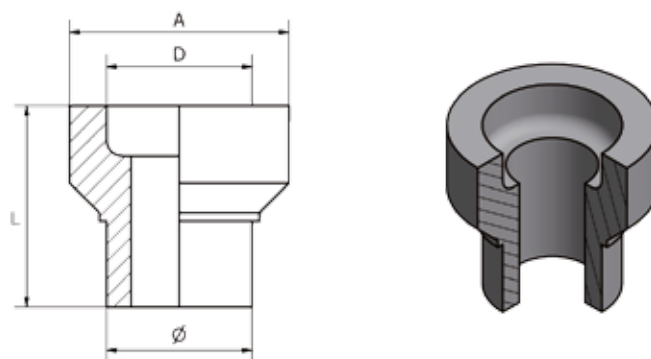


Złączki SW

ASME B16.11

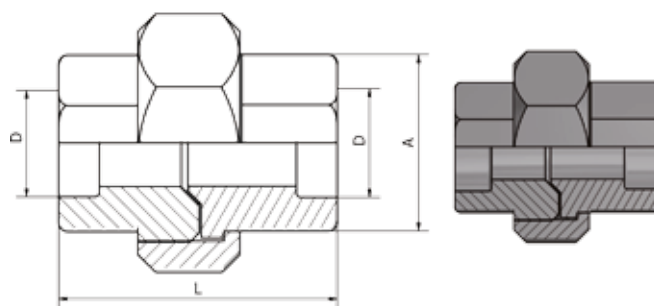
Króciec SW - 3000 lbs

DN	D	L	A	∅	Waga (kg)
8	1/4"	30,5	28	13,5	0,075
12	3/8"	30,5	32	17,2	0,105
15	1/2"	33,5	38	21,3	1,155
20	3/4"	35	44,5	26,7	0,210
25	1"	43	57,5	33,4	0,415
32	1 1/4"	48	63,5	42,4	0,700
40	1 1/2"	51	76,1	48,3	0,890
50	2"	57,5	92	60,3	1,405



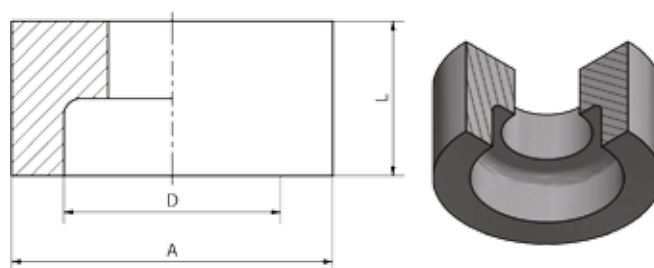
Śrubunek FF SW - 3000 lbs

DN	D	L	∅	Waga (kg)
8	1/4"	42,5	36	0,175
12	3/8"	47,5	47	0,350
15	1/2"	52	47	0,385
20	3/4"	57	56	0,525
25	1"	63	65	0,730
32	1 1/4"	70	78	1,235
40	1 1/2"	78	86	1,490
50	2"	89	103	2,415



Korek zewnętrzny SW - 3000 lbs

DN	D	L	A	Waga (kg)
8	1/4"	15	22	0,035
12	3/8"	17	26	0,060
15	1/2"	19	32	0,090
20	3/4"	23	38	0,150
25	1"	26	45	0,230
32	1 1/4"	28	55	0,390
40	1 1/2"	30	65	0,550
50	2"	36	75	0,780

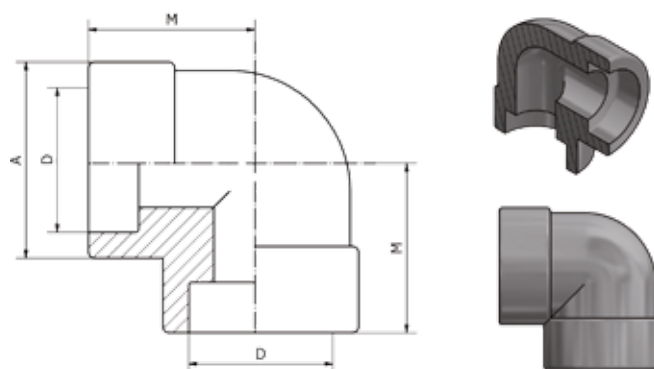


Złączki SW

ASME B16.11

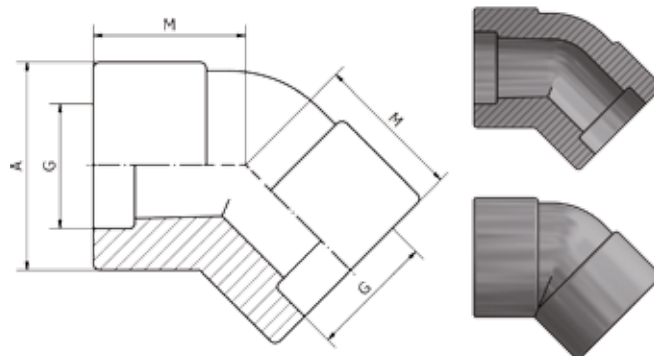
Kolana SW 90° - 3000 lbs

DN	D	M	A	Waga (kg)
8	1/4"	22	22	0,125
12	3/8"	25	25	0,115
15	1/2"	27	31	0,245
20	3/4"	34	36	0,330
25	1"	36	45	0,515
32	1 1/4"	41	55	0,710
40	1 1/2"	46	60	0,930
50	2"	56	75	1,565



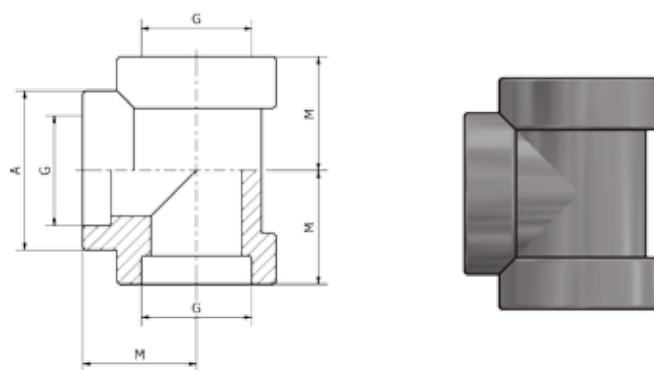
Kolana SW 45° - 3000 lbs

DN	G	M	A	Waga (kg)
8	1/4"	19	22	0,115
12	3/8"	19	25	0,230
15	1/2"	23	31	0,310
20	3/4"	27	36	0,525
25	1"	28	45	0,855
32	1 1/4"	31	55	1,045
40	1 1/2"	35	60	1,850
50	2"	42	75	2,100



Trójnik SW - 3000 lbs

DN	G	M	A	Waga (kg)
8	1/4"	22	22	0,175
12	3/8"	25	25	0,135
15	1/2"	27	31	0,311
20	3/4"	34	36	0,415
25	1"	36	45	0,630
32	1 1/4"	41	55	0,980
40	1 1/2"	46	60	1,305
50	2"	56	75	2,070

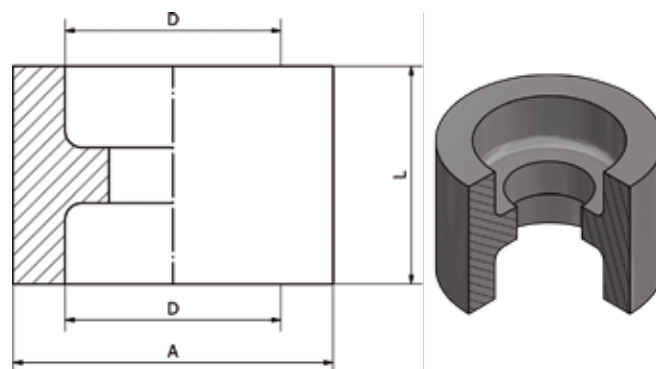


Złączki SW

ASME B16.11

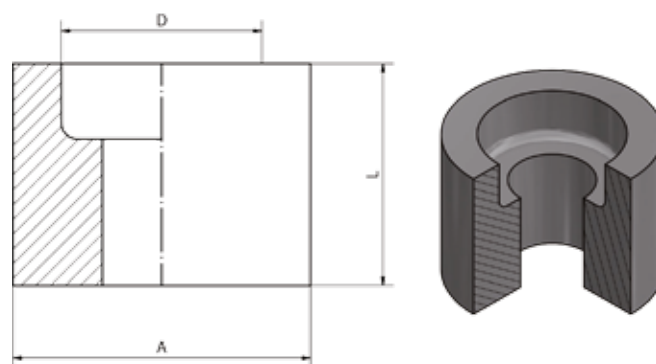
Mufa SW - 3000 lbs

DN	D	L	A	Waga (kg)
8	1/4"	26	22	0,055
12	3/8"	26	25	0,055
15	1/2"	29	31	0,120
20	3/4"	34	36	0,145
25	1"	37	45	0,235
32	1 1/4"	38	55	0,335
40	1 1/2"	38	60	0,430
50	2"	51	75	0,760



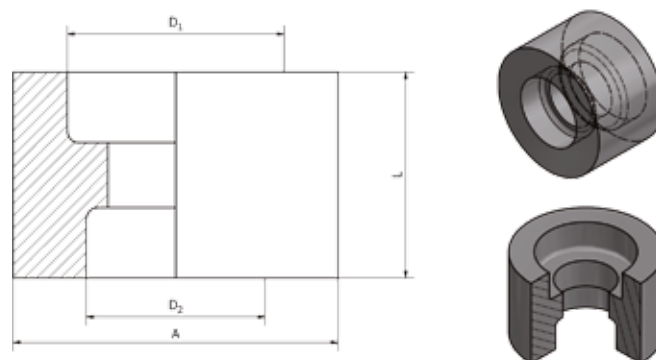
Półmufa SW - 3000 lbs

DN	D	L	A	Waga (kg)
8	1/4"	27	22	0,060
12	3/8"	28	25	0,070
15	1/2"	33	31	0,150
20	3/4"	36	36	0,180
25	1"	42	45	0,305
32	1 1/4"	43	55	0,432
40	1 1/2"	45	60	0,455
50	2"	56	75	0,930



Mufa redukcyjna SW - 3000 lbs

DN	D1	D2	L	A	Waga (kg)
8-5	1/4"	1/8"	-	-	0,090
12-8	3/8"	1/4"	25	25	0,110
15-8	1/2"	1/4"	29	31	0,135
15-12	1/2"	3/8"	29	31	0,160
20-8	3/4"	1/4"	35	36	0,117
20-12	3/4"	3/8"	35	36	0,117
20-15	3/4"	1/2"	35	36	0,117
25-15	1"	1/2"	38	45	0,310
25-20	1"	3/4"	38	45	0,360
32-20	1 1/4"	3/4"	38	55	0,555
32-25	1 1/4"	1"	38	55	0,555
40-25	1 1/2"	1"	38	60	1,250
40-32	1 1/2"	1 1/4"	38	60	1,250
50-25	2"	1"	-	-	1,740
50-40	2"	1 1/2"	-	-	1,740



Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania złązek z różnych gatunków stali
- dostępność innych typów złązek

Dostępne opcje:

- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - a) badanie twardości
 - b) badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - c) analiza składu chemicznego
 - d) badanie ultradźwiękowe (UT)
 - e) badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - f) badanie radiograficzne (RT)

Olety, weldolety

MSS SP 97

Schedule Standard

Wymiar odgałęzienia	H (mm)	C (mm)	Redukcyjny		Równoprzelotowy	
			Rura główna	Waga teoret. kg / szt	Średnica wewn.	Waga teoret. kg / szt
1/2"	19	23,8	1" - 36"	0,09	15,88	0,07
3/4"	22,2	30	1" - 36"	0,11	20,64	0,11
1"	27	36,5	1-1/2" - 36"	0,23	26,2	0,18
1 1/2"	33,3	50,8	2" - 36"	0,45	41,27	0,36
2"	38,1	65	3" - 36"	0,79	52,4	0,68
3"	47,6	93,6	4" - 36"	1,36	77,8	1,7
4"	52,4	120,6	6" - 36"	1,81	101,6	3,04
6"	60,5	170	8" - 36"	5,44	154	6,35
8"	70	220,5	10" - 36"	10,43	201,6	12,7



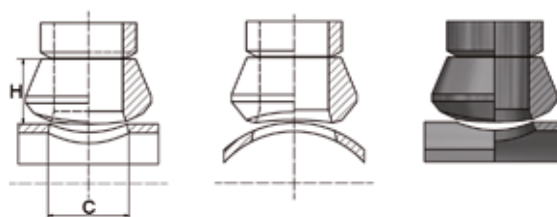
Schedule XS

Wymiar odgałęzienia	H (mm)	C (mm)	redukcyjny		równoprzelotowy	
			rura główna	waga teoret. kg / szt	średnica wewn.	waga teoret. kg / szt
1/2"	19	23,8	1" - 36"	0,09	15,88	0,07
3/4"	22,2	30	1" - 36"	0,14	20,64	0,11
1"	27	36,5	1-1/2" - 36"	0,23	26,2	0,18
1 1/2"	33,3	50,8	2" - 36"	0,5	41,27	0,4
2"	38,1	65	3" - 36"	0,79	52,4	0,73
3"	47,6	93,6	4" - 36"	1,86	77,8	2,09
4"	52,4	120,6	6" - 36"	2,9	101,6	3,4
6"	78	170	8" - 36"	6,3	154	6,8



Schedule 160

Wymiar odgałęzienia	H (mm)	C (mm)	Redukcyjny		Równoprzelotowy	
			Rura główna	Waga teoret. kg / szt	Średnica wewn.	Waga teoret. kg / szt
1/2"	28,5	14,3	1" - 36"	0,11	11,7	0,2
3/4"	31,75	19,05	1" - 36"	0,32	15,8	0,45
1"	38,1	25,4	1-1/2" - 36"	0,36	21,0	0,75
1 1/2"	50,8	38,1	2" - 36"	0,79	34,0	1,15



Sockolety 3000lbs

MSS SP 97

Wymiar odgałęzienia	H (mm)	C (mm)	Redukcyjny		Równoprzelotowy	
			Rura główna	Waga teoret. kg / szt	Średnica wewn.	Waga teoret. kg / szt
1/2"	25,4	23	1" - 36"	0,14	15,8	0,07
3/4"	27	29,4	1" - 36"	0,16	20,93	0,11
1"	33,3	36,5	1-1/2" - 36"	0,27	26,64	0,2
1 1/2"	35	50,8	2" - 36"	0,45	40,9	0,39
2"	38,1	65,1	3" - 36"	0,45	52,5	0,63



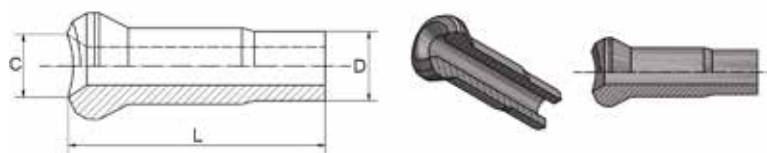
Threadolet

Wymiar odgałęzienia	H (mm)	C (mm)	Redukcyjny		Równoprzelotowy	
			Rura główna	Waga teoret. kg / szt	Średnica wewn.	Waga teoret. kg / szt
1/2"	25,4	23	1" - 36"	0,14	15,88	0,07
3/4"	27	29,4	1" - 36"	0,16	20,64	0,11
1"	33,3	36,5	1-1/2" - 36"	0,27	27	0,2
1 1/2"	35	50,8	2" - 36"	0,45	41,28	0,41
2"	38,1	65,1	3" - 36"	0,45	52,4	0,63



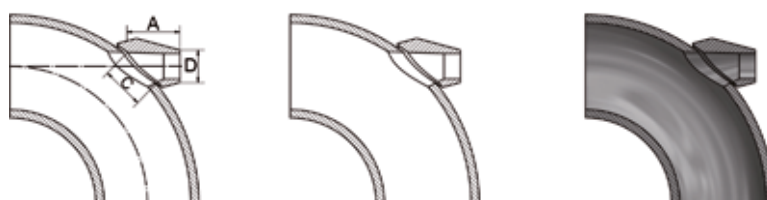
Nipolet 3000lbs

Wymiar odgałęzienia	L (mm)	C (mm)	Rura główna	Waga teoret. kg / szt
1/2"	89	23,8	1" - 36"	0,29
3/4"	89	30,16	1" - 36"	0,34
1"	89	36,5	1-1/2" - 36"	0,52
1 1/2"	89	50,8	2" - 36"	0,45
2"	89	65,1	3" - 36"	1,2



Ebolet 3000lbs

Wymiar odgałęzienia	L (mm)	C (mm)	Rura główna	Waga teoret. kg / szt
1/2"	40,48	38,1	1" - 36"	0,3
3/4"	47,62	43,6	1" - 36"	0,75
1"	57,15	57,15	1-1/2" - 36"	1,15
1 1/2"	68,26	79,37	2" - 36"	**
2"	82,5	106,36	3" - 36"	**



Informacje dodatkowe:

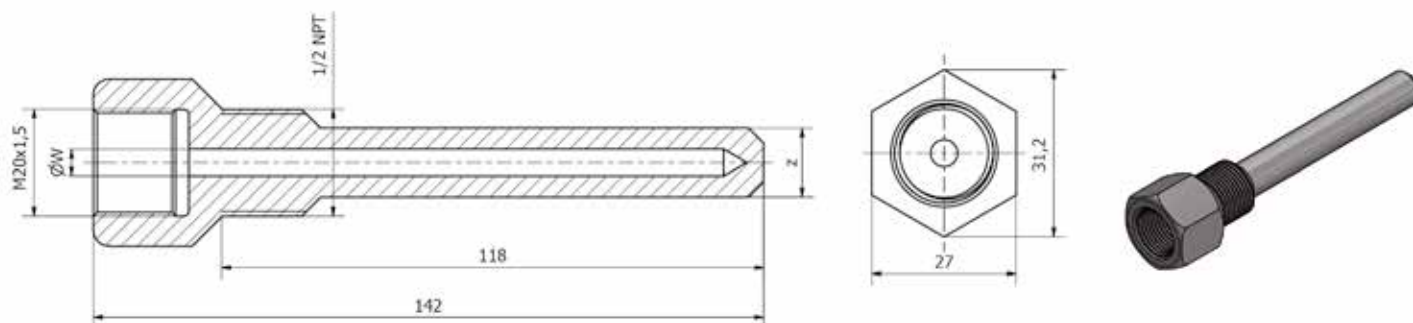
- możliwość zamawiania oletów z różnych gatunków stali
- podane w tabelach wagi oletów mogą się różnić w zależności od technologii wytwarzania producenta i rodzaju materiału
- dostępność innych typów oletów

Dostępne opcje:

- dodatkowa obróbka mechaniczna (np.: spawanie, gwintowanie, obróbka CNC, frezowanie, toczenie)
- powłoki antykorozyjne
- badania laboratoryjne:
 - badanie twardości
 - badanie udarności (młot Charpy'ego)
 - analiza składu chemicznego
 - badanie ultradźwiękowe (UT)
 - badanie magnetyczno-proszkowe (MT)
 - badanie radiograficzne (RT)

Tuleje termometryczne

ZN-G 4007



ZN-G 4008

Typ	ϕw	ϕz	Materiał
DN10	10	14	1H18N9
DN7	7	10	1H18N9

Informacje dodatkowe:

- dostępność tulei innych typów

Międzynarodowe porównanie materiałów

	Numer materiału	DIN	EN	ASTM / ASME			PN
				Rury	Kształtki	Kołnierze	
STALE WĘGLOWE	1,0037	St 37-2	P 235 / S 235				St35
	1,0038	RSt 37-2	S 235 JR		A 181 Gr. 60		St35
	1,0254	St 37.0	P 235	A 106 Gr. A	A 234 WPA		R35
	1,0460	C 22.8	P 2345 GH / P 265 GH		A 105		20
	1,0305	St 35.8	P 235	A 106 Gr. A	A 234 WPA		K10
	1,0405	St 45.8	P 265	A 106 Gr. B	A 234 WPB		K18
	1,0425	H II	P 265 GH				St41K
STALE NISKOSTOPOWE I STOPOWE	1,5415	15 Mo 3	16 Mo 3	A 335 P 1	A 234 WP1	A 182 F1	16M
	1,7335	13 Cr Mo 33	13 Cr Mo 4-5	A 335 P 11	A 234 WP11	A 182 F11	15HM
	1,7362	12 Cr Mo 19 5	X 12 Cr Mo 5	A 335 P5	A 234 WP5	A 182 F5	H5M
	1,7380	10 Cr Mo 9 10	10 Cr Mo 9-10	A 335 P 22	A 234 WP22	A 182 F22	10H2M
	1,7715	14 Mo V63	14 Mo V 6-3	A 405 P 24	A 234 WP24	A 182 F24	13HMF
		X 10 Cr Mo V Nb 91	X 10 Cr Mo V Nb 9-1	A 335 P 91	A 234 WP91	A 182 F91	
	1,0356	TT St 35 N	P 215 NL	A 333 Gr. 6	A 234 WP6	A 350 LF1	
	1,5637	10 Ni 14	12 Ni 14	A 333 Gr. 3	A 234 WP3	A 350 LF2	
	1,0421	St 52,0	P 355				18G2
	1,0484	StE 290,7	L 290	API 5L X 42	WPHY-52	A 694 F42	
	1,0562	StE 355	P 355				18G2A
	1,0582	StE 360,7	L 360	API 5L X 52	WPHY-52	A 694 F52	
	1,0977	StE 480,7	L 483	API 5L X 70	WPHY-52	A 694 F70	
STALE NIERDZEWNE	1,4301	X 5 Cr Ni 18 10	X 5 Cr Ni 18-10	TP 304	WP 304	F 304	0H18N9
	1,4306	X 2 Cr Ni 19 11	X 2 Cr Ni 19-11	TP 304 L	WP 304 L	F 304 L	00H18N10
	1,4404	X 2 Cr Ni Mo 17 13 2	X 2 Cr Ni Mo 17-12-2	TP 316 L	WP 316 L	F 316 L	00H17N14M2
	1,4436	X3 Cr Ni Mo 17 13 3	X 3 Cr Ni Mo 17-13-3	TP 316	WP 316	F 316	
	1,4541	X 6 Cr Ni Ti 18 10	X 6 Cr Ni Ti 18-10	TP 321	WP 321	F 321	1H18N9T
	1,4571	X 6 Cr Ni Ti 17 12 2	X 6 Cr Ni Ti 17-12-2	TP 316 Ti	F 316 Ti		H17N13M2T
	1,4462	X 2 Cr Ni MoN 22 52	X 2 Cr Ni MoN 22-5-3	USN S31803 (Duplex)		A 182 F 51	
ŻAROODPORNE	1,4718	X 45 Cr Si 9-3	X 45 Cr Si 9-3	HNV3			H9S2
	1,4749	X 18 Cr N 28	X 18 Cr N 28				
	1,4828	X 15 Cr Ni Si 20-12	X 15 Cr Ni Si 20-12	309			H 20 N 12 S2
	1,4841	X 15 Cr Ni Si 25-21	X 15 Cr Ni Si 25-21	314			H 25 N 20 S2

Uszczelki kołnierzowe

Średnica nominalna	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Wymiar	46 x 18	51 x 22	61 x 27	71 x 34	82 x 43	92 x 49	107 x 61	127 x 77	142 x 89	162 x 115

Średnica nominalna	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Wymiar	192 x 141	218 x 169	273 x 220	329 x 273	386 x 324	444 x 356	495 x 407	555 x 485	617 x 508	734 x 610

Typy uszczelek

Temafast Economy

Maksymalna temperatura: 210°C

Maksymalne ciśnienie: 4,0 MPa

Opis / Zastosowanie: Ekonomiczna płyta podstawowa wykonana z włókien organicznych połączonych SBR/NBR. Płyta posiada szeroki zakres zastosowania we wszystkich branżach przemysłowych przy niższych parametrach.

Gambit AF-SOFT

Maksymalna temperatura: 180°C

Maksymalne ciśnienie: 3,0 MPa

Opis / Zastosowanie: Uszczelka do zastosowań w instalacjach niskoparametrowych. Dzięki specjalnie dobranym składnikom charakteryzuje się wysoką ekonomicznością. Polecana głównie do instalacji grzewczych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Gambit AF-1000

Maksymalna temperatura: 400°C

Maksymalne ciśnienie: 12,0 MPa

Opis / Zastosowanie: Płyta szczególnie polecana do wysoko - temperaturowych połączeń kołnierzowych, przy dużych skokach ciśnienia i przy dużych prędkościach przepływu medium w instalacjach. Charakteryzuje się wysoką odpornością mechaniczną.

Gambit AF-PARO-GAMBIT

Maksymalna temperatura: 450°C

Maksymalne ciśnienie: 10,0 MPa

Opis / Zastosowanie: Wysokosprawną płytą na bazie wysokiej jakości włókien węglowych, zalecana głównie do instalacji z parą wodną o wysokich parametrach.

Temasil-M

Maksymalna temperatura: 400°C

Maksymalne ciśnienie: 10,0 MPa

Opis / Zastosowanie: Ekonomiczna płyta o wysokiej jakości zawierająca mieszaninę włókien termicznie odpornych ze specjalnym NBR. Nadaje się do uszczelniania wody cieplej i zimnej, olejów, gazów oraz podstawowych substancji chemicznych.

Gambit AF-Oil

Maksymalna temperatura: 350°C

Maksymalne ciśnienie: 13,0 MPa

Opis / Zastosowanie: Płyta olejoodporna, zalecana dla wysokich temperatur i ciśnień. Dopuszczona do stosowania w połączeniach poddopozorowych przy przesyle gazu ziemnego, w górnictwie oraz w przemyśle spożywczym i przy przesyle wody do picia.

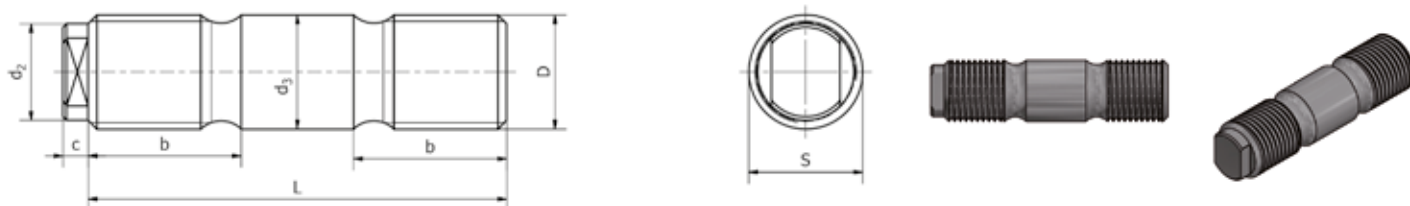
Gambit AF-400

Maksymalna temperatura: 380°C

Maksymalne ciśnienie: 12,0 MPa

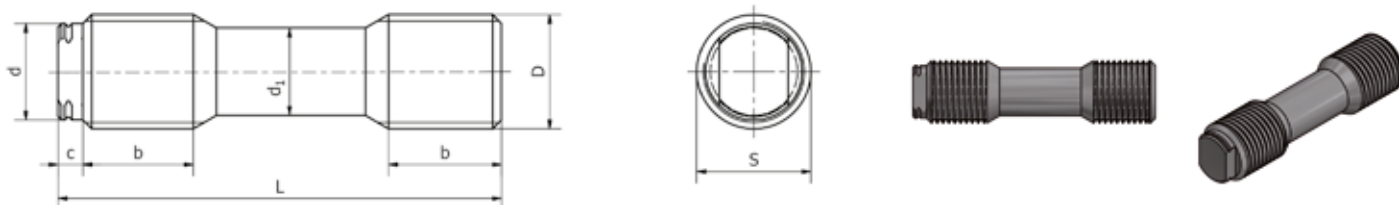
Opis / Zastosowanie: Wysokotemperaturowa płyta wykonana z wysokiej jakości surowców. Charakteryzują się wysoką niezawodnością i szerokim spektrum zastosowań. Dopuszczona do stosowania w połączeniach poddopozorowych oraz w instalacjach przy przesyle gazu ziemnego.

Śruby dwustronne, kołnierzowe



PN 68/H-74302 - Rodzaj Z

Wymiary	Gwint D															
	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M64	M72 x 6
d3	12	16	20	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	64	72
b	21	26	32	39	42	48	51	59	59	65	68	68	77	84	86	90
d2	8	12	14	14	16	16	25	28	28	28	32	32	35	38	42	42
c	6	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10	14	14
S	7	10	12	12	14	14	22	24	24	24	27	27	30	32	36	36



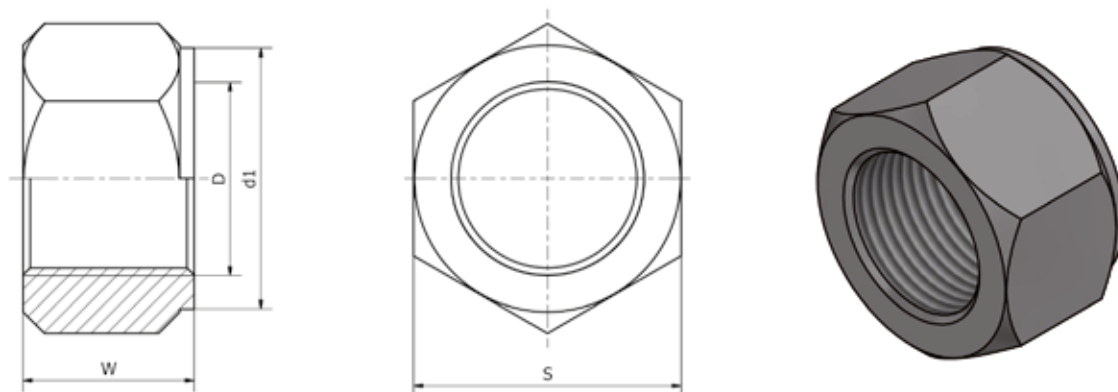
PN 68/H-74302 - Rodzaj S

Wymiary	Gwint D														
	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	
d1	8,5	12	15	18	20,5	23	25,5	27,5	30,5	32,5	35,5	37,5	41	44	
b	21	26	32	39	42	48	51	56	59	65	68	68	77	84	
d2	8	12	14	14	16	16	25	25	28	28	32	32	35	38	
c	6	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10	
S	7	10	12	12	14	14	22	22	24	24	27	27	30	32	

Informacje dodatkowe:

- możliwość zamawiania śrub innych typów

Nakrętki kołnierzowe



PN 68/H-74303

Wymiary	Gwint D															
	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M72 x 6
w	12		20	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	56	60	67
s	22	27	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	95	105
d1	21	26	31	35	40	45	49	53	58	63	68	73	78	83	93	103

Informacje dodatkowe:

- dostępność nakrętek innego typu

Rury



Oferujemy szeroki zakres rur stalowych o sprawdzonej, wysokiej jakości. Dostarczamy rury dla sektora gazownictwa, ciepłownictwa, przemysłu paliwowego, wodociągów, kanalizacji i innych zastosowań przemysłowych.

Oferta obejmuje pełny zakres wymiarowy do zastosowania w budowie sieci przesyłowych, stacji redukcyjnych czy przepompowni i zawiera m.inn rury:

W zakresie składu magazynowego i standardowego ofertowania:

- przewodowe do mediów palnych bez szwu wg ISO 3183/API 5L od $\varnothing 10,2$ do $\varnothing 508,0$
- przewodowe do mediów palnych ze szwem wg ISO 3183/API 5L od $\varnothing 10,2$ do $\varnothing 1422,0$
- przewodowe do mediów palnych bez szwu i ze szwem wg ISO 3183/API 5L w izolacji 3LPE (klasa A 1 do 3 lub B 1 do 3) lub 3LPP (klasa C1 do 3) wg ISO 21809-1
- ciśnieniowe do stosowania w temperaturach podwyższonych oraz kotłowe wysokostopowe bez szwu wg EN 10216-2 od $\varnothing 10,2$ do $\varnothing 610,0$
- ciśnieniowe do stosowania w temperaturach podwyższonych ze szwem wg EN 10216-2 oraz EN 10217-5 od $\varnothing 21,3$ do $\varnothing 1422,0$
- ciśnieniowe ze stali drobnoziarnistej bez szwu wg EN 10216-3 od $\varnothing 10,2$ do $\varnothing 610,0$
- ciśnieniowe ze stali drobnoziarnistej ze szwem wg EN 10217-3 oraz EN 10217-5 od $\varnothing 21,3$ do $\varnothing 1422,0$
- ciśnieniowe do stosowania w temperaturach obniżonych bez szwu wg EN 10216-4 od $\varnothing 10,2$ do $\varnothing 610,0$
- ciśnieniowe w gatunkach API/ASME odpowiadających powyższemu zakresu produkcji lub składowania (np. X60NE wg API 5L, Grade B wg A106 lub Grade 6 wg A333)

Dodatkowo w ramach kompletacji dostaw, na specjalne zapytanie:

- przewodowe do stosowania w temperaturze pokojowej bez szwu i ze szwem wg EN 10216-1, EN 10217-1 lub EN 10217-5 od $\varnothing 10,2$ do $\varnothing 1422,0$
- instalacyjne czarne i ocynkowane wg EN 10224 od $\varnothing 21,3$ do $\varnothing 168,3$
- precyzyjne ze szwem i bez szwu wg EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3 oraz EN 10305-4
- konstrukcyjne ze szwem i bez szwu wg EN 10219 oraz EN 10210

W ramach asortymentu zapewniamy dodatkowy zakres usług:

- cięcie rur na pile automatycznej na długości ściśle lub do transportu
- dodatkowa obróbka mechaniczna z wykorzystaniem naszego parku maszynowego, np. ukosowanie, spawanie, gwintowanie
- wykonanie dodatkowych badań, np. ultradźwiękowe, twardość, udatność w ujemnych temperaturach
- izolacja rur z magazynu w 3LPE lub 3LPP wg ISO 21809-1, DIN 30670 (izolacje natryskowe) lub DIN 30672 (izolacje nawojowe)
- wewnętrzne lub zewnętrzne malowanie rur, np. wg API RP 5L2
- wykonanie odbiorów 3.2 przez wskazane towarzystwo certyfikujące – standardowo UDT lub TUV
- gięcie rur w łuki wg rysunku technicznego i dostarczonej specyfikacji wg norm EN 13480 oraz EN 14870

Tabela grubości ścianek DIN / ISO

DN	Śred. zewnętrzna		Grubość ścianki wg. EN-10253-2							
	DIN	EN ISO	1	2	3	4	5	6	7	8
15	20,0	21,3	-	2,0	2,6	3,2	4,0		5,0	7,1
20	25,0	26,9	-	2,3	2,6	3,2	4,0	4,5	5,6	8,0
25	30,0	33,7	-	2,6	3,2	4,0	4,5	5,6	6,3	8,8
32	38,0	42,4	-	2,6	3,6	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0
40	44,5	48,3	-	2,6	3,6	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0
50	57,0	60,3	-	2,9	3,6	4,0	5,6	7,1	8,8	11,0
65	76,1	76,1	-	2,9	3,6	5,6	7,1	8,0	10,0	14,2
80	89,9	88,9	-	3,2	4,0	5,6	8,0	8,8	11,0	16,0
-	-	101,6	-	3,6	4,0	5,6	8,0			
100	108,0	114,3	-	3,6	4,5	6,3	8,8	11,0	14,2	17,5
125	133,0	139,7	-	4,0	5,0	6,3	10,0	12,5	16,0	20,0
150	159,0	168,3	4,0	4,5	5,6	7,1	11,0	14,2	17,5	22,2
200	216,0	219,1	4,5	6,3	7,1	8,0	12,5	16,0	17,5	22,2
250	267,0	273,0	5,0	6,3	8,8	10,0	12,5	16,0	22,2	30,0
300	318,0	323,9	5,6	7,1	8,8	10,0	12,5	17,5	25,0	32,0
400	419,0	406,4	6,3	8,8	10,0	12,5	17,5	22,2	30,0	40,0
400	419,0	406,4	6,3	8,8	10,0	12,5	17,5	22,2	30,0	40,0
450	470,0	457,2	6,3	10,0	11,0	12,5	17,5	22,2	32,0	45,0
500	521,0	508,0	6,3	10,0	11,0	12,5	17,5	25,0	36,0	50,0
550	570,0	559,0	6,3	10,0	-	12,5	20,0	28,0		
600	622,0	609,6	6,3	10,0	12,5	17,5	25,0	30,0	45,0	60,0

Rury międzynarodowe porównanie materiałów

Numer materiału	Rury bezszwowe - stal węglowa						UNS
	API		ASTM/ASME		EN		
	STANDARD	GRADE	STANDARD	GRADE	STANDARD	Nazwa	
1.0425	5L	B/L245	A/SA106	B	10216-2	P265GH	K03006
1.0457					10208-2	L245NB	
1.0484	5L	X42/L290	A/SA106	C	10208-2	L290NB	K03501
1.0582	5L	X52/L360	-	-	10208-2	L360NB	-
1.8972	5L	X60/L415	-	-	10208-2	L415NB	-
1.8952	5L	X65/L450	-	-	10208-2	L450QB	-

Numer materiału	Rury bezszwowe - stal węglowa - do zastosowań w obniżonej temperaturze						UNS
	API		ASTM/ASME		EN		
	STANDARD	GRADE	STANDARD	GRADE	STANDARD	Nazwa	
1.0453			A/SA333	6	10216-4	P265NL	K03006

Numer materiału	Rury bezszwowe - stal wysokostopowa - do zastosowań w podwyższonej temperaturze						UNS
	API		ASTM/ASME		EN		
	STANDARD	GRADE	STANDARD	GRADE	STANDARD	Nazwa	
1.5415	-	-	-	-	10216-2	16Mo3	-
1.7362+NT1	A335	P5	SA335	P5	10216-2	X11CrMo5-5+NT1	K41545
1.7386+NT	A335	P9	SA335	P9	10216-2	X11CrMo9-1+NT	S50400
1.7338	A335	P11	SA335	P11	10216-2	10CrMo5-5	K11597
1.7380	A335	P22	SA335	P22	10216-2	10CrMo9-10	K21590
1.4903	A335	P91	SA335	P91	10216-2	X10CrMoVnB9-1	K91560

Numer materiału	Rury ze szwem - stal węglowa						UNS
	API		ASTM/ASME		EN		
	STANDARD	GRADE	STANDARD	GRADE	STANDARD	Nazwa	
1.0425		B/L245	A/SA672 (EFW)	C 60	ERW 10217-2 SAW 10217-5	P265GH	K03006
1.0457					10208-2	L245NB	
1.0484	5L	X42/L290	A/SA672 (EFW)	C 70	10208-2	L290NB	K03501
1.0582	5L	X52/L360	-	-	10208-2	L360NB	-
1.8972	5L	X60/L415	-	-	10208-2	L415NB	-
1.8952	5L	X65/L450	-	-	10208-2	L450QB	-

Numer materiału	Rury ze szwem - stal węglowa - do zastosowań w obniżonej temperaturze						UNS
	API		ASTM/ASME		EN		
	STANDARD	GRADE	STANDARD	GRADE	STANDARD	Nazwa	
1.0453			A/SA 671 (EFW)	CC 65	ERW 10217-4 SAW 10217-6	P265NL	K03006

Numer materiału	Rury ze szwem stal wysokostopowa						UNS
	API		ASTM/ASME		EN		
	STANDARD	GRADE	STANDARD	GRADE	STANDARD	Nazwa	
1.5415	-	-	-	-	HFW-EN10217-2	16Mo3	-
1.7362	A691	5CR	SA691(EFW)	5		X11CrMo5+NT	K41545
1.7386	A691	9CR	SA691(EFW)	9		X11CrMo9-1+NT	S50400
1.7338	A691	1 1/4 CR	SA691(EFW)	11		10CrMo5-5	K11597
1.7380	A691	2 1/4 CR	SA691(EFW)	22		10CrMo9-10	K21590
1.4903	A691	91	SA691(EFW)	91		X10CrMoVnB9-1	K91560

Produkcja



SW-Armatura sp. z o.o. jest jednym z najszybciej rozwijających się producentów rurociągów i elementów rurociągowych w zakresach średnic DN15-DN1200 ze stali węglowych, wysokostopowych oraz nierdzewnych. Nowoczesny park maszynowy zapewnia możliwość spawania metodami TIG, MAG/MIG jak również toczenia do średnic 1200 mm i długości 2500 mm.

Wykonujemy rury kołnierzowe, kolana, trójniki ale również kompensatory, rury wsporcze, zawieszanie i podparcia jak również elementy złączne, kotwy itd. Produkujemy także specjalistyczne kosze ssawne oraz zawory napowietrzające typu ZNO jak również elementy armatury przemysłowej: zasuw, zawory, przepustnice, napędy itp.

Prefabrujemy (z kompletacją armatury) stacje redukcyjne wykonując na życzenie Klientów próby ciśnieniowe.

Dodatkowo wykonujemy usługi w zakresie:

Obróbki skrawaniem:

- toczenie elementów o średnic do 1200mm i długości do 2500mm
- obróbka elementów na frezarkach poziomych i pionowych
- wiercenie otworów na wiertarkach kolumnowych i promieniowych
- gwintowanie

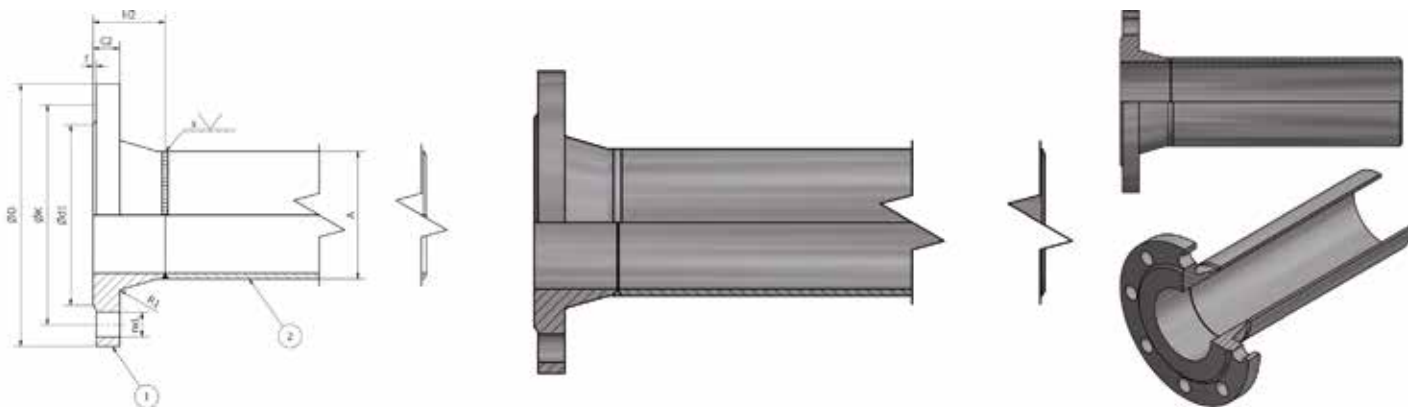
Obróbka plastyczna:

- cięcie plazmowe CNC stali do grubości 40mm
- cięcie tlenem CNC do grubości 160mm o wym. 2000x6000mm
- system cięcia rur do DN1200, umożliwia również wycinanie dowolnych kształtów oraz otworów w rurach przy ich wzajemnym przenikaniu
- zwijanie blach o grubości od 2mm do 45mm
- gięcie rur na giętarekach hydraulicznych
- cięcie na piłach taśmowych (zakres 600x800mm)

Spawalnictwo:

- wykonujemy zbiorniki, spawane elementy rurociągów oraz konstrukcje zarówno ze stali węglowej jak i nierdzewnej
- dysponujemy metodami spawania :
 - spawanie łukowe elektrodą topliwą w osłonie gazu obojętnego MIG
 - spawanie łukowe w osłonie gazu aktywnego chemicznie MAG
 - spawanie łukowe elektrodą nietopliwą w osłonie gazów obojętnych TIG

Rury kołnierzowe z kołnierzem szyjkowym

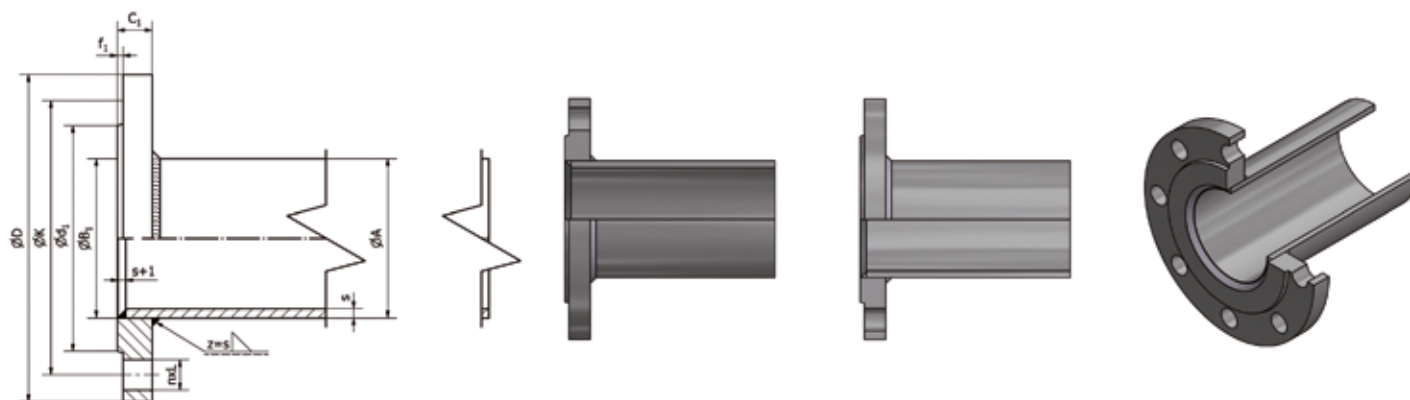


Rury kołnierzowe służą do przesyłu różnego rodzaju mediów nieagresywnych o parametrach ciśnieniowych do 16 MPa i temperaturze do 150°C. Do budowy rur kołnierzowych wykorzystuje się elementy stalowe takie jak rury, kształtki oraz kołnierze spełniające wymagania i normy, oraz wykonane wg rysunków i technologii zakładowej zgodnie z tabelą poniżej.

Zakres produkcji TYP 11

Średnica	Ciśnienie nominalne MPa							
	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	11,0	16,0
500	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	-
450	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	PN-EN ISO 7005-1	-
400	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	-
350	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	-
300	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
250	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
200	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
150	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
125	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
100	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1

Rury kołnierzowe z kołnierzem płaskim

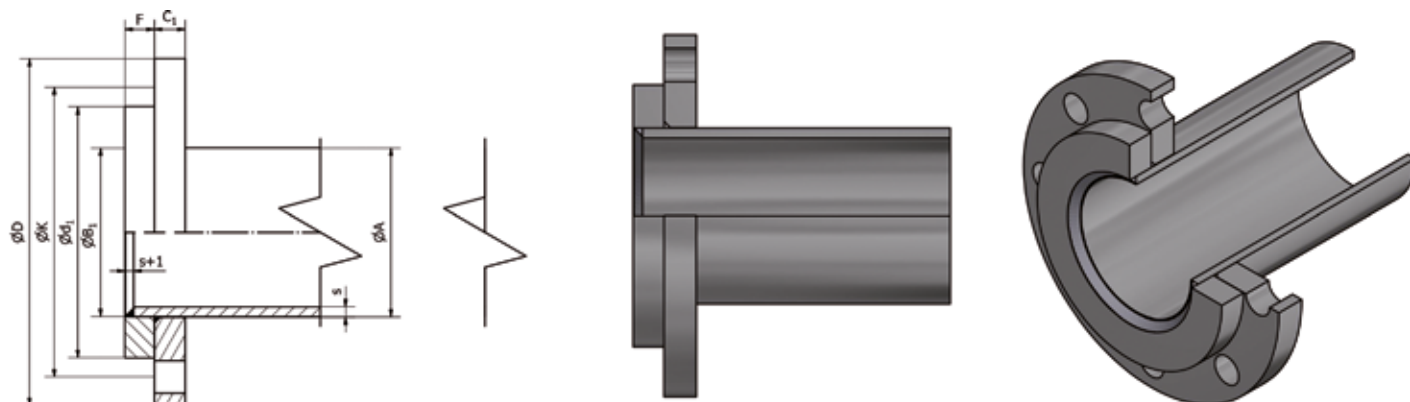


Rurociągi zbudowane z rur i kształtek kołnierzowych są stosowane między innymi w rurociągach pionowych (w szybie), rurociągach poziomych na poziomach szybu lub na powierzchni. Są stosowane dla instalacji takich jak: główne odwadnianie, p-poż., sprężone powietrze, gazy inertne, ociekowe, posadzkowe i inne.

Zakres produkcji TYP 01

Średnica	Ciśnienie nominalne MPa					
	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0
500	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
450	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
400	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
350	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
300	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
250	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
200	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
150	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
125	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
100	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1

Rury kołnierzowe z kołnierzem luźnym

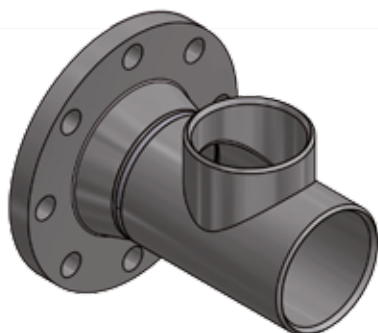
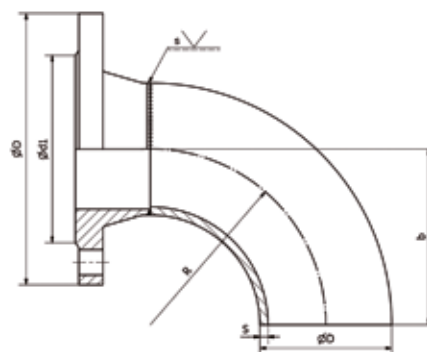
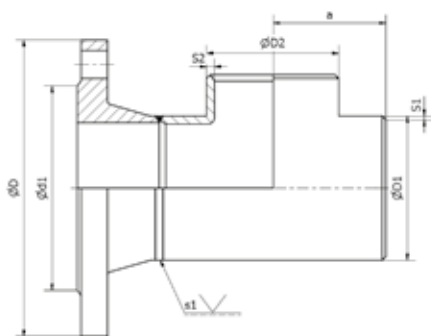


Rury i inne elementy rurociągowe (trójniki, kolana, łuki) wykonujemy w średnicach od DN50 do DN500. Rodzaj użytych kołnierzy różni się w zależności od potrzeb i zastosowania. Są to głównie kołnierze wg norm EN1092-1 lub ISO7005-1 lub inne starsze Polskie Normy lub kołnierze specjalne wykonywane wg rysunków i wytycznych.

Zakres produkcji TYP 02 z pierścieniem płaskim do przyspawania TYP 32

Średnica	Ciśnienie nominalne MPa				
	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3
500	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
450	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
400	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
350	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
300	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
250	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
200	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
150	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
125	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
100	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-

Kształtki kołnierzowe



Najczęściej używane rodzaje kołnierzy to:

- sztykowe – typ 11
- luźne (obrotowe) z pierścieniem płaskim lub sztykowym – typ 02+32 lub 04+34
- płaskie – typ 01
- zaślepiające – typ 05

Zakres produkcji

Średnica	Ciśnienie nominalne MPa				
	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3
500	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
450	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-
400	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
350	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
300	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
250	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
200	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
150	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
125	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
100	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1

Kompensatory



W ofercie posiadamy kompensatory dławikowe (dławicowe, bagnetowe lub w skrócie dławik lub dławica). Posiadają one stosunkowo dużą zdolność kompensacji osiowej w porównaniu z innymi kompensatorami np. mieszkowymi, soczewkowymi czy kompensatorami gumowymi.

Wykonujemy kompensatory ze stali węglowych lub nierdzewnych. Śruby i nakrętki cynkowane galwanicznie. Na życzenie kompensatory mogą zostać wykonane w wersji z przyłączami z jednej strony kołnierzowymi, z drugiej do spawania. Standardowo wykonujemy uszczelnienie grafitowe. Możemy dobrać rodzaj materiału uszczelnienia w zależności od medium i temperatury. Wykonujemy także kompensatory z ogranicznikiem wysunięcia.

Średnice: DN 100 - DN 1200

Przyłącze: Kołnierzowe, króćce do spawania

Ciśnienia: PN 6 - PN 160

Wykonanie materiałowe: stal S235, S355, P355, P265, stal nierdzewna*

Uszczelnienie: Grafit

Kompensacja: Osiowa +/- 200 mm **

Zastosowania: Energetyka, górnictwo, hutnictwo, ciepłownictwo, inne

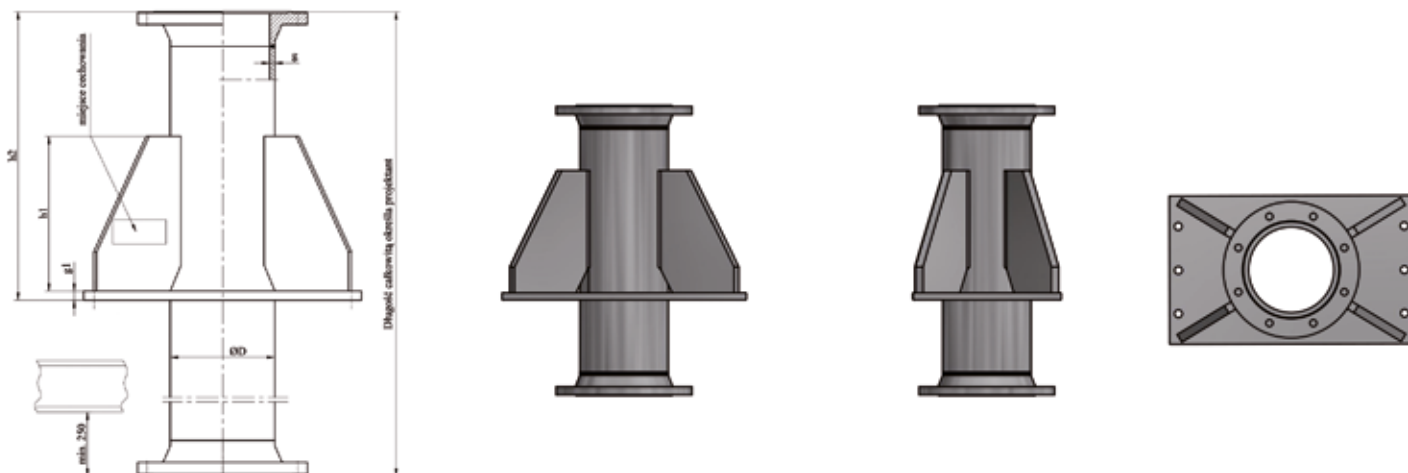
*na życzenie Klienta możemy wykonać produkt ze stali gatunkowej

**na życzenie Klienta możemy wykonać produkt ze zwiększoną kompensacją do +/- 500 mm

Zakres produkcji

Średnica	Ciśnienie nominalne MPa							
	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	11,0	16,0
1200	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	-	-	-
100	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	-	-	-
900	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	-	-
800	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	-
700	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	-
600	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	-
500	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
450	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
400	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
350	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
300	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
250	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
200	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
150	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
125	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1
100	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1

Rury wsporcze



Produkujemy rury wsporcze przeznaczone do posadowienia rurociągów głównych. Elementy o ciśnieniach do PN160

Zakres produkcji

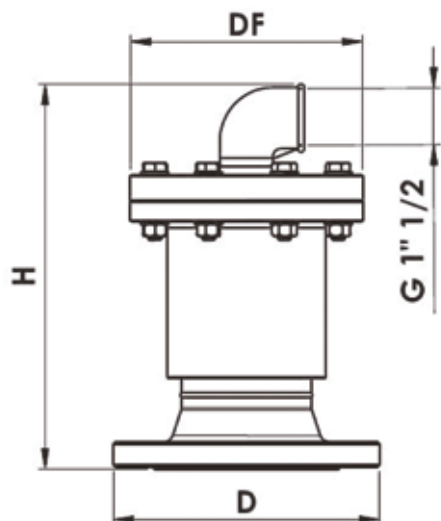
Średnica	Ciśnienie nominalne MPa							
	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	11,0	16,0
500	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	-
450	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	-	PN-EN ISO 7005-1	-
400	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	-
350	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	-
300	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
250	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
200	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
150	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
125	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1
100	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	EN 1092 - 1	PN-EN ISO 7005-1	EN 1092 - 1

Kosze ssawne



Kosze ssawne mają zastosowanie w instalacjach wody jak i innego rodzaju mediów obojętnych lub agresywnych chemicznie. Oferujemy kosze kołnierzowe z zaworem zwrotnym grzybkowym lub bez, kołnierzowe lub gwintowane wewnętrznie. W zależności od czynnika roboczego mogą zostać wykonane z różnych materiałów.

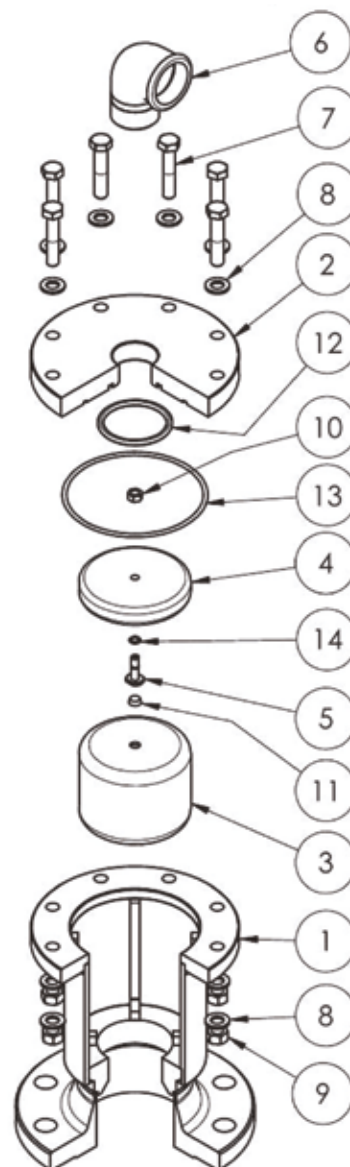
Zawory napowietrzające typu ZNO



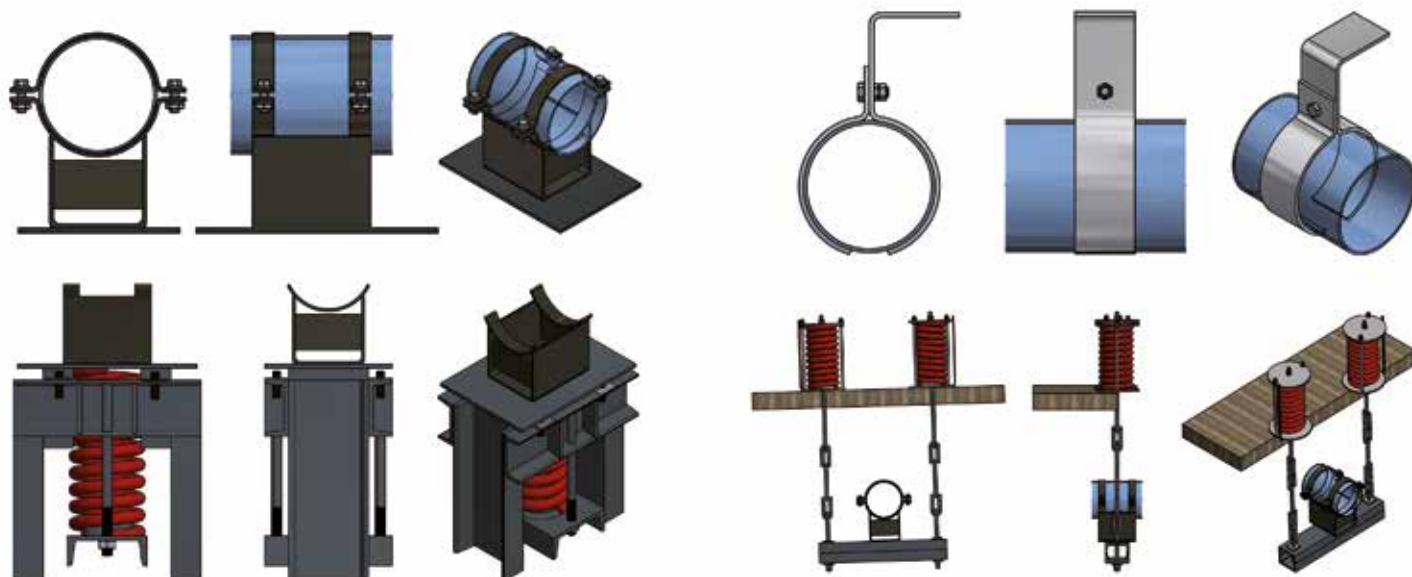
Zawory napowietrzająco-odpowietrzające są przeznaczone do montażu w sieciach wodociągowych (woda o temp max 70°C). Służą do odprowadzenia powietrza znajdującego się w rurociągu podczas jego napełniania a także napowietrzeniu rurociągu w momencie powstania podciśnienia. Zawory te mogą być stosowane w podziemnych zakładach górniczych, w polach metanowych i nie metanowych, w wyrobiskach zaliczonych do stopnia „a”, „b”, „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A lub B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

D [mm]	DF [mm]	H [mm]	PN [bar]	Masa [kg]
340	295	268	8 x 22	490
395	350	320	12 x 22	645

Nr. elementu	Nazwa	Materiał
1	Korpus	S355JR
2	Pokrywa	S355JR
3	Pływak główny	HDPE
4	Pływak górny	HDPE
5	Dysza	X5CrNi1810
6	Kolano 90	Żeliwo GJS-400-15
7	Śruba z łbem sześciokątnym	Stal ocynkowana
8	Podkładka	Stal ocynkowana
9	Nakrętka	Stal ocynkowana
10	Nakrętka	A2-70
11	Uszczelka	Adipren
12	Uszczelka O-ring	NBR
13	Uszczelka O-ring	NBR
14	Uszczelka O-ring	NBR



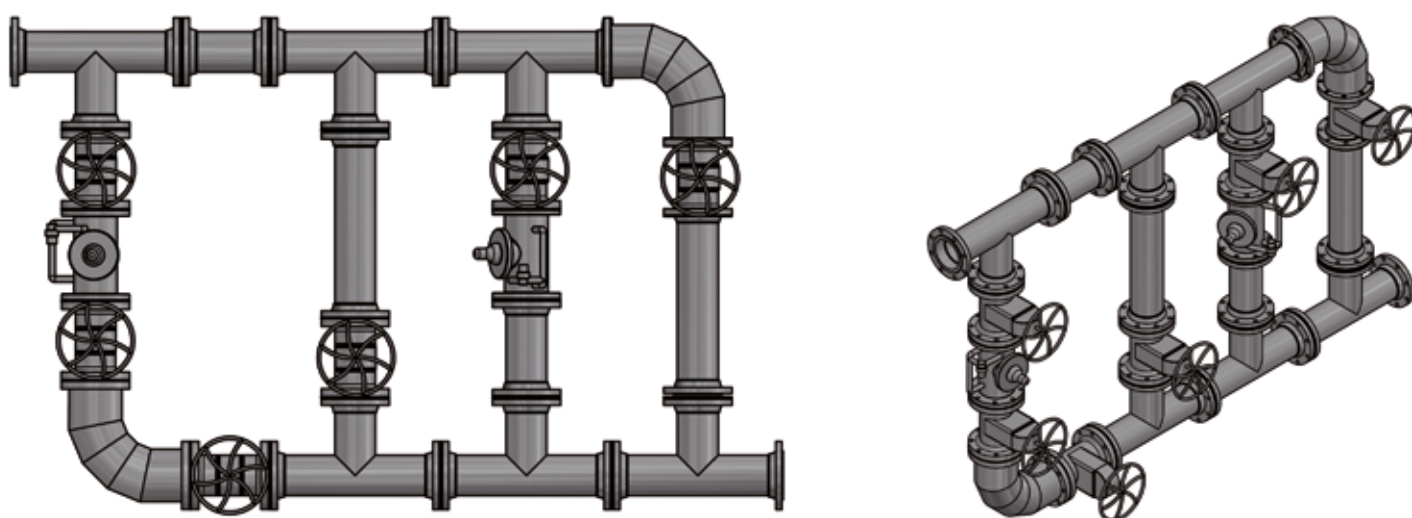
Elementy wsporcze i zawieszania rurociągów



Wykonujemy prefabrykację konstrukcji wsporczych elementów typu: zawieszania i podparcia, podpory główne, podpory pośrednie, podpory konsolowe, prowadzące w obudowie tubingowej i inne. Konstrukcje wykonujemy wg norm KER.

- Zamocowania stałe poziome KER-75/8.10
- Podparcia sprężynowe KER-75/8.21, KER-75/8.22, KER-75/8.23 i inne
- Podparcia kulowe KER-75/8.13 i inne
- Zawieszania cięgnowe KER-75/8.33, KER-75/8.32, i inne
- Zawieszania sprężynowe KER-75/8.43 i inne
- Zawieszania suwakowe KER-75/8.53, i inne
- Uchwyty obejmowe KER-75/8.51, i inne
- Inne podzespoły i elementy zamocowań

Stacje redukcyjne



Oferujemy prefabrykację stacji redukcyjnych zabezpieczających przed nadmiernym wzrostem lub spadkiem ciśnienia w sieci. Komplet składa się z armatury odcinającej, filtrującej, urządzeń redukcyjnych lub regulacyjnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ciśnieniowego. Wykonujemy próby ciśnieniowe stacji redukcyjnych, co minimalizuje ryzyka związane z zabudową niesprawnej lub nieszczelnej stacji lub któregoś z jej elementów.

**Dedykowana spółka wyspecjalizowana w sprzedaży armatury przemysłowej.
Wyróżniają nas:**

- » szeroki asortyment
- » indywidualne i kompetentne doradztwo techniczne
- » wysoka jakość produktów
- » bezpośredni import armatury z obszaru całego świata
- » własna produkcja oferowana pod dwiema markami – SW i GTM
- » korzystne warunki handlowe
- » krótkie terminy realizacji

Oferujemy armaturę ze staliwa węglowego, staliwa kwasoodpornego oraz żeliwa, wg norm EN oraz ANSI. Nasze specjalistyczne doradztwo i atrakcyjne warunki handlowe sprawiają, iż produkty GTM Process Valves znajdują zastosowanie w największych w Polsce przedsiębiorstwach z branży chemicznej, petrochemicznej, wydobywczej oraz energetycznej.

- » przepustnice
- » zawory kulowe
- » zasuwę nożowe i klinowe
- » zawory grzybkowe
- » zawory elektromagnetyczne
- » zawory i kłapy zwrotne
- » filtry siatkowe i wzierniki
- » reduktory ciśnienia i odwadniacze
- » zawory iglicowe i manometryczne
- » aparatura kontrolno-pomiarowa

PRODUKCJA WŁASNA

Zawory grzybkowe
Zasuwę klinowe
Zawory zwrotne
Zasuwę nożowe

ELEKTROZAWORY

APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA

REDUKTORY CIŚNIENIA

KURKI STOŻKOWE

WZIERNIKI

ODWADNIACZE

WYMIENNIKI CIEPŁA

Płytowe
Rurowe

KOMPENSATORY

Dławikowe
Mieszkowe

NAPĘDY I WYPOSAŻENIE

Szczegółowa oferta
dostępna na:
www.gtm-pv.pl

Zakupy on-line na:
www.armatura-przemyslowa.com.pl

Kontakt: **+48 61 652 91 32** lub gtm@gtm-pv.pl



METKOM

SYSTEMY INŻYNIERYJNE

PW METKOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA

ul. Gajowa 17, 43-254 Warszowice
NIP: 6381808706, REGON: 243419340

tel.: /32/ 462 33 00
tel.: 504 220 383
fax: /32/ 462 33 02

www.grupametkom.pl

Sekretariat i Biuro Zarządu

Sekretariat
tel.: /32/ 462 33 00
fax: /32/ 462 33 02
e-mail: biuro@metkom.com.pl

Biuro Zarządu
e-mail: bz@metkom.com.pl

Dział Handlowy

Oferty, zapytania
tel.: /32/ 462 33 20
GSM: 505 053 771
e-mail: zapytania@metkom.com.pl

Zespół ds. rur stalowych
tel.: /32/ 462 33 61
GSM: 695 850 456
e-mail: rury@metkom.com.pl

Oddział Poznań

ul. Naramowicka 68, 61-619 Poznań
tel: /61/ 652 91 32
GSM: 603 573 433
fax: /61/ 641 75 91
e-mail: poznan@metkom.com.pl



Dział Exportu

tel.: /32/ 462 33 33
GSM:+48 603 127 060
e-mail: export@metkom.com.pl

Biuro Przedstawicielskie - Słowacja
ul. Hlavna 2187/73 A, 927-01 Sala
tel: +421 903 585 444
e-mail: office_slovakia@metkom.com.pl

Dział Kontroli i Atestów

tel.: /32/ 462 33 53
GSM: 603 155 940
e-mail: atesty@metkom.com.pl

Poznaj całą grupę:

www.grupametkom.pl