

<u>Фланцы стальные плоские приварные:</u>	
• согласно ГОСТ 12820 Ру=1-25.....	5
• согласно польского стандарта PN-87/H-74731 PN 0,25-1,6 МПа.....	12
• согласно немецкого стандарта DIN 2573, DIN 2576	15
• согласно немецкого стандарта DIN 86030	17
<u>Фланцы стальные приварные встык:</u>	
• согласно ГОСТ 12821 Ру=1-200	18
• согласно немецкого стандарта DIN 2633 - DIN 2635	29
<u>Фланцы резьбовые:</u>	
• согласно немецкого стандарта DIN 2566	33
<u>Заглушки фланцевые:</u>	
• согласно польского стандарта PN-87/H-74728 PN 0,63-16,0 МПа.....	34
• согласно немецкого стандарта DIN 2527 PN 0,6-10,0 МПа	39
<u>СФИ - соединение фланцевое изолирующее</u>	41
<u>Прокладки плоские эластичные ГОСТ 15180-86..</u>	42
<u>Отводы крутоизогнутые:</u>	
• согласно ГОСТ 17375-83	44
• согласно ГОСТ 30753-2001	46
• согласно ГОСТ 17375-2001	50
• согласно немецкого стандарта DIN 2605	57
<u>Тройники:</u>	
• согласно немецкого стандарта DIN 2615	60
• согласно ГОСТ 17376-83.....	62
• согласно ГОСТ 17376-2001	64
<u>Переходы:</u>	
• согласно немецкого стандарта DIN 2616	71
• согласно ГОСТ 17378-83.....	73
• согласно ГОСТ 17378-2001	76
<u>Заглушки эллиптические:</u>	
• согласно ГОСТ 17379-83	86
• согласно немецкого стандарта DIN 28011	87
• согласно польского стандарта PN-64/M-35411	89
<u>Фитинги. Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой:</u>	
• угольники прямые ГОСТ 8946-75	91
• угольники переходные ГОСТ 8947-75.....	92
• тройники прямые ГОСТ 8948-75	93
• тройники переходные ГОСТ 8949-75	94
• кресты прямые ГОСТ 8951-75.....	95
• кресты переходные ГОСТ 8952-75.....	96
• муфты прямые короткие ГОСТ 8954-75	97
• муфты прямые длинные ГОСТ 8955-75	98
• муфты компенсирующие ГОСТ 8956-75	99
• ниппели двойные ГОСТ 8958-75.....	100
• гайки соединительные ГОСТ 8959-75.....	101
• футорки ГОСТ 8960-75.....	102
• контргайки ГОСТ 8961-75.....	103
• колпаки ГОСТ 8962-75.....	104
• пробки ГОСТ 8963-75.....	105
<u>Фитинги. Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов Р=1,6 МПа:</u>	
• муфты прямые ГОСТ 8966-75.....	106
• ниппели ГОСТ 8967-75.....	107
• контргайки ГОСТ 8968-75.....	108
• сгоны ГОСТ 8969-75.....	109
<u>Таблица соответствия ГОСТ-DIN-PN и др. стандарты (ANSI, BSTD и др.)</u>	110

Размеры и исполнения уплотнительных поверхностей

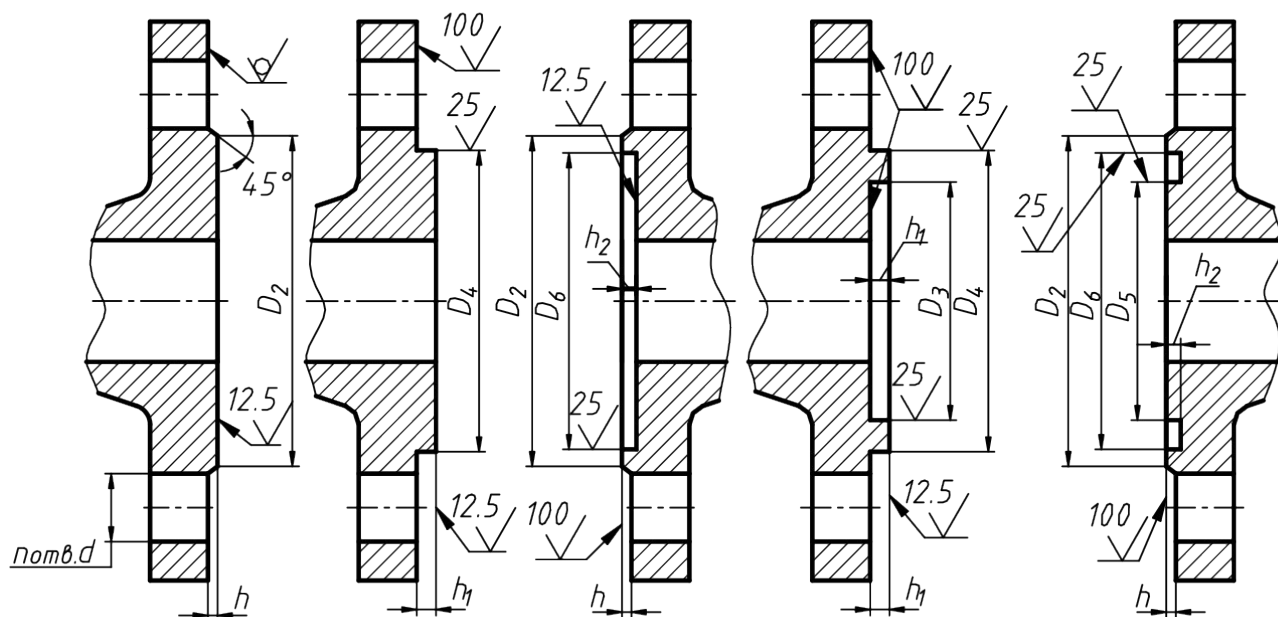
Исполнение 1

Исполнение 2

Исполнение 3

Исполнение 4

Исполнение 5

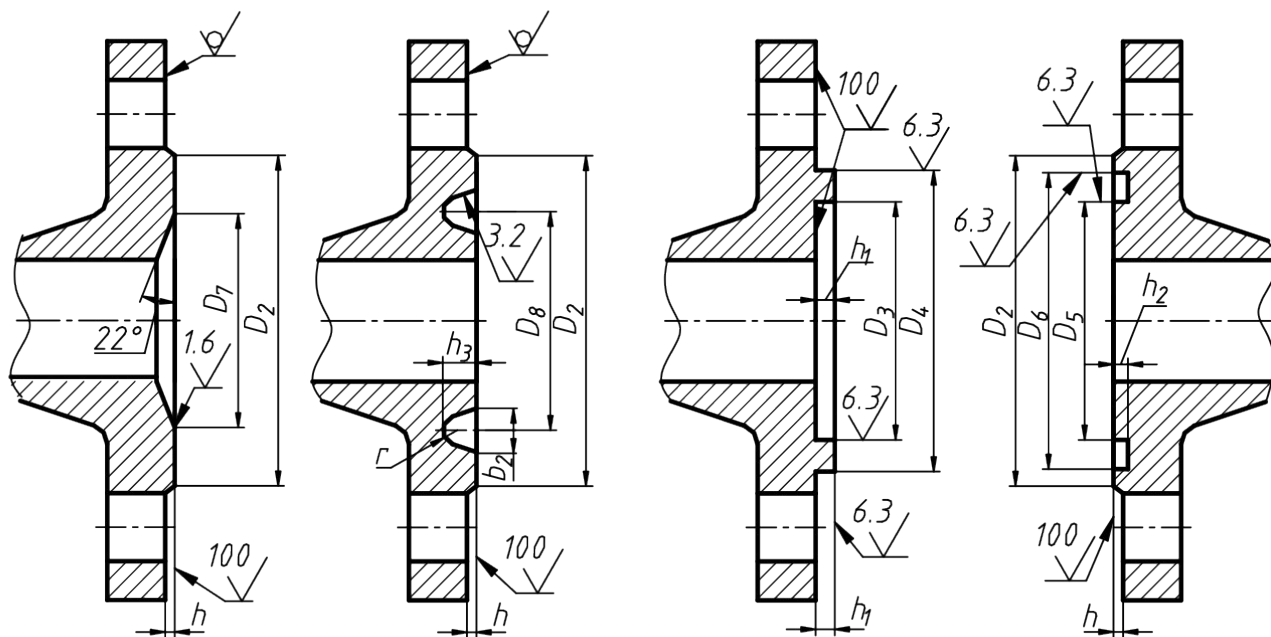


Исполнение 6

Исполнение 7

Исполнение 8

Исполнение 9



Исполнение 1 – фланец с соединительным выступом;

Исполнение 2 – фланец с выступом;

Исполнение 3 – фланец с впадиной;

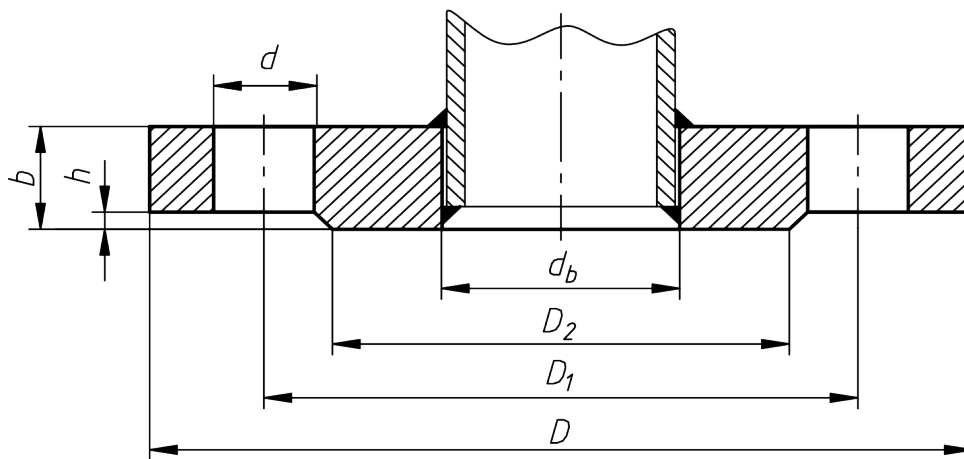
Исполнение 4 – фланец с шипом;

Исполнение 5 – фланец с пазом;

Исполнение 6 – фланец под линзовую прокладку;

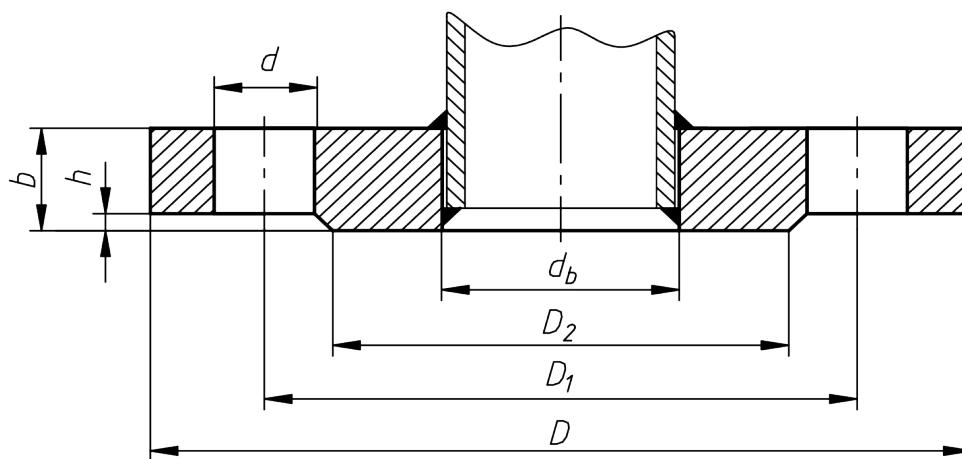
Исполнение 7 – фланец под прокладку овального сечения.

ФЛАНЦЫ ГОСТ 12820-80 Ру 0,1 и 0,25 МПа



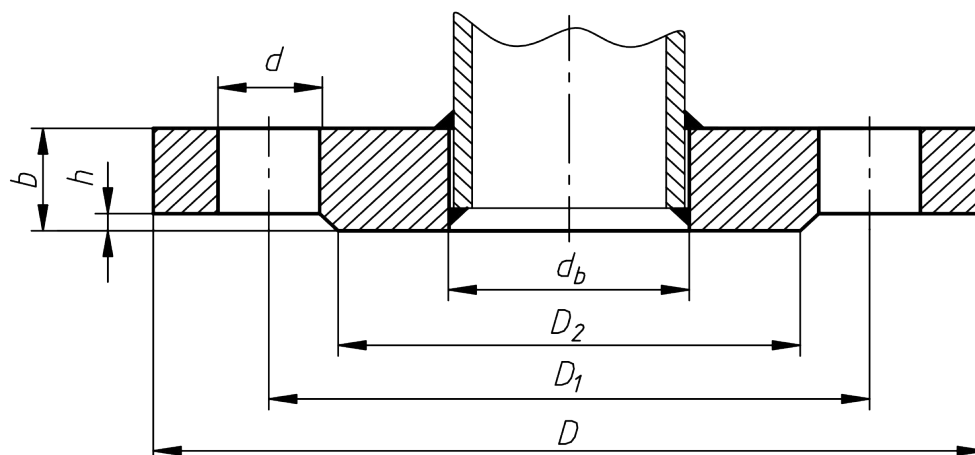
Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n		h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		dв	b	Масса, кг, не более					
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2			с соединительным выступом	с выступом	с впадиной			
10	75	50	35	20	19	30	29	19	18	31	30	11	11			2					60	M10	M10	15	10	0,25	0,25	0,24			
15	80	55	40	25	23	35	33	24	22	36	34															0,29	0,29	0,27			
20	90	65	50	32	33	46	43	31	32	47	44															0,45	0,45	0,42			
25	100	75	60	39	41	53	51	38	40	54	52															0,55	0,55	0,52			
32	120	90	70	49	49	63	59	48	48	64	60	14	14	4			3			95	M12	M12	39	12	0,79	0,79	0,75				
40	130	100	80	56	55	70	69	55	54	71	70														0,95	0,93	0,90				
50	140	110	90	69	66	83	80	68	65	84	81														1,04	1,02	0,98				
65	160	130	110	89	86	103	100	88	85	104	101														1,39	1,37	1,32				
80	185	150	128	103	101	117	115	102	100	118	116								140			91	14	1,84	1,79	1,74					
100	205	170	148	123	117	143	137	122	116	144	138													2,14	2,11	2,01					
125	235	200	178	149	146	169	166	148	145	170	167													2,05	1,99	1,92					
150	260	225	202	176	171	196	191	175	170	197	192													2,60	2,56	2,42					
(175)	290	255	232	206	203	226	223	205	202	227	224	18	18	8	8			3,5			155	M16	M16	142	16	2,47	2,38	2,29			
200	315	280	258	231	229	251	249	230	228	252	250													3,61		3,62	3,41				
(225)	340	305	282	256	256	276	276	255	255	277	277													3,43		3,39	3,23				
250	370	335	312	286	283	306	303	285	282	307	304													3,20		3,09	3,00				
300	435	395	365	336	336	356	356	335	335	357	357			12	12							M20	M20	196	18	3,77	3,73	3,55			
350	485	445	415	381	386	407	406	380	385	408	407													4,73		4,69	4,48				
400	535	495	465	431	436	457	456	430	435	458	457													5,93		5,95	5,64				
(450)	590	550	520	481	489	507	509	480	488	508	510													6,95		6,92	6,62				
500	640	600	570	531	541	557	561	530	540	558	562			20	20							M24	M24	222	24	4,73	4,69	4,48			
600	755	705	670	631	635	657	661	630	634	658	662													5,93		5,95	5,64				
(700)	860	810	775	736	737	762	763	735	736	763	764													6,95		6,92	6,62				
800	975	920	880	841	841	867	867	840	840	868	868													9,33		9,22	8,79				
(900)	1075	1020	980									22	22	16	16							M20	M20	377	22	10,45	10,33	9,87			
1000	1175	1120	1080																					11,64		11,51	9,96				
1200	1375	1320	1280	-	-	-	-	-	-	-	-													14,56		14,35	13,82				
1400	1575	1520	1480																					16,01		15,86	15,15				
1600	1785	1730	1690									26	26									M24	M24	273	26	6,95	6,92	6,62			
																								9,33		9,22	8,79				
																								10,45		10,33	9,87				
																								11,64		11,51	9,96				
												28	28									M27	M27	426	30	14,56	14,35	13,82			
																								480		15,86	15,15				
																								530		21,35	21,03				
																								630		25	21,35				
												30	30										M27	M27	720	32	29,15	28,73	27,13		
																									32		32	36,63	36,15	34,14	
																									36		36	44,20			
																									40		40	52,58			
																													62,36		
																													77,60		
																													94,30		

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5



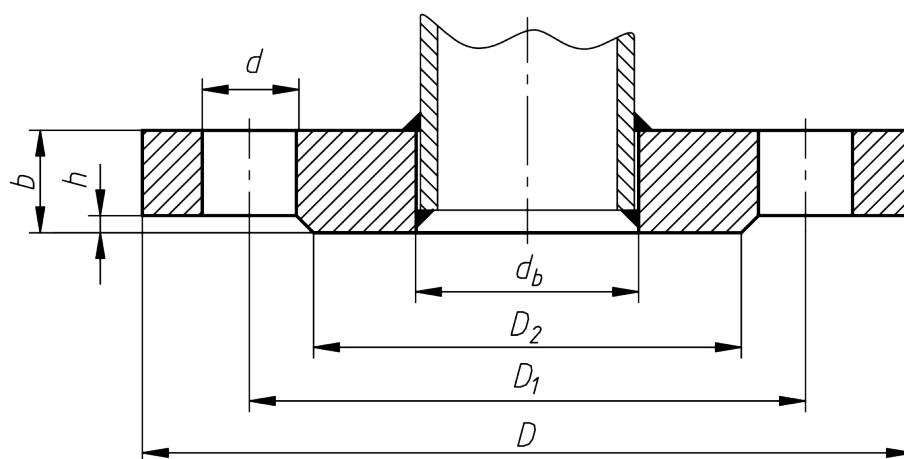
Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ [*]		D ₄ [*]		D ₅ [*]		D ₆ [*]		d		n		h	h ₁ [*]		h ₂ [*]		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		dв	b	Масса, кг, не более		
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		с соединительным выступом	с выступом			сплошной		
																											Ряд 1	Ряд 2
10	75	50	35	20	19	30	29	19	18	31	30	11	11	2	4	3	60	M10	M10	15	12	0,31	0,31	0,30				
15	80	55	40	25	23	35	33	24	22	36	34						65			19		0,33	0,33	0,32				
20	90	65	50	32	33	46	43	31	32	47	44						70			26		0,53	0,53	0,51				
25	100	75	60	39	41	53	51	38	40	54	52						75			33		0,64	0,64	0,62				
32	120	90	70	49	49	63	59	48	48	64	60	14	14	4	4	3	95	M12	M12	39	15	1,01	1,02	0,98				
40	130	100	80	56	55	70	69	55	54	71	70						100			46		1,21	1,19	1,16				
50	140	110	90	69	66	83	80	68	65	84	81						110			59		1,33	1,30	1,27				
65	160	130	110	89	86	103	100	88	85	104	101						125			78		1,63	1,60	1,55				
80	185	150	128	103	101	117	115	102	100	118	116	18	18	3	4,5	3,5	140	M16	M16	91	18	2,44	2,40	2,35				
100	205	170	148	123	117	143	137	122	116	144	138						155			110		2,85	2,81	2,72				
125	235	200	178	149	146	169	166	148	145	170	167						116			2,73		2,66	2,60					
150	260	225	202	176	171	196	191	175	170	197	192						135			3,88		3,84	3,70					
(175)	290	255	232	206	203	226	223	205	202	227	224	22	22	4	5	4	142	M20	M20	154	20	4,63	4,65	4,43				
200	315	280	258	231	229	251	249	230	228	252	250						161			4,39		4,36	4,19					
(225)	340	305	282	256	256	276	276	255	255	277	277						170			4,09		3,98	3,89					
250	370	335	312	286	283	306	303	285	282	307	304						196			5,36		5,33	5,14					
300	435	395	365	336	336	356	356	335	335	357	357	26	26	5	6	5	-	M24	M24	273	23	7,67	7,64	7,34				
350	485	445	415	381	386	407	406	380	385	488	407						325			24		10,28	10,18	9,74				
400	535	495	465	431	436	457	456	430	435	458	457						377			26		12,58	12,45	12,00				
(450)	590	550	520	481	489	507	509	480	488	508	510						426			28		15,20	15,07	14,53				
500	640	600	570	531	541	557	561	530	540	558	562	30	30	5	6	5	480	M27	M27	530	29	19,72	19,57	18,86				
600	755	705	670	631	635	657	661	630	634	658	662						720			30		26,24	25,91	24,96				
(700)	860	810	775	736	737	762	763	735	736	763	764						820			32		36,68	36,27	35,28				
800	975	920	880	841	841	867	867	840	840	868	868						920			34		46,14	45,66	43,65				
(900)	1075	1020	980									28	28	-	-	-	-	M27	M27	1020	36	64,36	-	-				
1000	1175	1120	1080																									

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5



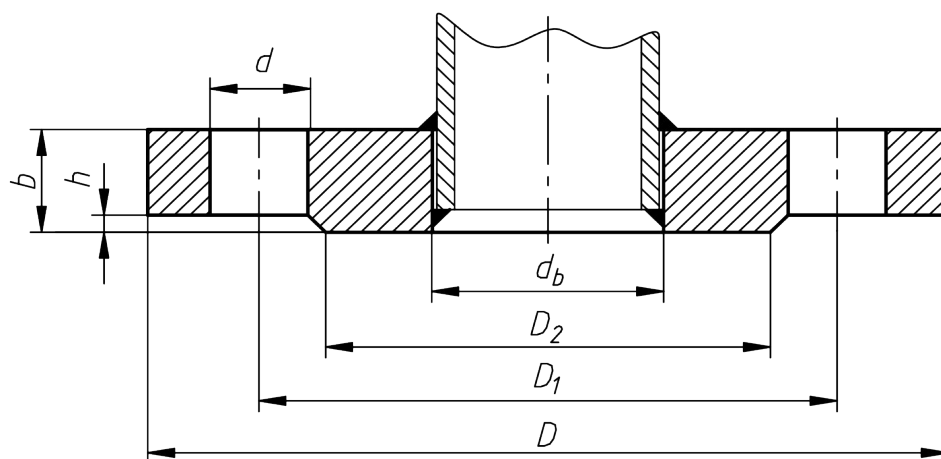
Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n		h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		dv	b	Масса, кг, не более		
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		с соединительным выступом	с выступом			с впадиной		
																											Ряд 1	Ряд 2
10	90	60	42	24	34	23	35	14	14	4	4	2	4	3	70	M12	M12	15	12	0,46	0,46	0,44						
15	95	65	47	29	39	28	40											19		0,51	0,51	0,49						
20	105	75	58	36	50	35	51											26		14	0,74	0,75	0,71					
25	115	85	68	43	57	42	58											33			0,89	0,89	0,84					
32	135	100	78	51	65	50	66	18	18	4	4	3	105	M16	M16	39	16	1,40	1,39	1,34								
40	145	110	88	61	75	60	76									46		18	1,71	1,72	1,67							
50	160	125	102	73	87	72	88									59			20	2,06	2,03	1,99						
65	180	145	122	95	109	94	110									78		2,80		2,77	2,69							
80	195	160	133	106	120	105	121	22	22	8	8	3	4,5	3,5	150	M20	M20	91	22	3,19	3,13	3,08						
100	215	180	158	129	149	128	150											110		3,96	3,94	3,76						
125	245	210	184	155	175	154	176											116		3,81	3,76	3,61						
150	280	240	212	183	203	182	204											135		5,40	5,38	5,18						
(175)	310	270	242	213	233	212	234	26	26	12	12	4	5	4	-	M24	M24	142	26	5,15	5,08	4,93						
200	335	295	268	239	259	238	260											154		6,92	6,97	6,62						
(225)	365	325	295	266	286	265	287											161		6,62	6,62	6,33						
250	390	350	320	292	312	291	313											170		6,24	6,17	5,95						
300	440	400	370	343	363	342	364	20	20	16	16	4	5	4	M27	M27	196	30	7,32	7,31	7,02							
350	500	460	430	395	421	394	422										222		8,05	8,04	7,71							
400	565	515	482	447	473	446	474										245		9,30	9,30	9,05							
(450)	615	565	532	497	523	496	524										273		10,65	10,66	10,22							
500	670	620	585	549	575	548	576	30	30	20	20	5	6	5	M27	M27	325	32	12,90	12,89	12,21							
600	780	725	685	649	677	648	678										377		15,85	15,79	14,96							
																		426		21,56	21,51	20,49						
																		480		22,76	22,68	21,67						
																		530		27,70	28,02	26,86						

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n		h		h ₁ *		h ₂ *		В (квадратный фланец)	Номинальный диаметр болтов или шпилек		dв	b	Масса, кг, не более		
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2			с соединительным выступом	с выступом	с впадиной
10	90	60	42	24	34	23	35															70			15	14	0,54	0,54	0,53
15	95	65	47	29	39	28	40															75	M12	M12	19	14	0,61	0,61	0,58
20	105	75	58	36	50	35	51															80			26	16	0,86	0,86	0,83
25	115	85	68	43	57	42	58															90			33	18	1,17	1,17	1,13
32	135	100	78	51	65	50	66															105			39	18	1,58	1,58	1,53
40	145	110	88	61	75	60	76															110			46	20	1,96	1,93	1,89
50	160	125	102	73	87	72	88															125			59	22	2,58	2,54	2,50
65	180	145	122	95	109	94	110															140			78	24	3,42	3,38	3,30
80	195	160	133	106	120	105	121															150	M16	M16	91	26	3,71	3,71	3,70
100	215	180	158	129	149	128	150																		110	26	4,73	4,72	4,53
125	245	210	184	155	175	154	176																		116	26	4,55	4,51	4,35
150	280	240	212	183	203	182	204																		135	28	6,38	6,38	6,15
(175)	310	270	242	213	233	212	234																		142	28	6,08	6,03	5,85
200	335	295	268	239	259	238	260																		154	28	8,16	8,21	7,87
(225)	365	325	295	266	286	265	287																		161	28	7,81	7,81	7,52
250	405	355	320	292	312	291	313																		170	30	7,36	7,29	7,07
300	460	410	370	343	363	342	364																		196	30	8,64	8,63	8,34
350	520	470	430	395	421	394	422																		222	30	10,10	10,21	9,88
400	580	525	482	447	473	446	474																		245	30	11,70	12,08	11,66
(450)	640	585	532	497	523	496	524																		273	31	14,49	14,48	14,06
500	710	650	585	549	575	548	576																		325	32	17,78	17,59	17,12
600	840	770	685	649	677	648	678																		377	34	22,88	22,65	21,99
																									426	38	31,00	30,76	29,94
																									480	42	39,64	39,08	38,55
																									530	48	57,01	56,17	55,74
																									630	50	80,03	79,03	78,80

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n	h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		d _в	b	Масса, кг, не более		
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		с соединительным выступом	с выступом			с впадиной		
																										Ряд 1	Ряд 2
10	90	60	42	24	34	23	35	14	14	4	2	4	3	70	M12	M12	15	16	0,63	0,64	0,61						
15	95	65	47	29	39	28	40										19		0,70	0,71	0,68						
20	105	75	58	36	50	35	51										26		0,98	0,97	0,94						
25	115	85	68	43	57	42	58										33		1,17	1,17	1,13						
32	135	100	78	51	65	50	66	18	18	8	3	105	M16	M16	39	20	1,77	1,76	1,72								
40	145	110	88	61	75	60	76								46		2,18	2,15	2,11								
50	160	125	102	73	87	72	88								59		2,71	2,80	2,76								
65	180	145	122	95	109	94	110								78		3,22	3,21	3,14								
80	195	160	133	106	120	105	121	22	22	8	4	3	M20	M20	91	26	4,06	4,00	3,95								
100	230	190	158	129	149	128	150								110		5,92	5,89	5,72								
125	270	220	184	155	175	154	176								116		5,72	5,66	5,52								
150	300	250	212	183	203	182	204								135		8,26	8,25	8,23								
(175)	330	280	242	213	233	212	234	26	26	12	4,5	3,5	M24	M24	142	30	7,94	8,07	7,91								
															154		10,51	10,50	10,22								
															161		10,12	10,07	9,83								
															170		9,63	9,51	9,34								
200	360	310	278	239	259	238	260	30	30	16	4	5	4	4	M27	M27	196	32	11,49	11,43	11,19						
(225)	395	340	305	266	286	265	287										222		13,34	13,24	13,01						
250	425	370	335	292	312	291	313										245		16,93	16,82	16,52						
300	485	430	390	343	363	342	364										273		18,90	18,78	18,52						
350	550	490	450	395	421	394	422	33	33	20	4	5	4	M30	M30	325	36	23,95	23,53	23,29							
400	610	550	505	447	473	446	474	377								34,35		34,57	34,18								
(450)	660	600	555	497	523	496	524	426								44		44,62	44,01	43,56							
500	730	660	615	549	575	548	576	480								48		51,80	51,10	50,71							
																	530	52	67,30	66,63	66,36						

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

Уплотнительная поверхность фланцев:

- исполнение 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 по ГОСТ 12815-80.

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

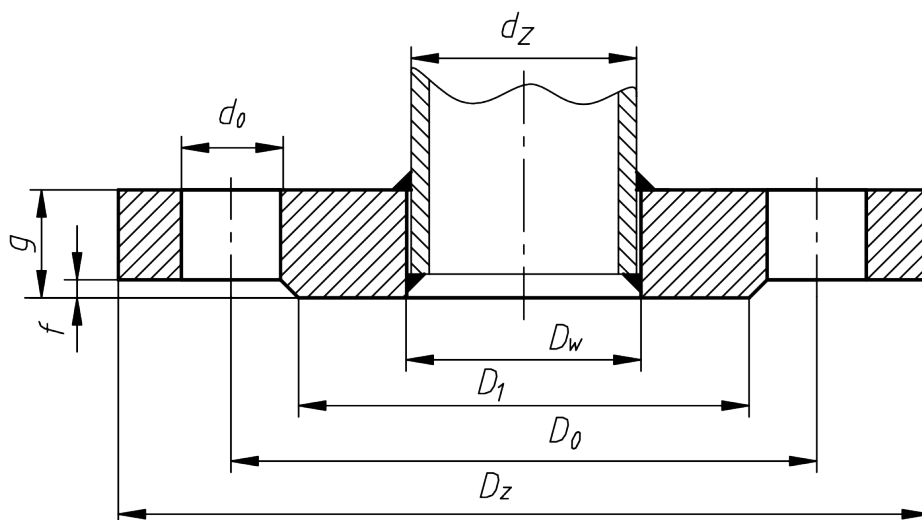
- Сталь СтЗсп/пс - согласно ГОСТ;
- Сталь 20 - согласно ГОСТ;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
- и других марок стали по ГОСТ 12816-80.

Что указывать при заказе:

- фланец плоский;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, Ру;
- условный проход, Ду;
- наружный диаметр трубы;
- марку стали;
- стандарт: ГОСТ 12820-80.

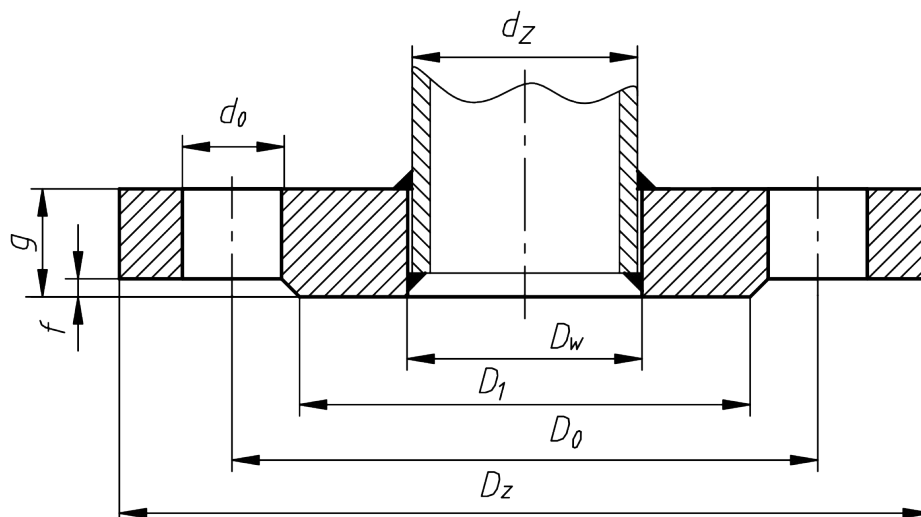
Пример условного обозначения фланца Ду50 мм на Ру10 кгс/см² из стали 20, исполнения 1:

Фланец 1-50-10 ст. 20 ГОСТ 12820-80



Номинальный диаметр DN	Труба		Условное давление 0,25 МПа									Условное давление 0,63 МПа								
			Фланец						Болт			Фланец						Болт		
	dz	Dw	Dz	Do	D ₁	f	g	d _o	масса, кг	n	резьба	Dz	Do	D ₁	f	g	d _o	масса кг	n	резьба
10	14 17	14 18	Для фланцев DN 10-1000 принимаются размеры как для давления 0,63 МПа									75	50	35	2	10	11	0,25 0,24	4	M10
15	20 21	21 23										80	55	40	2	10	11	0,28 0,27	4	M10
20	25 27	26 28										90	65	50	2	12	11	0,44 0,43	4	M10
25	30 34	32 35										100	75	60	2	12	11	0,55 0,53	4	M10
32	38 42	39 44										120	90	70	2	14	14	0,94 0,91	4	M12
40	45 48	46 50										130	100	80	3	14	14	1,03 1,01	4	M12
50	57 60	58 62										140	110	90	3	14	14	1,14 1,1	4	M12
65	76	78										160	130	110	3	14	14	1,39	4	M12
80	89	91										190	150	128	3	16	18	2,14	4	M16
100	108 114	109 116										210	170	148	3	16	18	2,5 2,36	4	M16
125	133 140	135 142										240	200	178	3	18	18	3,43 3,22	8	M16
150	159 168	161 171										265	225	202	3	20	18	4,37 4	8	M16
175	194	196										295	255	232	3	22	18	5,32	8	M16
200	219	222										320	280	258	3	22	18	5,93	8	M16
250	273	276										375	335	312	3	24	18	7,83	12	M16
300	324	328										440	395	365	4	24	22	10,1	12	M20
350	356	359										490	445	415	4	26	22	14,7	12	M20
400	406	411										540	495	465	4	28	22	17,7	16	M20
500	508	514										645	600	570	4	30	22	24,2	20	M20
600	610	617										755	705	670	5	30	26	27,9	20	M24
800	813	820										975	920	880	5	34	30	48,3	24	M27
1000	1016	1023										1175	1120	1080	5	36	30	62,7	28	M27
1200	1220	1226	1375	1320	1280	5	30	30	60,8	32	M27	1405	1340	1295	5	40	33	98,3	32	M30
1400	1420	1426	1575	1520	1480	5	32	30	75,6	36	M27	1630	1560	1510	5	44	36	149	36	M33
1600	1620	1626	1790	1730	1690	5	32	30	92,8	40	M27	1830	1760	1710	5	48	36	184	40	M33
2000	2020	2026	2190	2130	2090	5	34	30	127	48	M27	2265	2180	2125	5	54	42	299	48	M39

ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ПО РН-87/Н-74731



Номинальный диаметр DN	Труба		Условное давление 1,0 МПа									Условное давление 1,6 МПа								
			Фланец							Болт		Фланец							Болт	
	dz	Dw	Dz	Do	D ₁	f	g	d _o	масса, кг	n	резьба	Dz	Do	D ₁	f	g	d _o	масса кг	n	резьба
10	14 17	14 18	Для фланцев DN 10-175 принимаются размеры как для давления 1,6 МПа									90	60	42	2	14	14	0,54 0,53	4	M12
15	20 21	21 22										95	65	47	2	14	14	0,6 0,59	4	M12
20	25 27	26 28										105	75	58	2	16	14	0,86 0,85	4	M12
25	30 34	31 35										115	85	68	2	16	14	1,04 1,01	4	M12
32	38 42	39 44										140	100	78	2	16	18	1,39 1,35	4	M16
40	45 48	46 50										150	110	88	3	18	18	1,74 1,7	4	M16
50	57 60	58 62										165	125	102	3	20	18	2,32 2,28	4	M16
65	76 78	78										185	145	122	3	20	18	2,8	4	M16
80	89 91	91										200	160	133	3	22	18	3,56	8	M16
100	108 114	109 116										220	180	158	3	24	18	4,35 4,15	8	M16
125	133 140	135 142										250	210	184	3	26	18	5,88 5,57	8	M16
150	159 168	161 171										285	240	212	3	26	22	7,19 6,72	8	M20
175	194 196	196										315	270	242	3	28	22	8,61	8	M20
200	219	222	340	295	268	3	26	22	8,8	8	M20	340	295	268	3	30	22	9,92	12	M20
250	273	276	395	350	320	3	28	22	11,3	12	M20	405	355	320	3	30	26	13,8	12	M24
300	324	328	445	400	370	4	28	22	12,7	12	M20	460	410	370	4	32	26	17,6	12	M24
350	356	359	505	460	430	4	30	22	19,6	16	M20	520	470	430	4	36	26	27,3	16	M24
400	406	411	565	515	482	4	32	26	26	16	M24	580	525	482	4	38	30	34,4	16	M27
500	508	514	670	620	585	4	34	26	34,3	20	M24	715	650	585	4	40	33	52,1	20	M30
600	610	617	780	725	685	5	36	30	41,4	20	M27	840	770	685	5	44	36	74,5	20	M33
800	813	820	1015	950	905	5	44	33	81	24	M30	1025	950	905	5	60	39	126	24	M36
1000	1016	1023	1230	1160	1110	5	60	36	161	28	M33	1255	1170	1110	5	80	42	236	28	M39
1200	1220	1226	1455	1380	1330	5	75	39	261	32	M36	1485	1390	1330	5	95	48	368	32	M45
1400	1420	1426	1675	1590	1530	5	85	42	371	36	M39	1685	1590	1530	5	110	48	490	36	M45
1600	1620	1626	1915	1820	1750	5	100	48	574	40	M45	1930	1820	1750	5	125	56	735	40	M52
2000	2020	2026	2325	2230	2150	5	120	48	880	48	M45	2345	2230	2150	5	150	62	4040	48	M56

Уплотнительная поверхность фланцев :

- типовая конструкция - с выступом формы z по PN-85/H-74307.

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь Ст3сп/пс - согласно ГОСТ;
- Сталь 20 - согласно ГОСТ;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
- Сталь St3S - согласно польской нормы PN;
- Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь RSt37.2 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
- Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM.

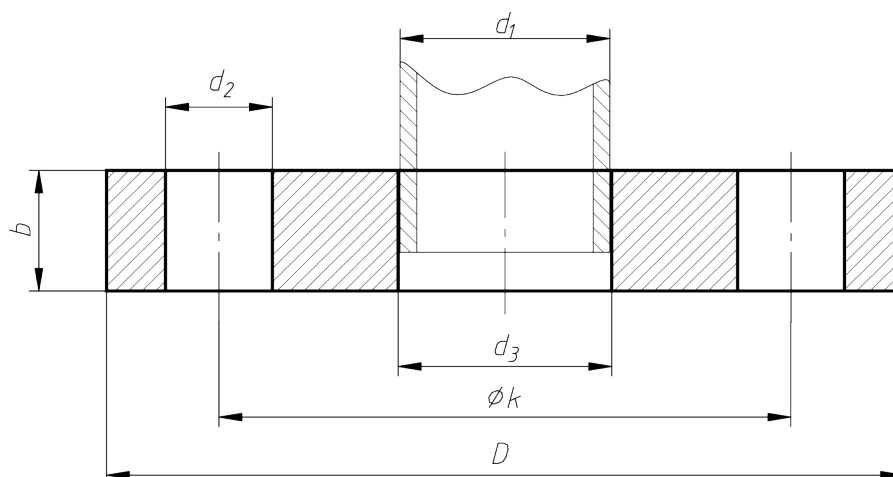
Что указывать при заказе:

- фланец плоский;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, Ру;
- условный проход, DN;
- марку стали;
- стандарт: PN-87/H-74731.

Пример условного обозначения фланца DN 200 мм для наружного диаметра трубы $d_z = 219,1$ мм на Ру 1 МПа, из стали St3S:

Фланец z-r t 1/200/219,1 - St3S PN-87/H-74731

ФЛАНЦЫ DIN 2573 PN 0,6 МПа



Условный проход Ду	d ₁		Фланец					Болты			масса, кг
	Ряд 1	Ряд 2	d ₃	D	b	e	k	n	резьба	d ₂	
10	-	14	14,5	75	12	5	50	4	M10	11	0,363
	17,2	-	17,7								
15	-	20	21	80	12	5	55	4	M10	11	0,410
	21,3	-	22								
20	-	25	26	90	14	5	65	4	M10	11	0,600
	26,9	-	27,6								
25	-	30	31	100	14	5	75	4	M10	11	0,740
	33,7	-	34,4								
32	-	38	39	120	16	5	90	4	M12	14	1,19
	42,4	-	43,1								
40	-	44,5	45,5	130	16	5	100	4	M12	14	1,39
	48,3	-	49								
50	-	57	58,1	140	16	6	110	4	M12	14	1,53
	60,3	-	61,1								
65	76,1	-	77,1	160	16	6	130	4	M12	14	1,89
80	88,9	-	90,3	190	18	7	150	4	M16	18	2,98
100	-	108	109,6	210	18	7	170	4	M16	18	3,46
	114,3	-	115,9								
125	-	133	134,8	240	20	7	200	8	M16	18	4,60
	139,7	-	141,6								
150	-	159	161,1	265	20	7	225	8	M16	18	5,22
	168,3	-	170,5								
200	219,1	-	221,8	320	22	7	280	8	M16	18	7,15
250	-	267	270,2	375	24	7	335	12	M16	18	9,61
	273	-	276,2								
300	323,9	-	327,6	440	24	7	395	12	M20	22	12,6
350	355,6	-	359,7	490	26	7	445	12	M20	22	15,6
	-	368	372,2								
400	406,4	-	411	540	28	7	495	16	M20	22	18,4
	-	419	423,7								
(450)	457	-	462,3	595	30	7	550	16	M20	22	21,4
500	508	-	513,6	645	30	7	600	20	M20	22	24,6

Уплотнительная поверхность фланцев:

- типовая конструкция - с выступом формы С по DIN 2526.

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь Ст3сп/пс - согласно ГОСТ;
 - Сталь 20 - согласно ГОСТ;
 - Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
 - Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь RSt37-2 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
 - Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM
- и других марок стали по DIN 17100.

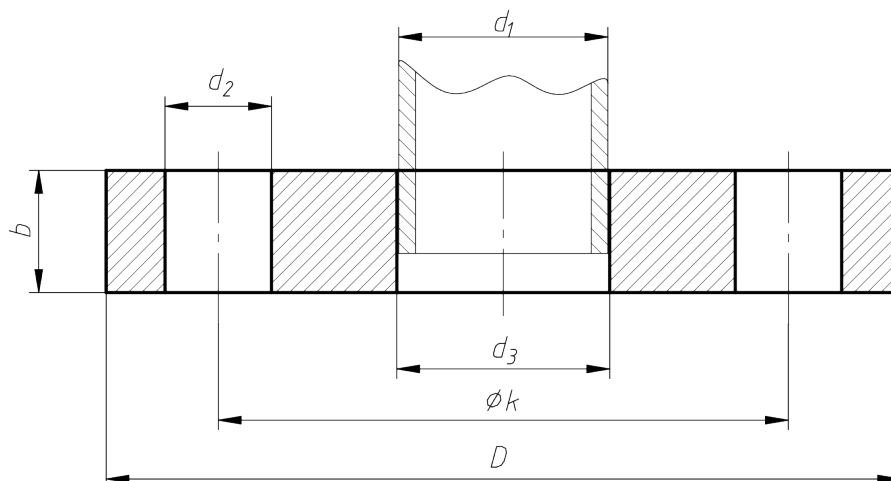
Что указывать при заказе:

- фланец приварной;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, PN;
- условный проход, DN;
- наружный диаметр трубы;
- марку стали;
- стандарт: DIN 2573.

Пример условного обозначения фланца DN 100 мм для наружного диаметра трубы 114,3 мм из стали RSt37.2:

Фланец А 100х114,3 DIN 2573-RSt 37-3

ФЛАНЦЫ DIN 2576 PN 1,0 МПа



Условный проход Ду	d ₁		Фланец					Болты			масса, кг
	Ряд 1	Ряд 2	d ₃	D	b	e	k	n	резьба	d ₂	
10	-	14	14,5	90	14	5	60	4	M12	14	0,613
	17,2	-	17,7								0,605
15	-	20	21	95	14	5	65	4	M12	14	0,675
	21,3	-	22								0,669
20	-	25	26	105	16	5	75	4	M12	14	0,749
	26,9	-	27,6								0,936
25	-	30	31	115	16	5	85	4	M12	14	1,14
	33,7	-	34,4								1,11
32	-	38	39	140	16	5	100	4	M16	18	1,66
	42,4	-	43,1								1,62
40	-	44,5	45,5	150	16	5	110	4	M16	18	1,89
	48,3	-	49								1,86
50	-	57	58,1	165	18	6	125	4	M16	18	2,51
	60,3	-	61,1								2,47
65	76,1	-	77,1	185	18	6	145	4	M16	18	3,00
80	88,9	-	90,3	200	20	7	160	8	M16	18	3,79
100	-	108	109,6	220	20	7	180	8	M16	18	4,20
	114,3	-	115,9								4,03
125	-	133	134,8	250	22	7	210	8	M16	18	5,71
	139,7	-	141,6								5,46
150	-	159	161,1	285	22	7	240	8	M20	22	6,72
	168,3	-	170,5								6,57
(175)	193,7	-	196,1	315	24	7	270	8	M20	22	8,45
200	219,1	-	221,8	340	24	7	295	8	M20	22	9,31
250	-	267	270,2	395	26	7	350	12	M20	22	12,5
	273	-	276,2								11,9
300	323,9	-	327,6	445	26	7	400	12	M20	22	13,8
350	355,6	-	359,7	505	28	7	460	16	M20	22	20,6
	-	368	372,2								19,0
400	406,4	-	411	565	32	7	515	16	M24	26	27,9
	-	419	423,7								25,9
(450)	457	-	462,3	615	38	7	565	20	M24	26	35,6
500	508	-	513,6	670	38	7	620	20	M24	26	41,1

Уплотнительная поверхность фланцев:

- типовая конструкция - с выступом формы С по DIN 2526.

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

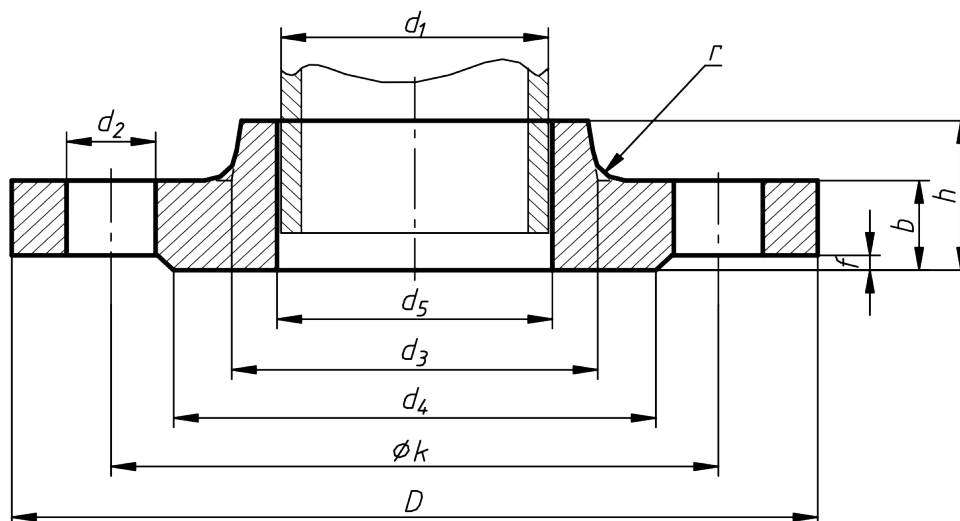
- Сталь Ст3сп/пс - согласно ГОСТ;
 - Сталь 20 - согласно ГОСТ;
 - Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
 - Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь RSt37-2 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
 - Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM
- и других марок стали по DIN 17100.

Что указывать при заказе:

- фланец приварной;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, PN;
- условный проход, DN;
- наружный диаметр трубы;
- марку стали;
- стандарт: DIN 2576.

Пример условного обозначения фланца DN 100 мм для наружного диаметра трубы 114,3 мм из стали RSt37.2:

Фланец А 100х114,3 DIN 2576-RSt 37-2



Условный проход Ду	d ₁	D	d ₅	b	k	h	d ₃	r	d ₄	f	Количество отверстий	Номинальный диаметр шпилек	d ₂	Масса, кг.
10	17,2	90	17,7	14	60	20	30	4	40	2	4	M12	14	0,56
15	21,3	95	22	14	65	20	35	4	45	2	4	M12	14	0,64
20	26,9	105	27,6	16	75	24	45	4	68	2	4	M12	14	0,98
25	33,7	115	34,4	16	85	24	52	5	68	2	4	M12	14	1,12
32	42,4	140	43,1	16	100	26	60	5	78	2	4	M18	18	1,68
40	48,3	150	49	16	110	26	70	5	88	3	4	M16	18	1,77
50	60,3	165	61,1	18	126	28	86	5	102	3	4	M16	18	2,4
65	76,1	185	77,1	18	145	32	105	5	122	3	4	M16	18	3,1
80	88,9	200	90,3	20	160	34	118	5	138	3	8	M16	18	3,8
100	114,3	220	115,9	20	180	38	140	5	158	3	8	M16	18	4,3
125	139,7	260	141,6	22	210	40	168	6	188	3	8	M16	18	5,8
180	166,3	285	170,6	22	240	44	195	6	212	3	8	M20	22	7,1
(175)	193,7	315	190,1	24	270	44	224	6	242	3	8	M20	22	9,1

Уплотнительная поверхность фланцев:

- типовая конструкция - с выступом формы С по DIN 2526.

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь Ст3сп/пс - согласно ГОСТ;
 - Сталь 20 - согласно ГОСТ;
 - Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
 - Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь RSt37.2 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
 - Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM
- и других марок стали по DIN 17100.

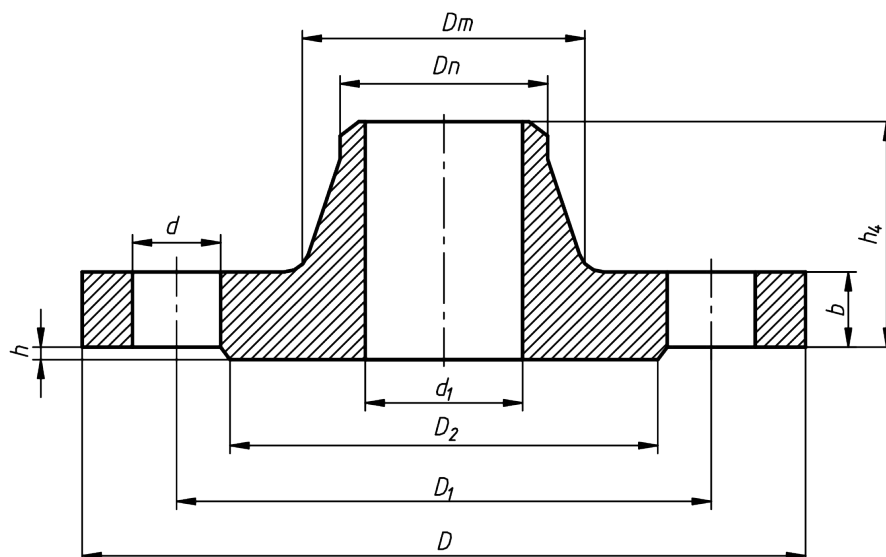
Что указывать при заказе:

- фланец приварной;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, PN;
- условный проход, DN;
- наружный диаметр трубы;
- марку стали;
- стандарт: DIN 86030.

Пример условного обозначения фланца DN 50 мм:

Фланец DIN 86030-50

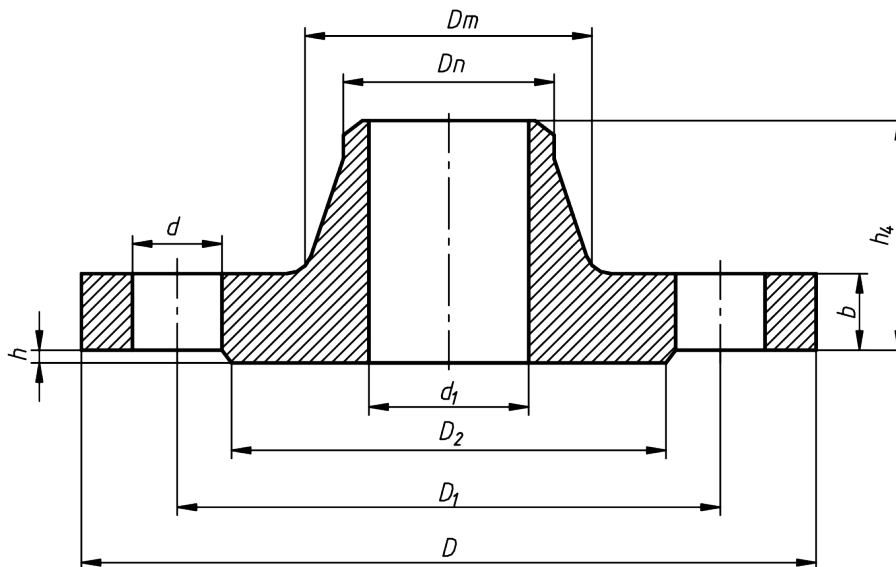
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 0,1 и 0,25 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n		h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более					
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		с соединительным выступом	с выступом						с впадиной	с шипом	с пазом			
10	75	50	35	20	19	30	29	19	18	31	30										60													
15	80	55	40	25	23	35	33	24	22	36	34										65	M10	M10											
20	90	65	50	32	33	46	43	31	32	47	44										70			8										
25	100	75	60	39	41	53	51	38	40	54	52										75													
32	120	90	70	49	49	63	59	48	48	64	60										95													
40	130	100	80	56	55	70	69	55	54	71	70										100	M12	M12											
50	140	110	90	69	66	83	80	68	65	84	81										110			9	33									
65	160	130	110	89	86	103	100	88	85	104	101										125													
80	185	150	128	103	101	117	115	102	100	118	116										140													
100	205	170	148	123	117	143	137	122	116	144	138										155													
125	235	200	178	149	146	169	166	148	145	170	167																							
150	260	225	202	176	171	196	191	175	170	197	192																							
(175)	290	255	232	206	203	226	223	205	202	227	224																							
200	315	280	258	231	229	251	249	230	228	252	250																							
(225)	340	305	282	256	256	276	276	255	255	277	277																							
250	370	335	312	286	283	306	303	285	282	307	304																							
300	435	395	365	336	336	356	356	335	335	357	357																							
350	485	445	415	381	386	407	406	380	385	488	407																							
400	535	495	465	431	436	457	456	430	435	458	457																							
(450)	590	550	520	481	489	507	509	480	488	508	510																							
500	640	600	570	531	541	557	561	530	540	558	562																							
600	755	705	670	631	635	657	661	630	634	658	662																							
(700)	860	810	775	736	737	762	763	735	736	763	764																							
800	975	920	880	841	841	867	867	840	840	868	868																							
(900)	1075	1020	980																															
1000	1175	1120	1080																															
1200	1400	1340	1295	-	-	-	-	-	-	-	-																							
1400	1620	1560	1510																															
1600	1820	1760	1710																															

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

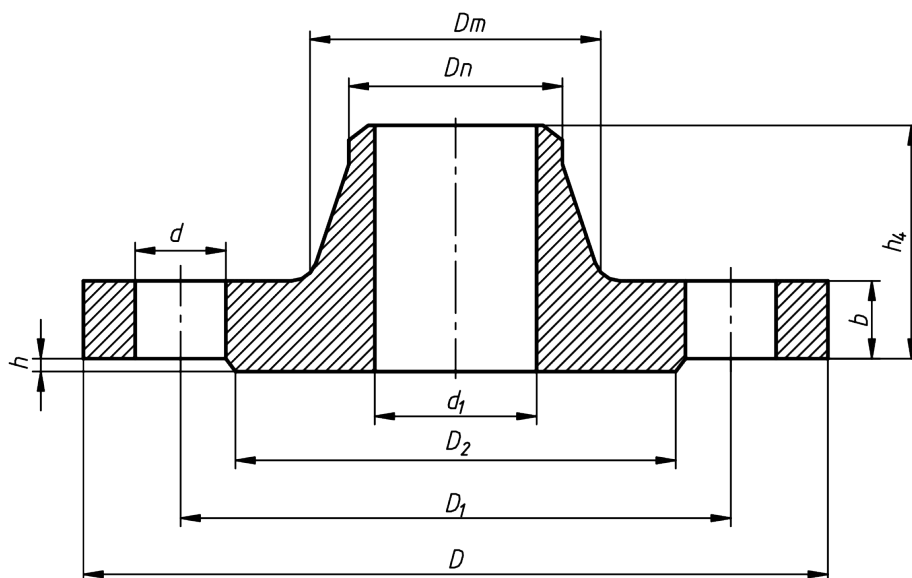
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 0,6 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n		h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более					
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		с соединительным выступом	с выступом						с впадиной	с шипом	с пазом			
																																Ряд 1	Ряд 2	
10	75	50	35	20	19	30	29	19	18	31	30										60			8		27	22	15	0,34	0,34	0,32	0,34	0,33	
15	80	55	40	25	23	35	33	24	22	36	34										65	M10	M10	12	10	28	28	19	0,40	0,40	0,38	0,40	0,40	
20	90	65	50	32	33	46	43	31	32	47	44										70			18		30	36	26	0,53	0,53	0,50	0,53	0,52	
25	100	75	60	39	41	53	51	38	40	54	52										75			25		30	42	33	0,76	0,77	0,72	0,75	0,75	
32	120	90	70	49	49	63	59	48	48	64	60										95			31		33	50	39	1,10	1,08	1,04	1,08	1,08	
40	130	100	80	56	55	70	69	55	54	71	70										100	M12	M12	38	12		60	46	1,36	1,37	1,28	1,30	1,34	
50	140	110	90	69	66	83	80	68	65	84	81										110			49		35	70	58	1,53	1,51	1,44	1,46	1,47	
65	160	130	110	89	86	103	100	88	85	104	101										125			66			88	77	1,97	2,06	1,83	1,72	1,75	
80	185	150	128	103	101	117	115	102	100	118	116										140			78	13	37	102	90	2,76	2,76	2,80	2,65	2,72	
100	205	170	148	123	117	143	137	122	116	144	138										155			96		38	122	110	3,35	3,04	3,03	3,03	3,04	
125	235	200	178	149	146	169	166	148	145	170	167													121	15	40	148	135	4,66	4,24	3,66	4,50	4,55	
150	260	225	202	176	171	196	191	175	170	197	192													146		43	172	161	5,37	5,85	4,93	5,29	5,35	
(175)	290	255	232	206	203	226	223	205	202	227	224													177		47	210	196	7,32	8,10	6,92	7,11	7,16	
200	315	280	258	231	229	251	249	230	228	252	250													202	17		235	222	8,37	9,35	7,75	7,98	8,05	
(225)	340	305	282	256	256	276	276	255	255	277	277													226			260	248	9,45	9,25	8,72	8,98	9,06	
250	370	335	312	286	283	306	303	285	282	307	304													254			288	278	10,99	10,69	10,14	12,20	12,30	
300	435	395	365	336	336	356	356	335	335	357	357													303		50	340	330	14,82	14,28	14,10	13,81	14,11	
350	485	445	415	381	386	407	406	380	385	488	407													351	18		390	382	17,69	18,65	17,64	16,35	16,72	
400	535	495	465	431	436	457	456	430	435	458	457													398			440	432	20,55	19,69	19,30	18,83	19,31	
(450)	590	550	520	481	489	507	509	480	488	508	510													450			494	484	23,63	23,60	21,90	21,62	22,24	
500	640	600	570	531	541	557	561	530	540	558	562													501			545	535	26,63	29,10	25,90	24,44	25,10	
600	755	705	670	631	635	657	661	630	634	658	662													602		55	650	636	35,79	35,60	33,40	37,49	33,67	
(700)	860	810	775	736	737	762	763	735	736	763	764													692			740	726	44,31	44,10	41,10	40,60	41,86	
800	975	920	880	841	841	867	867	840	840	868	868													792			844	826	56,17	55,20	52,20	51,67	53,36	
(900)	1075	1020	980																					892		60	944	926	66,79					
1000	1175	1120	1080																					992		21	1044	1028	73,51					
1200	1400	1340	1295	-	-	-	-	-	-	-	-													1192	23	70	1244	1228	#####	-	-	-	-	-
1400	1620	1560	1510																					1392	27	85	1445	1428	#####					
1600	1820	1760	1710																					1592	32	95	1646	1628	#####					

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

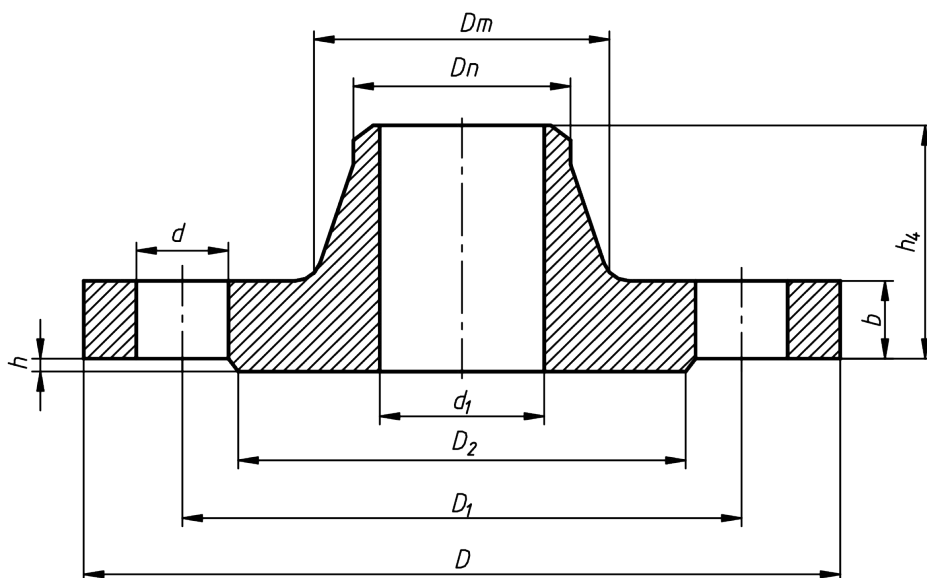
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 1,0 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n		h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более					
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		с соединительным выступом	с выступом						с впадиной	с шипом	с пазом			
																																Ряд 1	Ряд 2	
10	90	60	42	24	34	23	35	14	14	4	4	2	4	3	3	70	M12	M12	8	10	33	25	15	0,50	0,50	0,48	0,50	0,49						
15	95	65	47	29	39	28	40												12	30	19	0,58	0,58	0,54	0,57	0,56								
20	105	75	58	36	50	35	51												18	36	38	26	0,87	0,87	0,81	0,87	0,83							
25	115	85	68	43	57	42	58												25	38	45	33	1,05	1,05	0,98	1,03	1,02							
32	135	100	78	51	65	50	66	18	18	8	8	3	4	3	105	M16	M16	31	40	55	39	1,54	1,53	1,45	1,50	1,49								
40	145	110	88	61	75	60	76											38	42	62	46	1,83	1,78	1,71	1,74	1,78								
50	160	125	102	73	87	72	88											49	76	58	2,26	2,23	2,15	2,15	2,21									
65	180	145	122	95	109	94	110											66	45	94	77	3,17	3,11	2,92	3,06	3,14								
80	195	160	133	106	120	105	121	22	22	12	12	5	4	4	140	M20	M20	78	47	105	90	3,67	3,60	3,46	3,54	3,65								
100	215	180	158	129	149	128	150											96	48	128	110	4,70	4,70	4,49	4,50	4,54								
125	245	210	184	155	175	154	176											121	156	135	6,71	6,58	6,27	6,12	6,23									
150	280	240	212	183	203	182	204											146	57	180	161	8,17	8,20	7,77	8,80	8,90								
(175)	310	270	242	213	233	212	234	26	26	16	16	4	5	4	150	M24	M24	177	19	210	196	9,71	9,57	9,09	9,36	9,49								
200	335	295	268	239	259	238	260											202	58	240	222	11,35	11,00	10,47	10,28	10,32								
(225)	365	325	295	266	286	265	287											254	21	290	278	14,64	14,39	10,27	13,64	13,83								
250	390	350	320	292	312	291	313											303	60	345	330	18,66	19,30	17,70	18,52	18,90								
300	440	400	370	343	363	342	364	30	30	20	20	4	5	4	398	M27	M27	351	22	400	382	24,00	24,70	22,56	22,70	23,00								
350	500	460	430	395	421	394	422											445	432	30,00	30,35	27,65	28,00	28,50										
400	565	515	482	447	473	446	474											450	65	500	484	33,33	34,69	31,30	31,21	31,83								
(450)	615	565	532	497	523	496	524											501	24	550	535	39,20	40,00	37,00	36,91	37,60								
500	670	620	585	549	575	548	576	33	33	24	24	5	6	5	692	M30	M30	602	25	650	636	48,80	50,00	46,60	45,52	48,70								
600	780	725	685	649	675	648	678											744	726	65,26	64,70	60,50	59,86	62,28										
(700)	895	840	800	751	777	748	778											792	27	75	850	826	87,24	86,10	80,40	81,25	84,28							
800	1010	950	905	856	882	851	877											892	29	80	950	926	####											
(900)	1110	1050	1005	-	-	-	-	36	36	28	28	-	-	-	1050	M33	M30	992	1028	####	-	-	-	-	-									
1000	1220	1160	1110																															
1200	1455	1380	1330																															

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

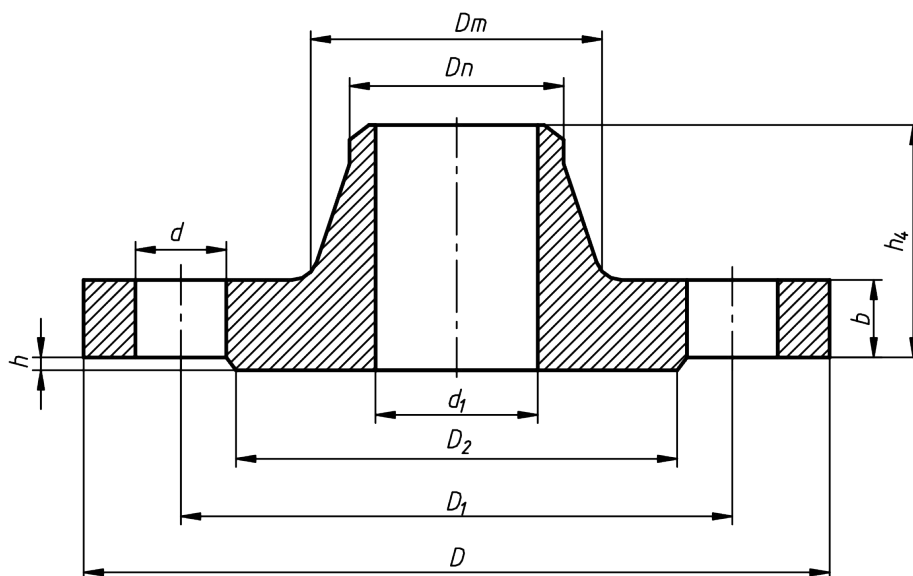
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 1,6 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n		h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более						
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		с соединительным выступом	с выступом						с впадиной	с шипом	с пазом				
10	90	60	42	24	34	23	35	14	14	4	4	4	3	70	M12	M12	8	12	33	26	15	0,59	0,60	0,58	0,59	0,58									
15	95	65	47	29	39	28	40							75			12		30	19	0,68	0,68	0,65	0,67	0,66										
20	105	75	58	36	50	35	51							80			18		36	38	26	0,87	0,87	0,82	0,85	0,84									
25	115	85	68	43	57	42	58							90			25		38	45	33	1,05	1,05	0,99	1,03	1,02									
32	135	100	78	51	65	50	66	18	18	4	4	4	3	105	M16	M16	31	13	40	55	39	1,54	1,54	1,48	1,50	1,50									
40	145	110	88	61	75	60	76							110			38		42	64	46	1,85	1,81	1,77	1,77	1,81									
50	160	125	102	73	87	72	88							125			49		45	76	58	2,28	2,24	2,16	2,17	2,23									
65	180	145	122	95	109	94	110							140			66		15	47	94	77	3,19	3,17	3,05	3,06	3,14								
80	195	160	133	106	120	105	121	22	22	8	8	5	4	150	M20	M20	78	19	50	110	90	4,21	4,15	4,04	4,06	4,17									
100	215	180	158	129	149	128	150							96			17		130	110	4,90	4,80	4,65	4,72	4,78										
125	245	210	184	155	175	154	176							121			26		26	16	16	4	146	M24	M24	121	65	156	135	6,75	6,76	6,47	6,55	6,66	
150	280	240	212	183	203	182	204							146									57			180		161	8,30	8,28	7,88	7,96	8,08		
(175)	310	270	242	213	233	212	234	177	30	30	20	20	5	4	202	M27		M27					202			21		58	240	222	11,79	11,72	11,28	11,04	11,20
200	335	295	268	239	259	238	260	226							65								268			248		14,12	14,48	13,55	13,60	13,70			
(225)	365	325	295	266	286	265	287	254							23		292		278	17,36	15,00	14,30	16,67	16,86											
250	405	355	320	292	312	291	313	303							24		66		346	330	22,76	22,65	20,83	21,60	22,10										
300	460	410	370	343	363	342	364	36	36	16	16	4	5	4	M30	M30	351	90	28	70	400	382	32,04	32,00	29,43	30,60	33,10								
350	520	470	430	395	421	394	422										398		32	75	450	432	43,00	42,64	41,10	41,00	41,70								
400	580	525	482	447	473	446	474										450		34	85	506	484	54,00	53,50	52,20	51,40	52,40								
(450)	640	585	532	497	523	496	524										501		38	559	535	70,97	70,32	69,00	68,00	69,90									
500	710	650	585	549	575	548	576	39	39	20	20	5	4	-	M33	M36	501	110	38	559	535	70,97	70,32	69,00	68,00	69,90									
600	840	770	685	649	651	675	677										602		41	660	636	99,30	97,81	96,73	94,50	96,60									
(700)	910	840	800	751	751	777	777										692		43	750	726	#####	#####	#####	#####	#####									
800	1020	950	905	856	851	882	877										792		45	850	826	#####	#####	#####	#####	#####									
(900)	1120	1050	1005	-	-	-	-	42	45	28	28	-	-	-	-	M39	M42	892	125	47	958	926	#####	-	-	-	-								
1000	1255	1170	1110	-	-	-	-											992		49	1060	1028	#####	-	-	-	-								
1200	1485	1390	1330	-	-	-	-											1192		51	1268	1228	#####	-	-	-	-								
				-	-	-	-											1268		51	1268	1228	#####	-	-	-	-								

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

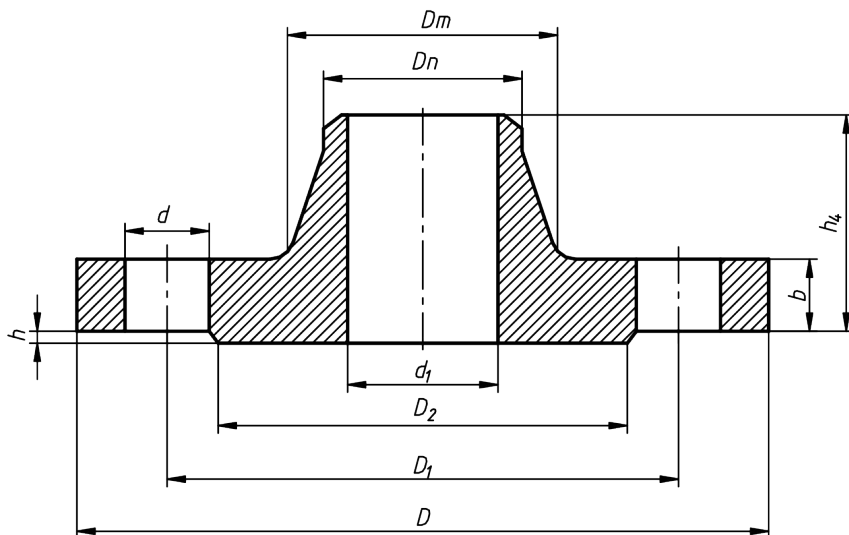
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 2,5 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n	h	h ₁ *		h ₂ *		В (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более				
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	с соединительным выступом	с выступом		с впадиной	с шипом						с пазом				
10	90	60	42	24	34	23	35	14	14	4	18	18	8	2	4	3	70	M12	M12	8	14	33	26	15	0,68	0,69	0,66	0,68	0,67			
15	95	65	47	29	39	28	40																									
20	105	75	58	36	50	35	51																									
25	115	85	68	43	57	42	58																									
32	135	100	78	51	65	50	66	18	18	8	18	18	8	2	4	3	70	M12	M12	8	14	33	26	15	0,68	0,69	0,66	0,68	0,67			
40	145	110	88	61	75	60	76																									
50	160	125	102	73	87	72	88																									
65	180	145	122	95	109	94	110																									
80	195	160	133	106	120	105	121	22	22	8	18	18	8	2	4	3	70	M12	M12	8	14	33	26	15	0,68	0,69	0,66	0,68	0,67			
100	230	190	158	129	149	128	150																									
125	270	220	184	155	175	154	176																									
150	300	250	212	183	203	182	204																									
(175)	330	280	242	213	233	212	234	26	26	12	30	30	16	3	5	4	70	M24	M24	25	75	146	68	186	161	12,52	12,56	11,90	12,01	12,17		
200	360	310	278	239	259	238	260																									
(225)	395	340	305	266	286	265	287																									
250	425	370	335	292	312	291	313																									
300	485	430	390	343	363	342	364	30	30	12	33	33	16	4	5	4	70	M27	M27	29	75	177	70	216	196	13,88	13,94	13,63	13,65	13,83		
350	550	490	450	395	421	394	422																									
400	610	550	505	447	473	446	474																									
(450)	660	600	555	497	523	496	524																									
500	730	660	615	549	575	548	576	36	36	20	33	33	20	5	4	4	70	M30	M30	40	100	198	450	42	515	484	72,26	71,60	70,70	70,80	71,95	
600	840	770	720	649	675	648	676																									
700	960	875	820	751	777	750	778																									
800	1075	990	930	856	881	855	883																									
(900)	1185	1090	1030	-	-	-	-	48	48	24	52	52	28	5	6	5	70	M36	M36	44	100	200	450	42	515	484	72,26	71,60	70,70	70,80	71,95	
1000	1315	1210	1140	-	-	-	-																									
1100	1425	1320	1250	-	-	-	-																									
1200	1525	1420	1350	-	-	-	-																									

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

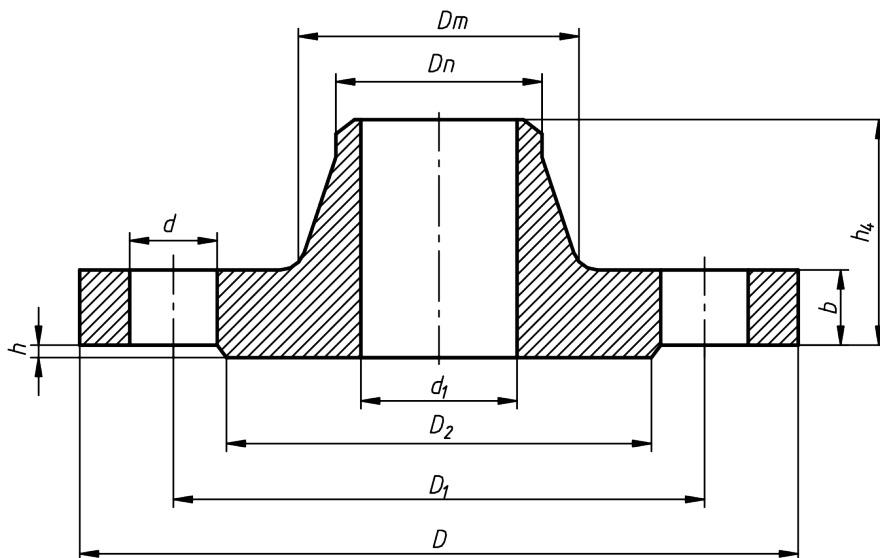
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 4,0 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		d		n	h	h ₁ *		h ₂ *		B (квадратный фланец)	Номиналь- ный диаметр болтов или шпилек		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более				
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	с соединительным выступом	с выступом		с впадиной	с шипом						с пазом				
10	90	60	42	24	34	23	35	14	14	4	2	4	3	70	M12	M12	8	14	33	26	15	0,68	0,69	0,66	0,68	0,67						
15	95	65	47	29	39	28	40										12		30	19	0,79	0,78	0,75	0,80	0,78							
20	105	75	58	36	50	35	51										18		34	38	26	0,97	0,99	0,93	0,97	0,95						
25	115	85	68	43	57	42	58										25		36	45	33	1,18	1,19	1,13	1,16	1,15						
32	135	100	78	51	65	50	66	18	18	8	3	4	3	105	M16	M16	31	16	43	56	39	1,83	1,85	1,78	1,81	1,80						
40	145	110	88	61	75	60	76										38		45	64	46	2,19	2,16	2,10	2,11	2,15						
50	160	125	102	73	87	72	88										48		17	76	58	2,81	2,79	2,68	2,72	2,78						
65	180	145	122	95	109	94	110										66		19	96	77	3,71	3,72	3,59	3,60	3,68						
80	195	160	133	106	120	105	121	22	22	8	5	4	3	110	M20	M20	78	21	55	112	90	4,80	4,81	4,60	4,69	4,80						
100	230	190	158	129	149	128	150										96		23	65	138	110	7,40	7,06	6,82	7,20	7,28					
125	270	220	184	155	175	154	176										120		25	160	135	10,00	10,17	9,48	9,97	10,08						
150	300	250	212	183	203	182	204										145		27	68	186	161	13,03	13,20	12,60	12,86	13,03					
(175)	350	295	242	213	233	212	234	30	30	12	5	4	4	125	M27	M27	177	33	226	196	20,75	21,26	21,10	19,70	20,00							
200	375	320	285	239	259	238	260										200		35	85	250	222	24,44	24,00	23,57	24,20	24,00					
(225)	415	355	315	266	286	265	287										226		37	95	280	248	31,33	31,10	30,50	31,20	31,60					
250	445	385	345	292	312	291	313										252		39	98	310	278	37,59	37,30	36,50	36,90	37,40					
300	510	450	410	343	363	342	364	33	33	16	4	5	4	135	M30	M30	301	42	112	368	330	57,10	50,60	50,30	51,10	52,20						
350	570	510	465	395	421	394	422										351		48	116	418	382	70,34	69,60	68,00	68,10	68,80					
400	655	585	535	447	473	446	474										398		54	135	480	432	106,76	105,50	105,00	103,80	106,00					
(450)	680	610	560	497	523	496	524										448		56	140	530	484	107,00	106,00	104,80	103,80	105,00					
500	755	670	615	549	575	548	576	42	45	20	5	4	5	140	M39	M42	495	58	580	535	132,33	128,00	126,00	128,00	130,00							
600	890	795	735	649	651	675	677										648		650	676	678	595	58	686	636	180,95	195,08	165,78	182,02	179,81		
(700)	995	900	840	751	751	777	777										750		750	778	778	695	63	160	790	726	228,25	246,86	209,59	229,47	226,93	
800	1135	1030	960	856	851	882	877										855		850	883	878	795	71	190	908	826	343,69	367,40	319,93	345,08	342,20	
(900)	1250	1140	1070	-	-	-	-	56	56	28	5	6	5	145	M52	M52	895	74	215	1024	926	436,54	-	-	-	-						
1000	1360	1250	1180	-	-	-	-										895		77	235	1144	1028	540,75	-	-	-	-					
1200	1575	1460	1380	-	-	-	-										1195		80	250	1350	1228	690,59	-	-	-	-					
				-	-	-	-																	-	-	-	-					

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

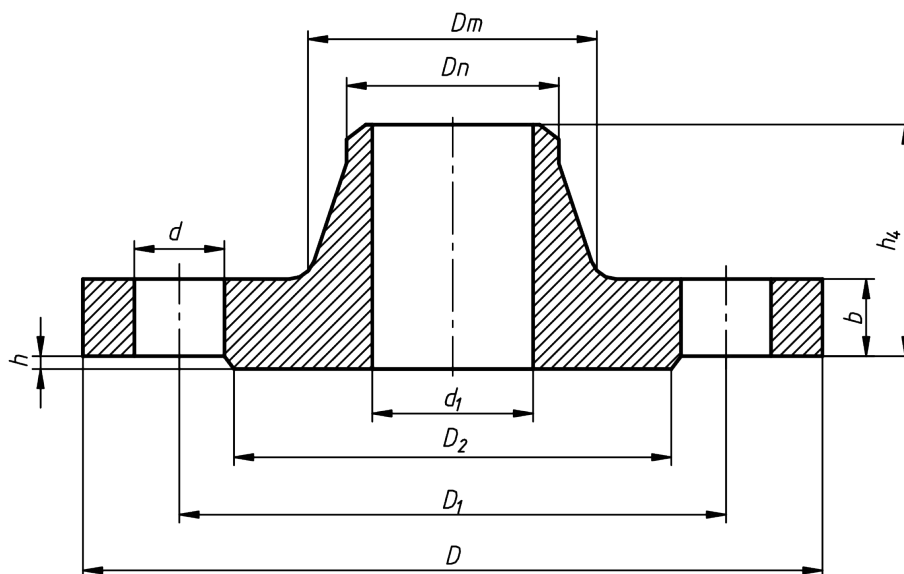
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 6,3 МПа



Условный проход Ду																															Масса, кг, не более																				
	D	D ₁	D ₂	D ₃ *		D ₄ *		D ₅ *		D ₆ *		D ₇ *	D ₈ *	d		n	h	h ₁ *		h ₂ *		h ₃ *	b ₂ *	r*	Номинальный диаметр шпильки		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	с соединительным выступом	с выступом	с впадиной	с шипом	с пазом	под прокладку овального сечения	под линзовую прокладку													
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2				Ряд 1	Ряд 2																									
10	100	70	42	24	34	23	35	18	35																M12	M12	8	16	46	34	15	1,03	1,02	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99	1,03												
15	105	75	47	29	39	28	40	24	35																	M16	M16	12	18	54	48	26	1,15	1,14	1,11	1,12	1,13	1,11	1,15												
20	125	90	58	36	50	35	51	30	45																			18	18	54	48	26	1,80	1,81	1,76	1,78	1,80	1,75	1,80												
25	135	100	68	43	57	42	58	35	50																			25	20	56	52	33	2,30	2,28	2,22	2,26	2,27	2,25	2,30												
32	150	110	78	51	65	50	66	43	65																			31	21	60	64	39	2,94	2,94	2,88	2,91	2,92	2,87	2,94												
40	165	125	88	61	75	60	76	52	75																			37	65	74	46	3,75	3,71	3,67	3,67	3,74	3,67	3,75													
50	175	135	##	73	87	72	88	63	85																				47	23	67	86	58	4,63	4,59	4,50	4,51	4,60	4,50	4,63											
65	200	160	##	95	109	94	110	85	##																				64	25	72	106	77	6,29	6,16	6,05	6,06	6,19	6,09	6,26											
80	210	170	##	106	120	105	121	97	##																				77	27	120	90	7,22	7,17	7,00	7,05	7,18	6,87	7,05												
100	250	200	##	129	149	128	150	##	##																					94	29	77	140	110	10,71	10,70	10,50	10,53	10,67	10,48	10,71										
125	295	240	##	155	175	154	176	##	##																						118	33	95	172	135	17,13	16,94	16,60	16,66	16,91	16,67	16,98									
150	340	280	##	183	203	182	204	##	##																							142	35	##	206	161	24,60	25,40	24,10	24,06	24,44	24,18	24,60								
(175)	370	310	##	213	233	212	234	##	##																								174	39	##	232	196	28,61	30,10	28,20	27,00	27,00	27,90	28,27							
200	405	345	##	239	259	238	260	##	##																									198	41	##	264	222	36,60	38,50	36,11	35,74	36,27	36,03	36,45						
(225)	430	370	##	266	286	265	287	##	##																										222	43	##	290	248	42,54	45,00	41,60	41,42	42,00	41,83	42,27					
250	470	400	##	292	312	291	313	##	##																											246	45	##	316	278	50,89	53,80	50,30	49,45	50,16	50,08	50,58				
300	530	460	410	343	363	342	364	345	375																											294	50	##	370	330	68,15	74,60	68,30	65,04	62,52	67,00	67,59				
350	595	525	465	395	421	394	422	394	420																												342	56	##	430	382	98,68	##	98,50	94,71	96,27	96,42	97,08			
400	670	585	535	447	473	446	474	445	480	42																											386	62	##	484	432	135,80	##	##	##	##	##	##			
500	800	705	615	549	575	548	576			48	52																											485	66	##	594	535	192,74	##	##	##	##	##	##		
600	925	820	735	649	675	648	676																															585	71	##	704	636	269,27	##	##	##	##	##	##		
(700)	1045	935	840																																				685	76	##	820	726	300,86							
800	1165	1050	960																																				785	85	##	920	826	463,87							
(900)	1285	1170	1070	-	-	-	-																																885	88	##	1050	926	954,41	-	-	-	-			
1000	1415	1290	1180																																					985	92	##	1160	1028	980,60						
1200	1665	1530	1380																																						1185	95	315	1386	1228	##	##	##	##		

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр

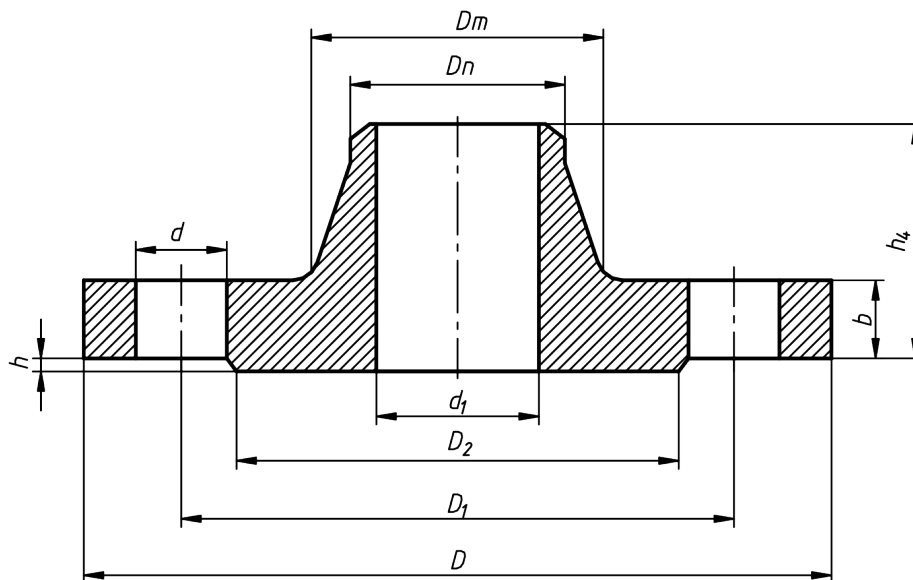
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 10 МПа



Условный проход Ду																					Номиналь- ный диаметр шпилек										Масса, кг, не более									
	D	D ₁	D ₂	D ₃ [*]	D ₄ [*]	D ₅ [*]	D ₆ [*]	D ₇ [*]	D ₈ [*]	d		n	h	h ₁ [*]		h ₂ [*]		h ₃	b ₂	r [*]	Ряд 1	Ряд 2	d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	с выступом	с впадиной	с шипом	с лагом	под прокладку овального сечения	под линзовую прокладку							
	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1							Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2
10	100	70	42	24	34	23	35	18	35	14	14	4	2	4	3	7	9	3	M12	M12	8	16	43	34	15	1,02	0,99	1,01	1,02	0,99	1,03									
15	105	75	47	29	39	28	40	24	35	14	14								M16	M16	12	18	46	38	19	1,26	1,23	1,24	1,25	1,23	1,27									
20	125	90	58	36	50	35	51	30	45	18	18								M20	M20	18	20	51	48	26	1,98	1,90	1,95	1,95	2,02	1,97									
25	135	100	68	43	57	42	58	35	50	22	22								25	22	56	52	33	2,48	2,42	2,45	2,46	2,45	2,50											
32	150	110	78	51	65	50	66	43	65	22	22	8	3	4	3	7	9	3	M24	M24	31	60	64	39	3,05	3,00	3,03	3,03	2,99	3,06										
40	165	125	88	61	75	60	76	52	75	26	26										37	23	67	76	46	4,06	4,00	4,00	4,07	3,95	4,05									
50	195	145	102	73	87	72	88	63	85	30	30										45	25	68	86	58	6,03	5,60	5,94	6,05	5,95	6,08									
65	220	170	122	95	109	94	110	85	110	33	33										62	29	80	110	77	8,52	8,48	8,41	8,84	8,40	8,57									
80	230	180	133	106	120	105	121	97	115	33	33	5	3	4	3	7	9	3	M27	M27	75	31	87	124	90	9,91	9,85	9,77	9,95	9,80	9,98									
100	265	210	158	129	149	128	150	124	145	36	36										92	35	97	146	110	14,65	14,40	14,47	14,65	14,44	14,67									
125	310	250	184	155	175	154	176	153	175	39	39										112	39	112	180	135	23,32	19,30	23,00	23,30	23,04	23,34									
150	350	290	212	183	203	182	204	181	205	42	45										136	43	125	214	161	32,87	31,90	31,73	32,22	31,87	32,19									
(175)	380	320	242	213	233	212	234	218	235	42	45	4	3	5	4	8	4	3	M30	M30	166	45	246	196	39,00	38,36	38,09	38,66	38,54	39,07										
200	430	360	285	239	259	238	260	243	265	45	48										190	51	140	276	222	54,24	54,07	51,14	53,90	53,81	54,23									
(225)	470	400	315	266	286	265	287	270	280	48	51										212	53	155	312	248	71,19	71,08	68,74	69,44	70,70	71,19									
250	500	430	345	292	312	291	313	298	320	51	54										236	57	160	340	278	85,24	85,12	83,37	84,51	85,40	85,26									
300	585	500	410	343	363	342	364	345	375	54	57	4	3	5	4	8	4	3	M33	M36	284	66	180	400	330	127,78	127,73	125,24	127,41	127,76	128,35									
350	655	560	465	395	421	394	422	394	420	57	60										332	72	195	460	382	170,94	170,00	167,22	169,56	169,55	171,60									
400	715	620	535	447	473	446	474	445	480	60	63										376	76	200	510	432	216,44	211,86	207,25	210,24	211,10	212,90									

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

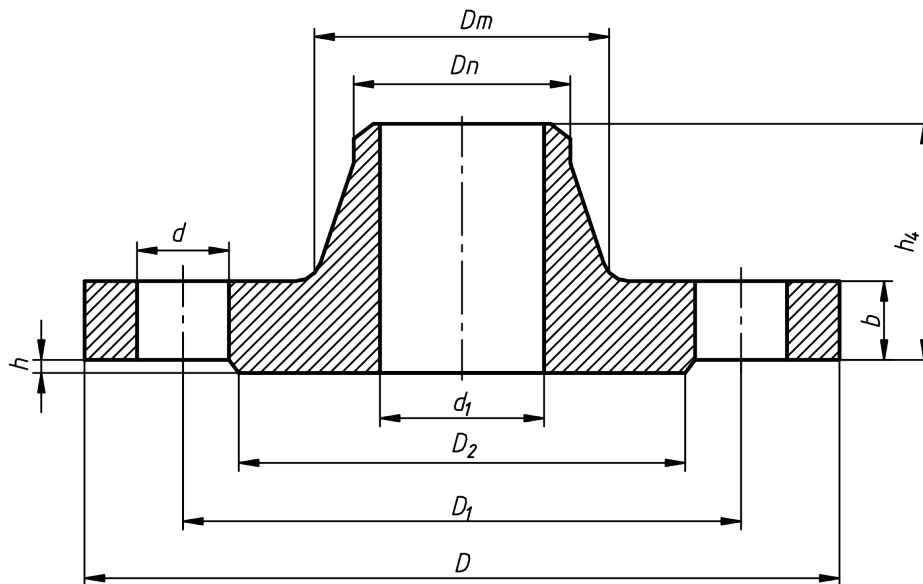
ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 16 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *	D ₄ *	D ₅ *	D ₆ *	D ₇ *	D ₈ *	d		n	h	h ₁ *		h ₂ *		h ₃ *	b ₂ *	r*	Номиналь- ный диаметр шпилек		d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более								
										Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2				h ₃ *	b ₂ *						r*	Ряд 1	Ряд 2	с выступом	с сепиной	с шпилем	с пазом	под прокладку овального сечения	под линзовую прокладку
15	105	75	47	29	39	28	40	24	35	14	14	4	2	4	3	7	9	3	M12	M12	12	18	50	38	19	1,27	1,24	1,24	1,21	1,23	1,27					
20	125	90	58	36	50	35	51	30	45	18	18										8	4	3	8	12	4	M16	M16	18	20	56	48	26	1,98	1,94	1,95
25	135	100	68	43	57	42	58	35	50	18	18	3	4	3	10	14	4	M20	M20	25									22	56	52	33	2,48	2,44	2,45	2,38
32	150	110	78	51	65	50	66	43	65	22	22									8	3	4	11	17	6	M24	M24	31	22	65	64	39	3,07	3,01	3,04	2,96
40	165	125	88	61	75	60	76	52	75	22	22	3	4	3	11	17	6	M27	M27									37	25	72	76	46	4,01	3,98	4,28	4,20
50	195	145	102	73	87	72	88	63	95	26	26									3	4	3	11	17	6	M30	M30	45	27	75	86	58	6,43	6,40	6,49	5,95
65	220	170	122	95	109	94	110	85	110	26	26	3	4	3	11	17	6	M36	M36									62	31	85	110	77	9,38	8,64	8,36	8,23
80	230	180	133	106	120	105	121	97	130	30	30									3	4	3	11	17	6	M42	M42	75	33	90	124	90	10,40	10,30	10,16	10,02
100	265	210	158	129	149	128	150	124	160	30	30	3	4	3	11	17	6	M48	M48									92	37	100	146	110	15,40	15,22	15,18	14,93
125	310	250	184	155	175	154	176	153	190	33	33									3	4	3	11	17	6	M54	M54	112	41	115	180	135	24,87	23,10	23,89	23,59
150	350	290	212	183	203	182	204	181	205	33	33	3	4	3	11	17	6	M60	M60									136	47	130	214	161	35,04	34,40	31,84	31,65
(175)	380	320	242	213	233	212	234	218	255	36	36									3	4	3	11	17	6	M66	M66	166	51	135	246	196	43,10	42,96	42,48	42,08
200	430	360	285	259	259	238	260	243	275	39	39	3	4	3	11	17	6	M72	M72									190	57	145	276	222	60,10	60,00	58,24	57,80
(225)	470	400	315	266	286	265	287	270	305	39	39									3	4	3	11	17	6	M78	M78	212	60	160	312	248	78,80	78,70	76,81	76,31
250	500	430	345	292	312	291	313	298	330	42	42	3	4	3	11	17	6	M84	M84									236	65	165	340	278	94,40	94,20	92,48	91,93
300	585	500	410	343	363	342	364	345	380	45	45									3	4	3	11	17	6	M90	M90	284	74	185	400	330	112,70	112,50	111,70	111,30

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80 Ру 20 МПа



Условный проход Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃ *	D ₄ *	D ₅ *	D ₆ *	D ₇ *	D ₈ *	d	n	h	h ₁ *	h ₂ *	h ₃ *	b ₂ *	r*	Номинальный диаметр шпильки	d ₁	b	h ₄	D _m	D _n	Масса, кг, не более														
																								с выступом	с впадиной	с шипом	с пазом	под прокладку овального сечения	под линзовую прокладку									
15	120	82	47	29	39	28	40	28	40	22	4	2			7	9	3	M20	14	24	52	40	23	1,92	1,92	2,11	2,08	1,88	1,93									
20	130	90	58	36	50	35	51	32	45	19									26	55	46	29	2,54	2,53	2,49	2,44	2,46	2,50										
25	150	102	68	43	57	42	58	37	50	26								8		4	3		12	4	M24	25	28	60	54	36	3,53	3,33	3,54	3,50	3,50	3,59		
32	160	115	78	51	65	50	66	43	65																	31	30	65	64	43	4,42	4,42	4,42	4,34	4,35	4,43		
40	170	124	88	61	75	60	76	55	75	30	12		5	4		17	6								M27	36	31	72	74	49	5,32	5,36	5,31	5,22	5,27	5,46		
50	210	160	102	73	87	72	88	63	95																	46	37	95	105	61	11,11	11,25	9,95	9,85	9,86	10,05		
65	260	203	122	95	109	94	110	90	130	33								16							M30	68	45	118	138	90	19,01	19,20	18,61	18,48	18,97	19,23		
80	290	230	133	106	120	105	121	97	160	80																51	132	162	110	27,30	27,50	27,28	27,03	27,23	27,55			
100	360	292	158	129	149	128	150	115	190	39	3														M36	102	63	175	208	135	53,22	53,60	53,14	52,89	53,26	53,64		
125	385	318	184	155	175	154	176	145	205																	130	73	175	234	170	73,15	65,20	64,05	63,75	65,37	64,74		
150	440	360	212	183	203	182	204	175	240	45								12		5	4		11	17	6	M42	150	79	190	266	196	90,19	90,60	90,11	89,76	90,02	90,92	
(175)	475	394	242	213	233	212	234	218	275	52																250								M48	170	81	195	294
200	535	440	285	239	259	238	260	225	305		192	89	230	340	248	158,60	159,00																	158,27	157,83	158,53	159,69	
(225)	580	483	315	266	286	265	287	-	-	212	97	245	374	278	202,10	202,00	201,40																	200,90	-	-		
250	670	572	345	292	312	291	313	-	-	254	107	300	460	330	314,50	315,70	318,03	317,49	-	-																		

* Размеры уплотнительных поверхностей, см. стр. 5

Уплотнительная поверхность фланцев:

- исполнение 1 (кроме фланцев на P_y 100, 160 и 200 кгс/см²), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 по ГОСТ 12815-80;

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

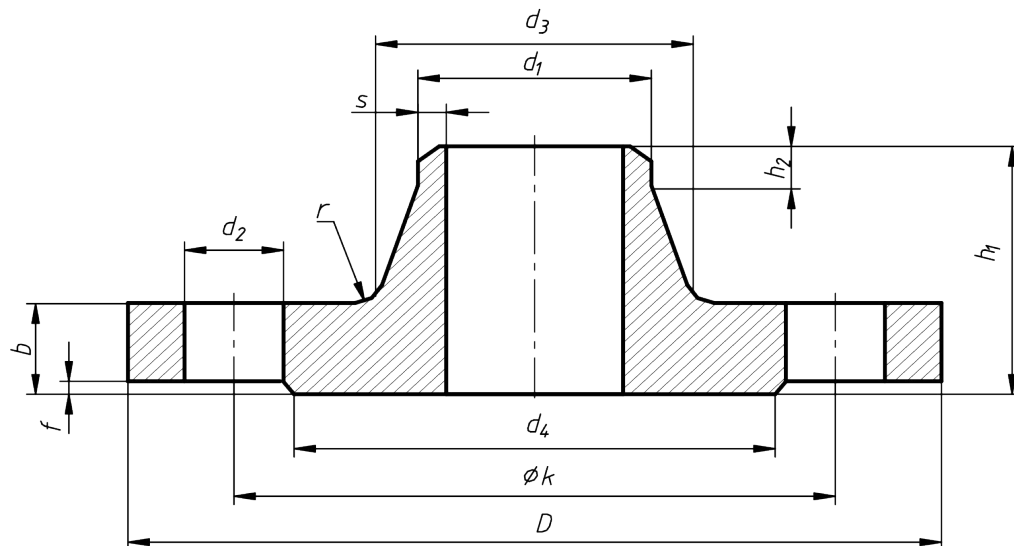
- Сталь Ст3сп/пс - согласно ГОСТ,
- Сталь 20 - согласно ГОСТ,
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ,
- Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN,
- Сталь RSt37.2 - согласно немецкой нормы DIN,
- Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN,
- Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM,
- других марок сталей согласно ГОСТ 12816-80.

Что указывать при заказе:

- фланец стальной приварной встык;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, P_y ;
- условный проход, Ду;
- наружный диаметр стыковочного воротника;
- марку стали;
- стандарт: ГОСТ 12821-80.

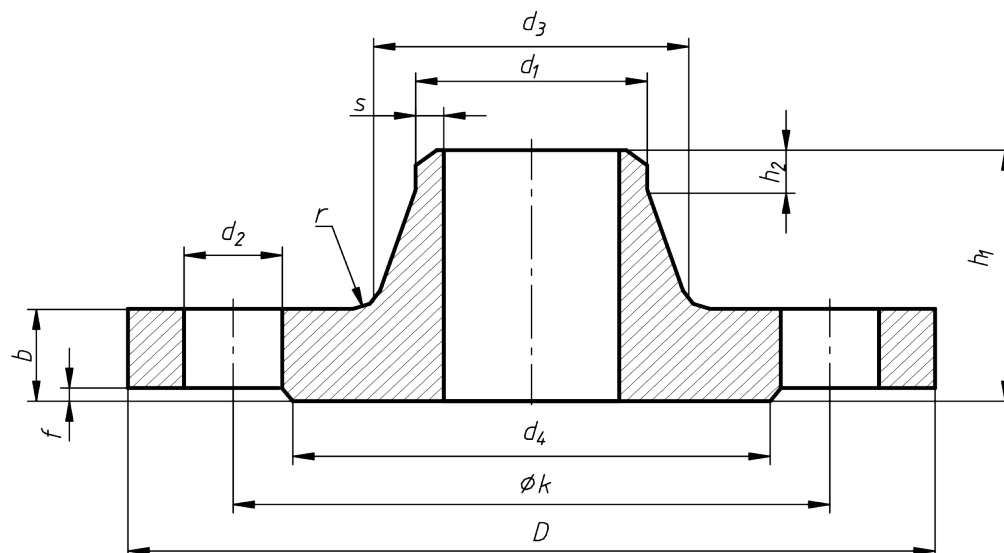
*Пример условного обозначения фланца Ду50 мм на P_y 10 кгс/см² из стали 20, исполнения 1:
Фланец 1-50-10 ст. 20 ГОСТ 12821-80*

ФЛАНЦЫ DIN 2633 PN 1,6 МПа



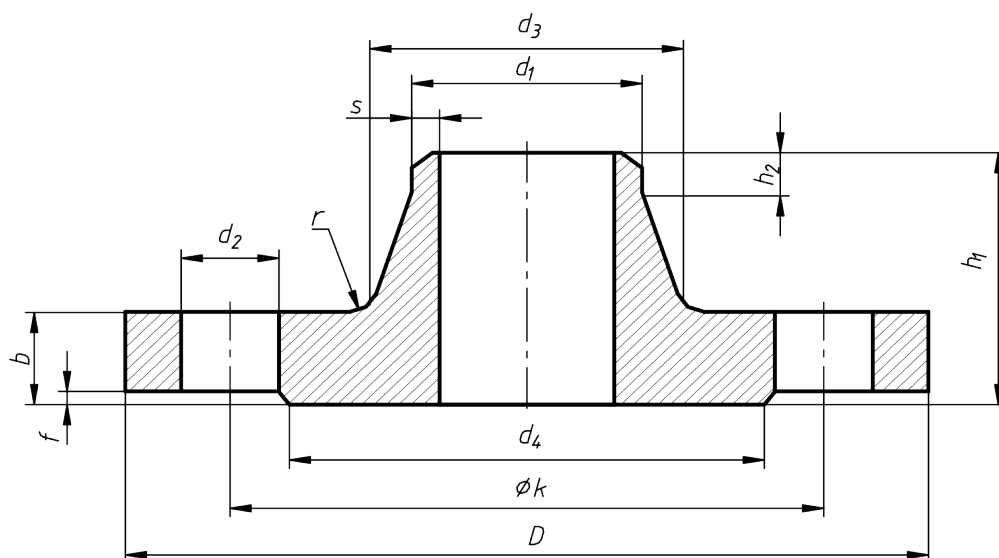
Условный проход Dy	Труба		Фланец											Болт		
	d ₁		D	K	d ₂	h ₁	b	d ₃	h ₂	r	s	упл. поверхность		масса	n	резьба
	Ряд 1	Ряд 2										d ₄	f	кг		
10	- 17,2	14 -	90	60	14	35	14	25 28	6	4	1,8	40	2	0,580	4	M12
15	- 21,3	20 -	95	65	14	35	14	30 32	6	4	2	45	2	0,648	4	M12
20	- 26,9	25 -	105	75	14	38	16	38 40	6	4	2,3	58	2	0,952	4	M12
25	- 33,7	30 -	115	85	14	38	16	42 45	6	4	2,6	68	2	1,14	4	M12
32	- 42,4	38 -	140	100	18	40	16	52 56	6	6	2,6	78	2	1,69	4	M16
40	- 48,3	44,5 -	150	110	18	42	16	60 64	7	6	2,6	88	3	1,86	4	M16
50	- 60,3	57 -	165	125	18	45	18	72 75	8	6	2,9	102	3	2,53	4	M16
65	76,1	-	185	145	18	45	18	90	10	6	2,9	122	3	3,06	4	M16
80	88,9	-	200	160	18	50	20	105	10	8	3,2	138	3	3,70	8	M16
100	- 114,3	108 -	220	180	18	52	20	125 131	12	8	3,6	158	3	4,62	8	M16
125	- 139,7	133 -	250	210	18	55	22	150 156	12	8	4	188	3	6,30	8	M16
150	- 168,3	159 -	285	240	22	55	22	175 184	12	10	4,5	212	3	7,75	8	M20
(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	11,0	12	M20
250	- 273	267 -	405	355	26	70	26	285 292	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	22,0	12	M24
350	355,6 -	- 368	520	470	26	82	30	390	16	12	8	438	4	31,2 28,8	16	M24
400	406,4 -	- 419	580	525	30	85	32	445	16	12	8	490	4	39,3 36,3	16	M27
500	508	-	715	650	33	90	34	548	16	12	8	610	4	61,0	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	77,0	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	1330	5	243	32	M45
1400	1420	-	1685	1590	48	145	52	1465	30	16	14,2	1530	5	323	36	M45
1600	16,2	-	1930	1820	56	160	58	1668	35	16	16	1750	5	479	40	M52
1800	1820	-	2130	2020	56	170	62	1870	35	16	17,5	1950	5	599	44	M52
2000	2020	-	2345	2230	62	180	66	2072	40	16	20	2150	5	719	48	M56

ФЛАНЦЫ DIN 2634 PN 2,5 МПа



Условный проход Dy	Труба		Фланец											Болт		
	d ₁		D	K	d ₂	h ₁	b	d ₃	h ₂	r	s	упл. поверхность		масса	п	резьба
	Ряд 1	Ряд 2										d ₄	f	кг		
10 по 150	Для фланцев DN 10-150 принимаются размеры как для давления PN 40 по DIN 2635															
(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	17,0	12	M24
250	-	267	425	370	30	88	32	292	18	12	7,1	335	3	24,4	12	M27
	273	-						298								
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
	-	368												44,2		
400	406,4	-	620	550	36	110	40	452	20	12	8,8	505	4	61,7	16	M33
	-	419												57,9		
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	136,0	24	M39
800	813	-	1085	990	48	135	50	865	20	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

ФЛАНЦЫ DIN 2635 PN 4,0 МПа



Условный проход Dy	Труба		Фланец											Болт		
	d ₁		D	K	d ₂	h ₁	b	d ₃	h ₂	r	s	упл. поверхность		масса	n	резьба
	Ряд 1	Ряд 2										d ₄	f	кг		
10	- 17,2	14 -	90	60	14	35	16	25 28	6	4	1,8	40	2	0,661	4	M12
15	- 21,3	20 -	95	65	14	38	16	30 32	6	4	2	45	2	0,746	4	M12
20	- 26,9	25 -	105	75	14	40	18	38 40	6	4	2,3	58	2	1,06	4	M12
25	- 33,7	30 -	115	85	14	40	18	42 46	6	4	2,6	68	2	1,29	4	M12
32	- 42,4	38 -	140	100	18	42	18	52 56	6	6	2,6	78	2	1,88	4	M16
40	- 48,3	44,5 -	150	110	18	45	18	60 64	7	6	2,6	88	3	2,33	4	M16
50	- 60,3	57 -	165	125	18	48	20	72 75	8	6	2,9	102	3	2,82	4	M16
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	- 114,3	108 -	235	190	22	65	24	128 134	12	8	3,6	162	3	6,52	8	M20
125	- 139,7	133 -	270	220	26	68	26	155 162	12	8	4	188	3	9,07	8	M14
150	- 168,3	159 -	300	250	26	75	28	182 192	12	10	4,5	218	3	11,8	8	M24
(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	267 -	450	385	33	105	38	298 306	18	12	7,1	345	3	34,9	12	M30
300	323,9	-	515	450	33	115	42	362	18	12	8	410	4	49,7	16	M30
350	355,6 -	- 368	580	510	36	125	46	408	20	12	8,8	465	4	68,1	16	M33
400	406,4 -	- 419	660	585	39	135	50	462	20	12	11	535	4	96,5	16	M36
500	508	-	755	670	42	140	52	562	20	12	14,2	615	4	117	20	M39

Уплотнительная поверхность фланцев:

- типовая - с выступом формы С по DIN 2526, прочие смотрите DIN 2526.

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

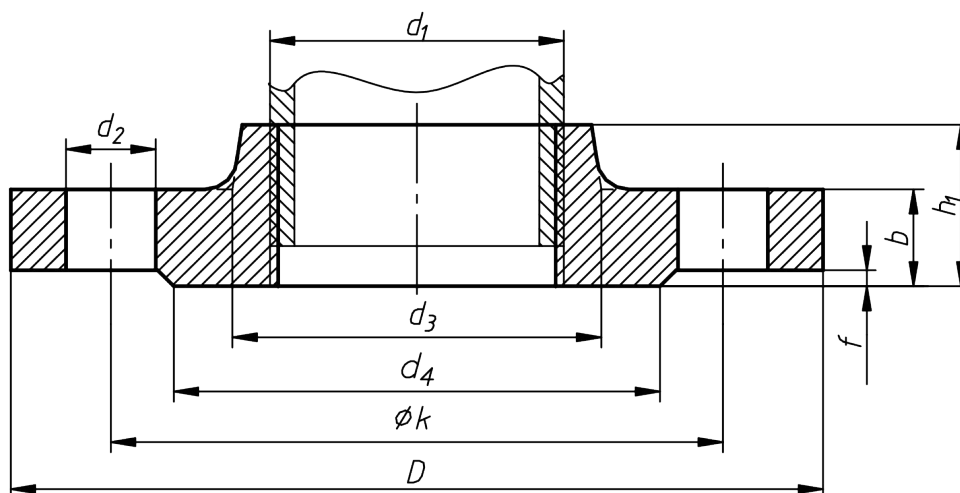
- Сталь Ст3сп/пс - согласно ГОСТ;
- Сталь 20 - согласно ГОСТ;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
- Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь RSt37-2 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
- Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM;
- и других марок сталей по DIN 17100.

Что указывать при заказе:

- фланец (воротниковый) для приваривания встык;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, PN;
- условный проход, DN;
- наружный диаметр стыковочного воротника и толщина его стенки;
- марку стали;
- стандарт, согласно которого, должен быть изготовлен фланец.

Пример условного обозначения фланца DN 50 мм для наружного диаметра трубы $d_1=60,3$ мм из стали C22.8 с уплотнительной поверхностью С:

Фланец С 50х60,3 DIN 2633 - C22.8



Условный проход Ду	d ₁	Резьба	D	b	k	h ₁	d ₃	d ₄	f	Количество отверстий	Номинальный диаметр шпилек	d ₂	Масса, кг.
6	10,2	R 1/8	75	12	50	18	20	32	2	4	M10	11	0,326
8	13,5	R 1/4	80	12	55	18	25	38	2	4	M10	11	0,380
10	17,2	R 3/8	90	14	60	20	30	40	2	4	M12	14	0,544
15	21,3	R 1/2	95	14	65	20	35	45	2	4	M12	14	0,613
20	26,9	R 3/4	105	16	75	24	45	58	2	4	M12	14	0,910
25	33,7	R 1	115	16	85	24	52	68	2	4	M12	14	1,10
32	42,4	R 1 1/4	140	16	100	26	60	78	2	4	M16	18	1,60
40	48,3	R 1 1/2	150	16	110	26	70	88	3	4	M16	18	1,78
50	60,3	R 2	165	18	125	28	85	102	3	4	M16	18	2,43
65	76,1	R 2 1/2	185	18	145	32	105	122	3	4	M16	18	3,18
80	88,9	R 3	200	20	160	34	118	138	3	8	M16	18	4,12
100	114,3	R 4	220	20	180	38	140	158	3	8	M16	18	4,47

Уплотнительная поверхность фланцев:

- типовая конструкция - с выступом формы С по DIN 2526.

Фланцы могут быть изготовлены из следующих материалов:

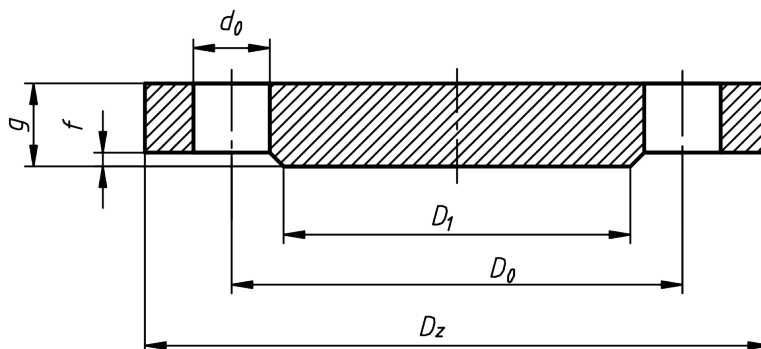
- Сталь Ст3сп/пс - согласно ГОСТ;
 - Сталь 20 - согласно ГОСТ;
 - Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
 - Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь RSt37.2 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
 - Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM
- и других марок стали по DIN 17100.

Что указывать при заказе:

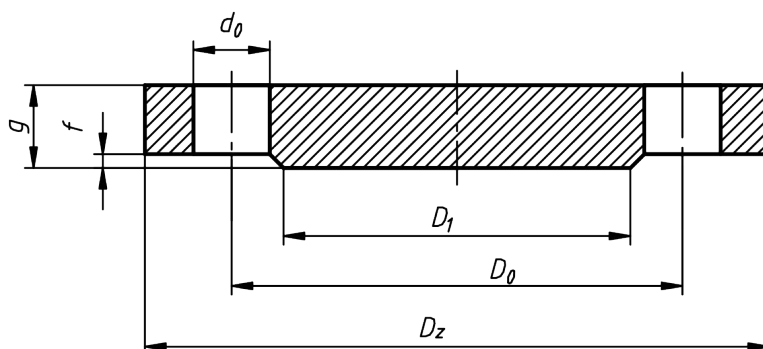
- фланец резьбовой;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, PN;
- условный проход, DN;
- диаметр резьбы центрального отверстия;
- марку стали;
- стандарт: DIN 2566.

Пример условного обозначения фланца DN 50 мм.из стали C22.8:

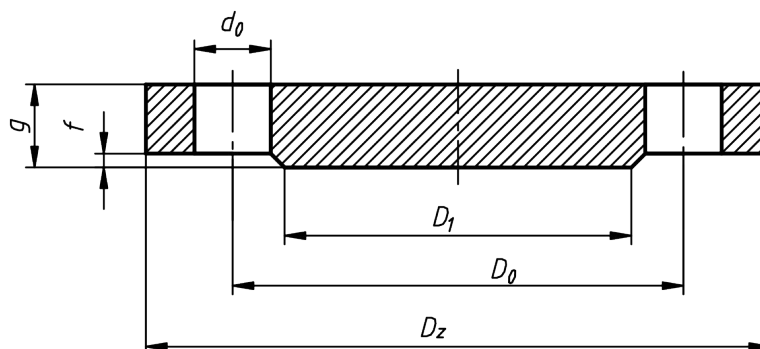
Фланец С 50 DIN 2566 - C22.8



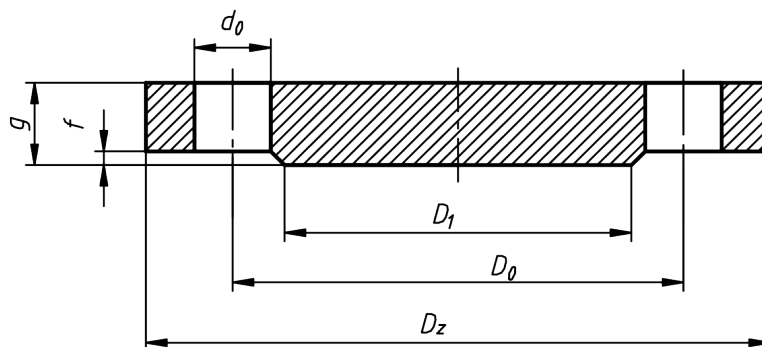
Условное давление 0,63 МПа										Условное давление 1,0 МПа									
Условный диаметр DN	Фланец							Болт		Фланец							Болт		
	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба	
					D ₁	f	kg							D ₁	f	kg			
10	75	50	11	12	35	2	0,32	4	M10	Для фланцев DN 10-175 принимаем размеры как для давления на 1,6 МПа									
15	80	55	11	12	40	2	0,38	4	M10										
20	90	65	11	12	50	2	0,49	4	M10										
25	100	75	11	12	60	2	0,62	4	M10										
32	120	90	14	14	70	2	1,06	4	M12										
40	130	100	14	14	80	3	1,21	4	M12										
50	140	110	14	14	90	3	1,42	4	M12										
65	160	130	14	14	110	3	1,91	4	M12										
80	190	150	18	16	128	3	2,94	4	M16										
100	210	170	18	16	148	3	3,67	4	M16										
125	240	200	18	18	178	3	5,45	8	M16										
150	265	225	18	18	202	3	6,77	8	M16										
175	295	255	18	20	232	3	9,53	8	M16										
200	320	280	18	20	258	3	11,38	8	M16	340	295	22	22	268	3	14	8	M20	
250	375	335	18	20	312	3	15,7	12	M16	395	350	22	22	320	3	19	12	M20	
300	440	395	22	22	365	4	23,55	12	M20	445	400	22	24	370	4	23,4	12	M20	
350	490	445	22	22	415	4	29,65	12	M20	505	460	22	26	430	4	37,3	16	M20	
400	540	495	22	24	465	4	39,55	16	M20	565	515	26	30	482	4	55	16	M24	
450	595	550	22	26	520	4	48,55	16	M20	615	565	26	32	532	4	69,8	20	M24	
500	645	600	22	28	570	4	62,3	20	M20	670	620	26	34	585	4	88,8	20	M24	
600	755	705	26	32	670	5	92,5	20	M24	780	725	30	40	685	5	142	20	M27	
700	860	810	26	36	775	5	138,6	24	M24	895	840	30	46	800	5	217	24	M27	
800	975	920	30	40	880	5	201,4	24	M27	1015	950	33	50	905	5	301	24	M30	
900	1070	1020	30	44	980	5	247,5	24	M27	1115	1050	33	54	1005	5	394	28	M30	
1000	1175	1120	30	48	1080	5	362	28	M27	1230	1160	36	60	1110	5	539	28	M33	



Условное давление 1,6 МПа										Условное давление 2,5 МПа									
Условный диаметр DN	Фланец							Болт		Фланец							Болт		
	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба	
					D ₁	f								kg	D ₁				f
10	90	60	14	12	42	2	0,47	4	M12	90	60	14	18	42	2	0,74	4	M12	
15	95	65	14	14	47	2	0,63	4	M12	95	65	14	18	47	2	0,94	4	M12	
20	105	75	14	16	58	2	0,92	4	M12	105	75	14	20	58	2	1,17	4	M12	
25	115	85	14	16	68	2	1,13	4	M12	115	85	14	20	68	2	1,43	4	M12	
32	140	100	18	16	78	2	1,54	4	M16	140	100	18	24	78	2	2,37	4	M16	
40	150	110	18	16	88	3	1,72	4	M16	150	110	18	24	88	3	2,7	4	M16	
50	165	125	18	18	102	3	2,44	4	M16	165	125	18	26	102	3	3,64	4	M16	
65	185	145	18	18	122	3	3,15	4	M16	185	145	18	28	122	3	4,87	8	M16	
80	200	160	18	20	133	3	4,2	8	M16	200	160	18	28	133	3	5,81	8	M16	
100	220	180	18	20	158	3	5,03	8	M16	235	190	22	32	158	3	9,19	8	M20	
125	250	210	18	22	184	3	7,36	8	M16	270	220	26	34	184	3	13,5	8	M24	
150	285	240	22	22	212	3	9,49	8	M20	300	250	26	36	212	3	18,1	8	M24	
175	315	270	22	22	242	3	11,81	8	M20	330	280	26	30	242	3	17,8	12	M24	
200	340	295	22	24	268	3	15,04	12	M20	360	310	26	30	278	3	21,6	12	M24	
250	405	355	26	26	320	3	23,91	12	M24	425	370	30	32	335	3	32,4	12	M27	
300	460	410	26	30	370	4	36,04	12	M24	485	430	30	38	390	4	50	16	M27	
350	520	470	26	32	430	4	49,4	16	M24	555	490	33	42	450	4	71,8	16	M30	
400	580	525	30	36	482	4	69,45	16	M27	620	550	36	46	505	4	101	16	M33	
450	640	585	30	40	532	4	94,38	20	M27	670	600	36	50	555	4	128	20	M33	
500	715	650	33	44	585	4	128,1	20	M30	730	660	36	54	615	4	166	20	M33	
600	840	770	36	52	685	5	212,9	20	M33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Условный диаметр DN	Условное давление 4,0 МПа									Условное давление 6,3 МПа								
	Фланец							Болт		Фланец							Болт	
	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба
					D ₁	f								D ₁	f			
							kg											
10	90	60	14	18	42	2	0,74	4	M12	100	70	14	32	42	2	1,48	4	M12
15	95	65	14	18	47	2	0,83	4	M12	105	75	14	32	47	2	1,77	4	M12
20	105	75	14	20	58	2	1,17	4	M12	130	90	18	40	58	2	3,01	4	M16
25	115	85	14	20	68	2	1,43	4	M12	140	100	18	42	68	2	3,78	4	M16
32	140	100	18	24	78	2	2,37	4	M16	155	110	22	42	78	2	5,03	4	M20
40	150	110	18	24	88	3	2,70	4	M16	170	125	22	44	88	3	6,22	4	M20
50	165	125	18	26	102	3	3,64	4	M16	180	135	22	44	102	3	6,72	4	M20
65	185	145	18	28	122	3	4,87	8	M16	205	160	22	44	122	3	8,26	8	M20
80	200	160	18	28	133	3	5,81	8	M16	215	170	22	46	133	3	9,69	8	M20
100	235	190	22	32	158	3	9,19	8	M20	250	200	26	48	158	3	14,4	8	M24
125	270	220	26	34	184	3	13,47	8	M24	295	240	30	54	184	3	25,3	8	M27
150	300	250	26	36	212	3	18	8	M24	245	280	33	60	212	3	35,2	8	M30
175	350	295	30	38	242	3	25,35	12	M27	375	310	33	62	242	3	40,8	12	M30
200	375	320	30	40	285	3	31,06	12	M27	415	345	36	64	285	3	54,9	12	M33
250	450	385	33	44	345	3	48,95	12	M30	470	400	36	66	345	3	75,2	12	M33
300	515	450	33	48	410	4	69,9	16	M30	530	460	36	76	410	4	109	16	M33
350	580	510	36	54	465	4	102,6	16	M33	600	525	39	76	465	4	137	16	M36
400	660	585	39	60	535	4	146,3	16	M36	670	585	42	80	535	4	185	16	M39
450	685	610	39	64	560	4	172	20	M36	715	630	42	85	560	4	223	20	M39
500	755	670	42	70	615	4	226,9	20	M39	800	705	48	90	615	4	297	20	M45



Условное давление 10,0 МПа										Условное давление 16,0 МПа									
Условный диаметр DN	Фланец							Болт		Фланец							Болт		
	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба	Dz	Do	do	g	упл. п-ть		масса	n	резьба	
					D ₁	f								D ₁	f				kg
10	100	70	14	32	42	2	1,48	4	M12	100	70	14	38	42	2	1,82	4	M12	
15	105	75	14	32	47	2	1,87	4	M12	105	75	14	38	47	2	2,14	4	M12	
20	130	90	18	40	58	2	3,01	4	M16	130	90	18	48	58	2	3,88	4	M16	
25	140	100	18	42	68	2	3,78	4	M16	140	100	18	50	68	2	4,79	4	M16	
32	155	110	22	44	78	2	5,03	4	M20	155	110	22	58	78	2	6,27	4	M20	
40	170	125	22	50	88	3	6,72	4	M20	170	125	22	60	88	3	8,24	4	M20	
50	195	145	26	54	102	3	10,27	4	M24	195	145	26	64	102	3	12,4	4	M24	
65	220	170	26	60	122	3	13,52	8	M24	220	170	26	70	122	3	16,6	8	M24	
80	230	180	26	60	133	3	14,94	8	M24	230	180	26	72	133	3	19,5	8	M24	
100	265	210	30	64	158	3	22,3	8	M27	265	210	30	80	158	3	28,3	8	M27	
125	315	250	33	70	184	3	36,34	8	M30	315	250	33	90	184	3	44,3	8	M30	
150	355	290	33	80	212	3	49,64	12	M30	355	290	33	95	212	3	77,6	12	M33	
175	385	320	33	80	242	3	59,55	12	M30	390	320	36	100	242	3	77,6	12	M33	
200	430	360	36	85	285	3	86,04	12	M33	430	360	36	105	285	3	101	12	M33	
250	505	430	39	95	345	3	131,8	12	M36	515	430	42	115	345	3	157	12	M39	
300	585	500	42	100	410	4	188,3	16	M39	585	500	42	115	410	4	216	16	M39	
350	655	560	48	100	465	4	232	16	M45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	715	620	48	105	535	4	296	16	M45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
450	770	675	48	110	560	4	358	20	M45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
500	870	760	56	115	615	4	476	20	M52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Уплотнительная поверхность фланцевых заглушек :

- типовая конструкция - с выступом формы z по PN-85/H-74307.

Что указывать при заказе:

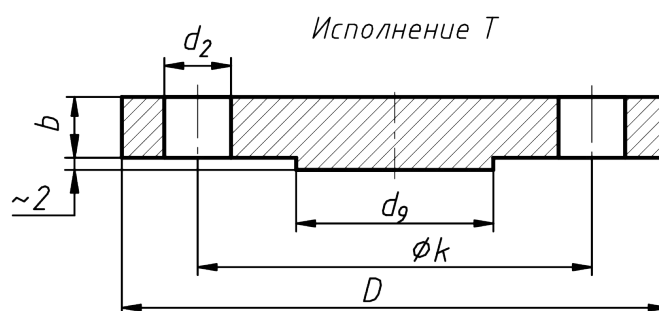
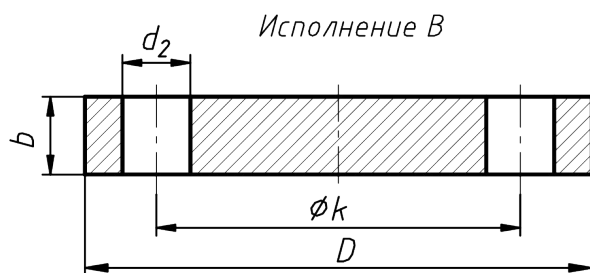
- фланцевая заглушка;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление;
- условный проход;
- марку стали;
- стандарт: PN-87/H-74728.

Фланцевые заглушки могут быть изготовлены из следующих материа

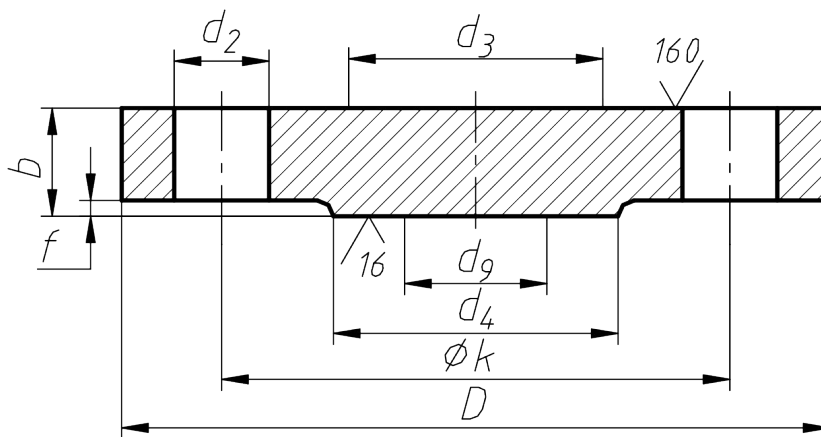
- Сталь СтЗсп/пс - согласно ГОСТ;
- Сталь 20 - согласно ГОСТ;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
- Сталь St3S - согласно польской нормы PN;
- Сталь C22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь RSt37.2 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
- Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM.

Пример условного обозначения фланцевой заглушки DN 200 мм для наружного диаметра трубы $d_z = 219,1$ мм на P_n 1 МПа, из стали St3S:

Фланец z-rt 1/200/219,1 - St3S PN-87/H-74728



Условное давление 0,6 МПа										Условное давление 1,0 МПа									
Номинальный диаметр DN	Фланец			d ₉	кол-во отверстий	резьба	d ₂	Масса, кг.		Фланец			d ₉	кол-во отверстий	резьба	d ₂	Масса, кг.		
	D	b	k					форма В	форма Т	D	b	k					форма В	форма Т	
10	75	12	50	-	4	M10	11	0,38	-	Для фланцев DN 10-175 принимаем размеры как для давления на 1,6 МПа									
15	80	12	55					0,44											
20	90	14	65					0,65											
25	100	14	75			0,82													
32	120	14	90			1,17													
40	130	14	100			1,39													
50	140	14	110			1,62													
65	160	14	130	55	8	M12	14	2,44	2,48										
80	190	16	150	3,43				3,49											
100	210	16	170	4,76				4,86											
125	240	18	200	6,11		6,28													
150	265	18	225	7,51		7,75													
(175)	295	20	255	10,4		10,7													
200	320	20	280	190		12	M12	18	12,3	12,7	340	24	295	190	8	M20	22	16,5	16,9
250	375	22	335	235	18,3				19,0	395	26	350	235	12	24,0			24,7	
300	440	22	395	285	25,3				26,3	445	26	400	285	16	30,9			31,9	
350	490	22	445	330	M20		22	31,6	32,9	505	26	460	330	16	M24	26	40,6	41,9	
400	540	22	495	380				16	38,4	40,2	565	26	515				380	49,4	51,2
500	645	24	600	475				20	60,4	63,2	670	28	620				475	20	75,0
Условное давление 1,6 МПа										Условное давление 2,5 МПа									
10	90	14	60	-	4	M12	14	0,63	-	Для фланцев DN 10-150 принимаем размеры как для давления на 4,0 МПа									
15	95	14	65					0,72											
20	105	16	75					1,01											
25	115	16	85			1,23													
32	140	16	100			1,80													
40	150	16	110			2,09													
50	165	18	125			2,88													
65	185	18	145	55	8	M16	18	3,66	3,7										
80	200	20	160	70				4,77	4,83										
100	220	20	180	90				5,65	5,75										
125	250	22	210	115		8,42	8,59												
150	285	22	240	140		10,4	10,6												
(175)	315	24	270	165		14,0	14,3	330	28									280	165
200	340	24	295	190		16,1	16,5	360	30	310	190	22,3	22,7						
250	405	26	355	235	24,9	25,6	425	32	370	237	33,5	34,2							
300	460	28	410	285	12	M24	26	35,1	36,1	485	34	430	285	16	M30	33	46,3	47,3	
350	520	30	470	330				47,8	49,1	555	38	490	332				68,0	69,3	
400	580	32	525	380				63,5	65,3	620	40	550	380				89,7	91,5	
500	715	36	650	475	20	M30	33	102	105	730	45	660	475	20	M33	36	138,0	141	
Условное давление 4,0 МПа																			
10	90	16	60	-	4	M12	14	0,72	-										
15	95	16	65					0,81											
20	105	18	75					1,24											
25	115	18	85			1,38													
32	140	18	100			2,03													
40	150	18	110			2,35													
50	165	20	125			3,20													
65	185	22	145	55	8	M16	18	4,29	4,33										
80	200	24	160	70				5,88	5,94										
100	235	24	190	90				7,54	7,64										
125	270	26	220	115		10,8	11,0												
150	300	28	250	140		14,5	14,7												
(175)	350	32	295	165		12	M27	30	22,1									22,4	
200	375	34	320	190					27,2									27,6	
250	450	38	385	235	43,8				44,5										
300	515	42	450	285	16	M30	33	63,3	64,3										
350	580	46	510	330				89,5	90,8										
400	660	50	585	380				127	129										
500	755	56	670	475	20	M36	39	127	129										
						M39	42	172	175										

Исполнение E


Условное давление 6,3 МПа												Условное давление 10,0 МПа											
Номинальный диаметр DN	Фланец			d ₃	d ₄	d ₉	f	Болт			Масса, кг.	Номинальный диаметр DN	Фланец			d ₃	d ₄	d ₉	f	Болт			Масса, кг.
	D	b	k					коль-во отверстий	резьба	d ₂			D	b	k					коль-во отверстий	резьба	d ₂	
10 по 40	Для фланцев 10-50 принимаем размеры как для давления 10,0 МПа											10	100	20	70	32	40	-	2	4	M12	14	1,00
												15	105	20	75	34	45	-	2	4	M12	14	1,22
												25	140	24	100	52	68	-	2	4	M16	18	2,65
												32	155	24	110	62	78	-	2	4	M20	22	3,24
												40	170	26	125	70	88	-	3	4	M20	22	4,09
50	180	26	135	82	102	-	3	4	M20	22	4,51	50	195	28	145	90	102	-	3	4	M24	26	5,84
65	205	26	160	98	122	45	3	8	M20	22	5,71	65	220	30	170	108	122	45	3	8	M24	26	8,03
80	215	28	170	112	138	60	3	8	M20	22	6,92	80	230	32	180	120	138	60	3	8	M24	26	9,43
100	250	30	200	138	162	80	3	8	M24	26	10,1	100	265	36	210	150	162	80	3	8	M27	30	14,3
125	295	34	240	168	188	105	3	8	M27	30	16,0	125	315	40	250	180	188	105	3	8	M30	33	22,7
150	345	36	280	202	218	130	3	8	M30	33	23,5	150	355	44	290	210	218	130	3	12	M30	33	31,8
(175)	375	40	310	228	260	155	3	12	M30	33	30,8	(175)	385	48	320	245	260	155	3	12	M30	33	41,3
200	415	42	345	256	285	180	3	12	M33	36	39,7	200	430	52	360	278	285	180	3	12	M33	36	56,1
250	470	46	400	316	345	220	3	12	M33	36	57,4	250	505	60	430	340	345	210	3	12	M36	39	89,6
300	530	52	460	372	410	270	4	16	M33	36	81,0	300	585	68	500	400	410	260	4	16	M39	42	119,0
350	600	56	525	420	465	310	4	16	M36	39	114	350	655	74	560	460	465	300	4	16	M45	48	175
400	670	60	585	475	535	360	4	16	M39	42	153												

Уплотнительная поверхность фланцевых заглушек :

- типовая конструкция - с выступом формы С по DIN 2526.

Фланцевые заглушки могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь СтЗсп/пс - согласно ГОСТ;
 - Сталь 20 - согласно ГОСТ;
 - Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
 - Сталь С22.8 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь RSt37-2 - согласно немецкой нормы DIN;
 - Сталь 18G2A - согласно польской нормы PN;
 - Сталь A105 - согласно американского стандарта ASTM
- и других марок стали по DIN 17100.

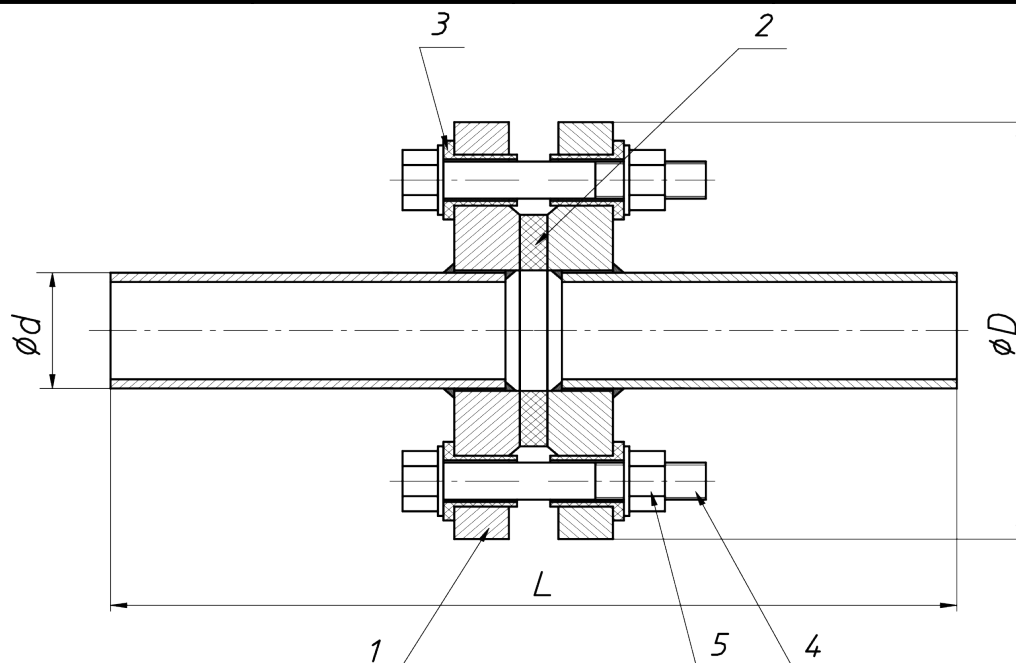
Что указывать при заказе:

- фланец плоский;
- исполнение уплотнительной поверхности;
- условное давление, Ру;
- условный проход, DN;
- марку стали;
- стандарт: PN-87/Н-74731.

Пример условного обозначения фланцевой заглушки для условного диаметра трубы 250мм на PN 6кгс/см²

из стали С 22.8 : Фланец В 250 ND 6 DIN 2527-С 22.8

СФИ - СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ



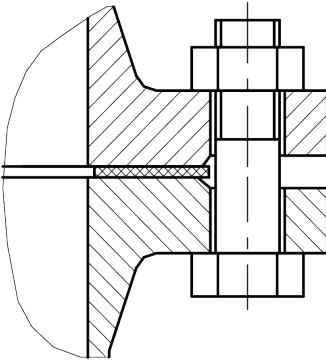
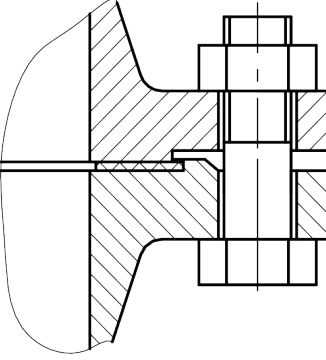
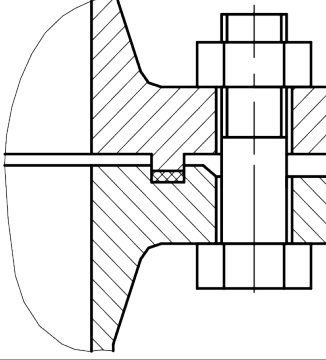
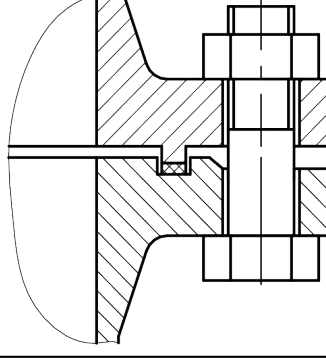
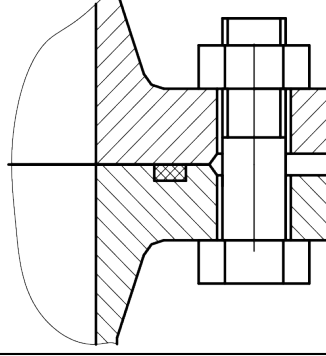
1 - фланец; 2 - изолирующая прокладка; 3 - изолирующая втулка; 4 - болт; 5 - гайка.

Наименование	Условный проход Ду, мм	Условное давление Ру, кгс/см.	Габаритные размеры DxdxL, не больше, мм	Масса, кг.
СФИ 1-20-6,0	20	6	90x26x360	
СФИ 1-25-6,0	25	6	100x33x360	
СФИ 1-32-6,0	32	6	120x39x360	
СФИ 1-40-6,0	40	6	130x46x360	
СФИ 1-50-6,0	50	6	140x59x360	4,200
СФИ 1-80-6,0	80	6	185x91x360	8,000
СФИ 1-100-6,0	100	6	205x116x360	
СФИ 1-150-6,0	150	6	260x170x360	

Техническое описание:

ИФС представляет собой прочноплотное соединение двух участков трубопровода, которое посредством электроизолирующей прокладки и втулок препятствует прохождению электрического тока вдоль трубопровода.

ПРОКЛАДКИ ПЛОСКИЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ ГОСТ 15180-86

Исполнения прокладок	Исполнения уплотнительных поверхностей по ГОСТ 12815-80	Чертёж
А	1	
Б	2; 3	
В	4; 5	
Г	8; 9	
Д	1; 5	

ПРОКЛАДКИ ПЛОСКИЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ ГОСТ 15180-86

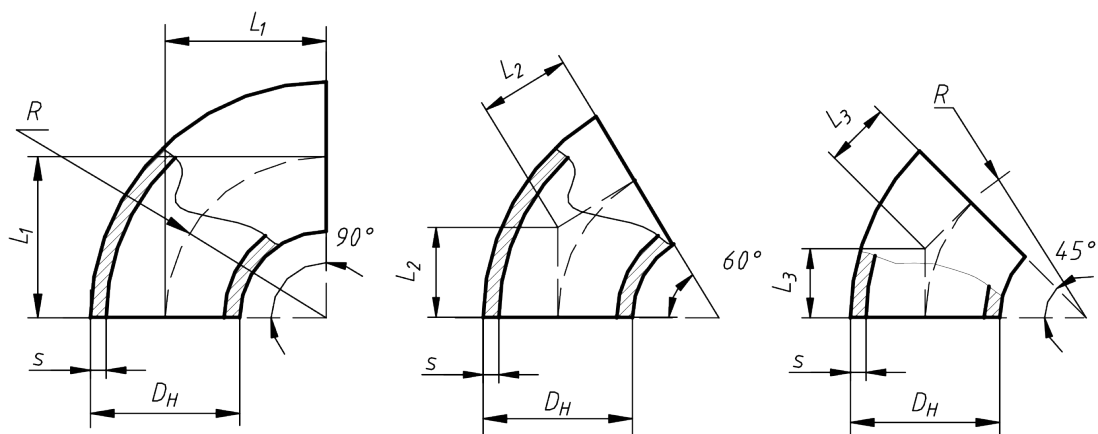
Исполнение прокладки	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Ду, мм
А	0,1; 0,25 (1; 2,5)	10-3000
	0,63 (6,3)	10-2400
	1,0 (10)	10-2000
	1,6 (16)	10-1600
	2,5 (25)	10-1400
	4,0 (40)	10-1200
Б, В, Г	0,1-4,0 (1,0-40)	10-800
	6,3 (63)	10-600
	10 (100)	10-400
	16 (160)	15-300
Г	20 (200)	15-250
Д	0,1-0,63 (1,0-6,3)	40-800
	1,0-4,0 (10-40)	25-800
	6,3 (63)	25-600
	10 (100)	25-400
	16 (160)	25-300
	20 (200)	25-250

Марка материала : "Биконит", паронит, резина, картон, фторопласт-4 и композиционные материалы.

"Биконит" применяют в основном в виде прокладок различных размеров и конфигураций для уплотнения соединений оборудования, аппаратов, сосудов, трубопроводов, работающих в среде воды, пара, бензина, газа, дизельного топлива, минеральных масел и их смесей пр

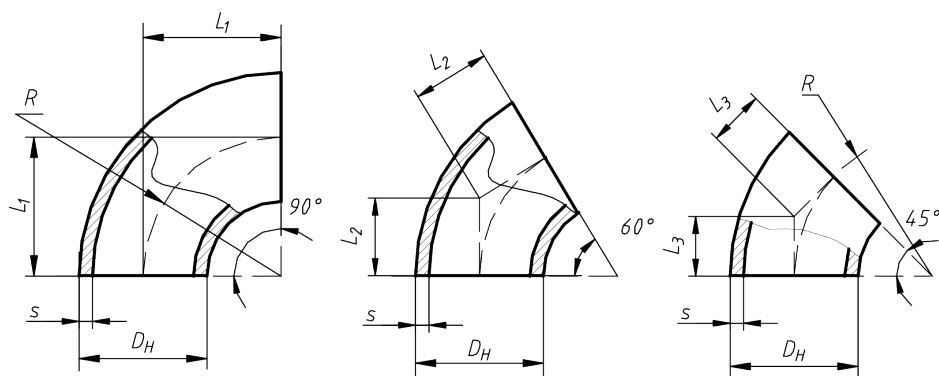
Паронит ПБМ применяют в виде прокладок различных размеров и конфигураций для уплотнения плоских размеров неподвижных соединений типа "гладкие" (с давлений среды не более 4 МПа), "шип-паз", "выступ-впадина", сосудов, аппаратов, насосов, арматуры трубопров

Фторопласт-4 предназначен для изготовления прокладок, обладающих высокими диэлектрическими свойствами, стойкостью к сильным агрессивным средам и работающих при температуре до +260° С.



Условный проход Dy	Наружный диаметр Dn	L ₁ R	L ₂	L ₃	S	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более, отвода с углом		
						Транспортируемые вещества			90°	60°	45°
						Неагрессивные	Среднеагрессивные	Пар и горячая вода			
40	45	60	35	25	2,5	10,0 (100)	2,5 (25)	10,0 (100)	0,3	0,2	0,2
					4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,5	0,3	0,3
50	57	75	43	30	3,0	10,0 (100)	4,0 (40)	10,0 (100)	0,5	0,3	0,3
		-	-	-	5,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,8	0,5	0,4
		(100)	(57)	(41)	(5,0)	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	1,1	0,7	0,6
65	76	100	57	41	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	10,0 (100)	1,0	0,7	0,5
					6,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	1,7	1,1	0,9
80	89	120	69	50	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	1,4	0,9	0,7
					6,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	2,4	1,6	1,2
100	108	150	87	62	4,0	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	2,5	1,7	1,3
					6,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	3,8	2,5	1,9
					8,0	10,0 (100)*	10,0 (100)*	10,0 (100)*	4,7	3,1	2,4
					(6,0)	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	3,8	2,5	1,9
125	133	190	110	79	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	3,8	2,5	1,9
					5,0	10,0 (100)	4,0 (40)*	6,3 (63)	4,8	3,2	2,4
					8,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	8,2	5,5	4,1
					10,0	10,0 (100)*	10,0 (100)*	10,0 (100)*	10,3	6,9	5,2
150	159	225	130	93	4,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	6,1	4,1	3,1
					6,0	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	8,4	5,6	4,2
					8,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	10,5	7,0	5,3
					10,0	10,0 (100)*	10,0 (100)*	10,0 (100)*	13,1	8,7	6,6
					(6,0)	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	9,7	6,5	4,9
					(8,0)	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	13,3	8,9	6,7
200	219	300	173	124	6,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	14,9	10,0	7,5
					8,0	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	19,9	13,3	10,0
					10,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	25,3	16,9	12,7
					12,0	10,0 (100)*	10,0 (100)*	10,0 (100)*	28,9	19,3	14,5
250	273	375	217	155	7,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	30,8	20,5	15,4
					10,0	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	39,4	26,3	19,7
					12,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	46,7	31,1	23,4
					16,0	10,0 (100)*	10,0 (100)*	10,0 (100)*	62,0	41,3	31,0
300	325	450	260	186	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	43,9	29,3	22,0
					10,0	8,0 (83)	6,3 (63)	6,3 (63)	54,9	36,6	27,5
					12,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	65,9	43,9	33,0
					16,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	87,3	58,2	43,7
350	377	525	303	217	10,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	74,6	49,7	37,3
					12,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	89,0	59,3	44,5
					16,0	10,0 (100)	10,0 (100)	8,0 (80)	117,5	78,3	58,8
400	426	600	346	248	10,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	121,0	80,7	60,5
					12,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	145,2	96,8	72,6
					14,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	169,4	112,9	84,7
					16,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	173,5	115,7	86,8

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-83



Условный проход Dy	Наружный диаметр Dн	L ₁ R	L ₂	L ₃	S	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более, отвода с углом		
						Транспортируемые вещества			90°	60°	45°
						Неагрессивные	Среднеагрессивные	Пар и горячая вода			
500	530	500	289	207	10,0	4,0 (40)	2,5 (25)	2,5 (25)	120,0	80,0	60,0
					12,0	4,0 (40)*	4,0 (40)	4,0 (40)	130,0	86,7	65,0
					16,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	173,3	115,5	86,7
					18,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	195,0	130,0	97,5
					20,0**	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	216,7	144,5	108,4
600	630	600	345	248	10,0	2,5 (25)	2,5 (25)	2,5 (25)	163,5	109,0	81,8
					12,0	4,0 (40)	2,5 (25)*	2,5 (25)	195,5	130,3	97,8
					20,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	325,8	217,2	162,9

Отводы крутоизогнутые могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь 20 - согласно ГОСТ;
- Сталь 10Г2 - согласно ГОСТ;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ.

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- отводы крутоизогнутые;
- наружный диаметр отвода и толщину стенки;
- центральный угол и радиус изгиба;
- марку стали.

Пример условного обозначения отвода с углом 90°, Dн=159мм, s=6мм, из стали 20:

Отвод 90° 159х6 ГОСТ 17375-83

то же, из стали 09 Г2С:

Отвод 90° 159х6-09 Г2С ГОСТ 17375-83

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 30753-2001 (ИСО 3419-81) типа 2D ($R \approx DN$)

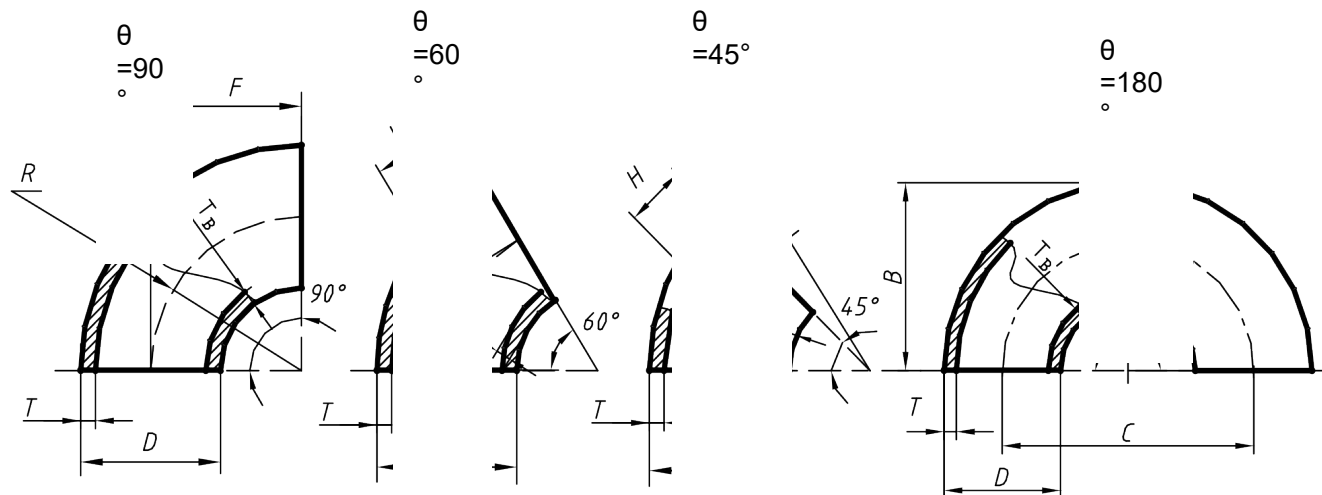


Таблица 1 - Отводы исполнения 1

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F	C	B	масса отвода с $\theta=90^\circ$, кг.
50	60,3	4,0	51	102	81	0,44
		5,6				0,60
65	76,1	5,0	63	127	102	0,87
		7,1				1,20
80	88,9	5,6	76	152	121	1,40
		8,0				1,90
100	114,3	6,3	102	203	159	2,60
		8,8				3,60
125	139,7	6,3	127	254	197	4,10
		10,0				6,40
150	168,3	7,1	152	305	237	6,70
		11,0				10,00
200	219,1	8,0	203	406	313	13,00
		12,5				20,00
250	273,0	10,0	254	508	391	26,00
300	323,9	10,0	305	610	467	37,00
350	355,6	11,0	356	711	533	52,00
400	406,4	12,5	406	813	610	77,00
450	457,0	-	457	914	686	-
500	508,0	-	508	1016	762	-
600	610,0	-	610	1220	914	-

Примечания

1 Масса приведена для справок

2 Отводы с $\theta=45^\circ$ и $\theta=60^\circ$ исполнения 1 не предусматриваются

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 30753-2001 (ИСО 3419-81) типа 2D (R≈DN)

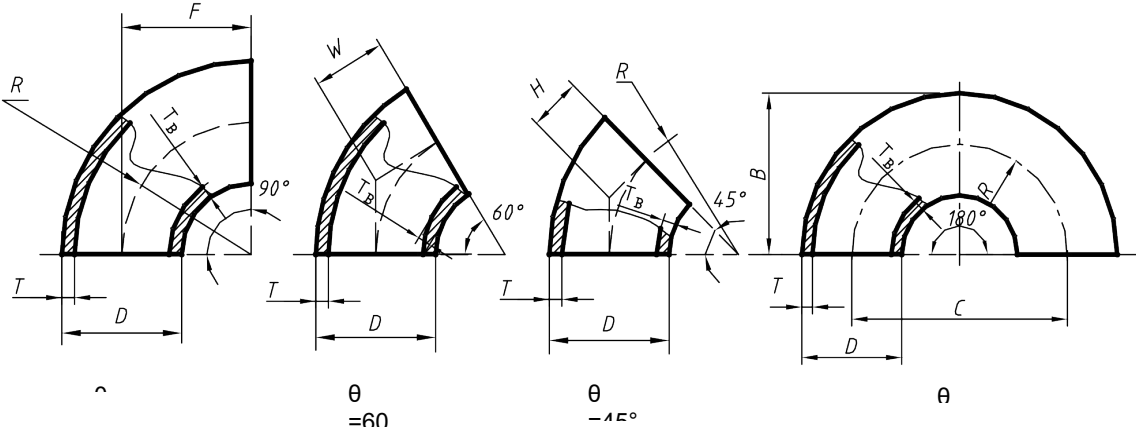
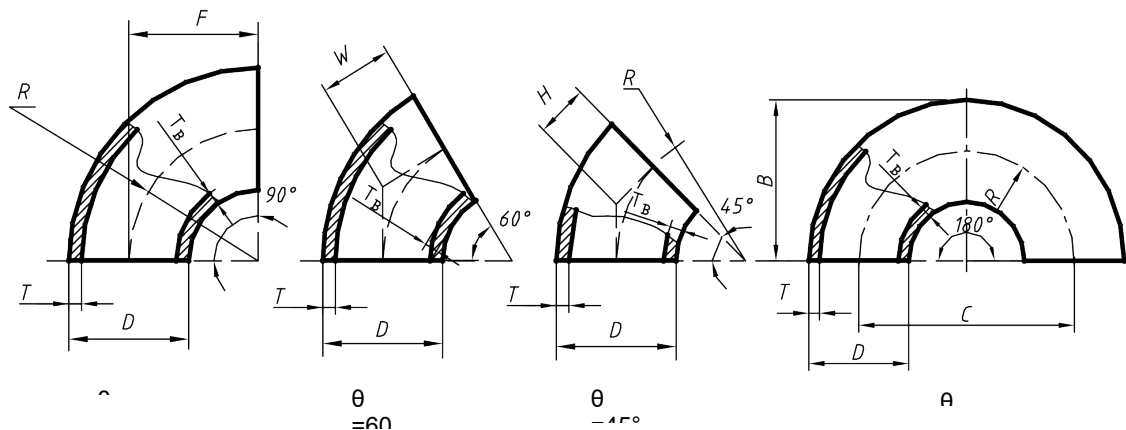


Таблица 2 - Отводы исполнения 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с $\theta=90^\circ$, кг.
50	57	4	50	29	21	100	79	0,4
		5						0,5
		6						0,6
65	76	5	65	37	27	130	103	0,9
		6						1,1
		7						1,2
80	89	5	80	46	33	160	125	1,3
		6						1,6
		7						1,8
		8						2,1
100	102	5	100	58	41	200	151	1,9
		6						2,3
		8						3,0
		10						3,7
	108	5				200	154	2,1
		6						2,4
		8						3,1
		10						3,9
	114	5				203	159	2,2
		6						2,5
		8						3,3
		10						4,1
125	133	5	125	72	52	250	192	3,0
		6						3,6
		8						4,9
		10						6,1
		12						7,3
150	159	5	150	87	62	300	230	4,5
		6						5,4
		8						7,1
		10						8,7
		12						11,0
		14						12,0
	168	5				300	234	4,7
		6						5,6
		8						7,5
		10						9,4
		12						11,0
		14						13,0
200	219	7	200	115	83	400	310	12,0
		8						13,0
		10						16,0
		12						19,0
		16						25,0
		18						29,0
250	273	9	250	158	103	500	387	24,0
		10						26,0
		12						31,0
		16						42,0
		18						47,0
		20						52,0
		22						57,0
		24						60,0
		9						34,0
		10						37,0
300	325	12	300	173	124	600	463	45,0
		14						52,0
		16						59,0
		18						67,0
		20						74,0
		22						81,0
		24						89,0
		26						96,0
		28						102,0

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 30753-2001 (ИСО 3419-81) типа 2D (R≈DN)

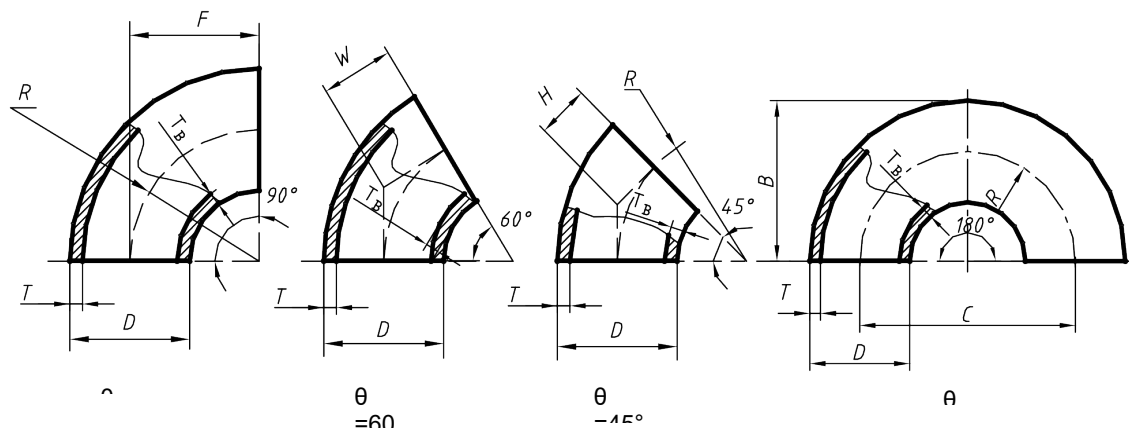


Продолжение таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с θ=90°, кг.
350	377	10	350	202	145	700	539	47,0
		12						57,0
		16						76,0
		18						85,0
		20						94,0
		24						113,0
		26						122,0
		28						141,0
		30						141,0
		32						141,0
400	426	10	400	231	166	800	613	64,0
		12						77,0
		16						103,0
		18						116,0
		20						122,0
		22						142,0
		24						155,0
		26						167,0
		28						180,0
		30						206,0
500	530	10	500	289	207	1000	765	92,0
		12						102,0
		14						122,0
		16						143,0
		18						161,0
		20						184,0
		22						204,0
		24						223,0
		26						243,0
		28						262,0
600	630	10	600	346	248	1200	915	131,0
		12						146,0
		14						174,0
		16						200,0
		18						230,0
		20						261,0
		22						290,0
		24						319,0
		26						346,0
		28						371,0
700	720	10	700	405	283	1400	1060	174,0
		12						193,0
		14						230,0
		16						268,0
		18						306,0
		20						343,0
		22						380,0
		24						416,0
		26						453,0
		28						489,0
		10						525,0
		12						561,0
		14						596,0
		16						632,0
		18						667,0
		20						667,0
		22						667,0
		24						667,0
		26						667,0
		28						667,0

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 30753-2001 (ИСО 3419-81) типа 2D ($R \approx DN$)



Окончание таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с $\theta=90^\circ$, кг.
800	820	9	800	462	324	1600	1220	226,0
		10						251,0
		12						301,0
		14						350,0
		16						399,0
		18						447,0
		20						496,0
		22						544,0
		24						592,0
		26						640,0
		28						687,0
		30						734,0
		32						781,0
		34						828,0
		36						874,0

Примечания

1 Масса приведена для справок

2 Масса отводов с $\theta=60^\circ$ и $\theta=45^\circ$ соответственно в 1,5 и 2 раза меньше и отводов с $\theta=180^\circ$ в 2 раза больше указанной

Примеры условных обозначений:

- отвода с $\theta=90^\circ$, исполнения 1, $D=168,3$ мм, $T=11,0$ мм из стали марки TS4:

Отвод 90-1-168,3x11-TS4 ГОСТ 30753-2001

- отвода с $\theta=45^\circ$, исполнения 2, $D=219$ мм, $T=8,0$ мм, $T_B=10$ мм из стали марки 20:

Отвод 45-219x8/10 ГОСТ 30753-2001

- отвода с $\theta=90^\circ$, исполнения 2, $D=89$ мм, $T=5,0$ мм из стали марки 09Г2С:

Отвод 90-89x5-09Г2С ГОСТ 30753-2001

то же, для трубопроводов, подконтрольных органам надзора:

Отвод П90-89x5-09Г2С ГОСТ 30753-2001

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- отводы крутоизогнутые;
- наружный диаметр отвода и толщину стенки;
- центральный угол и радиус изгиба;
- марку стали.

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) типа 3D (R≈1,5 DN)

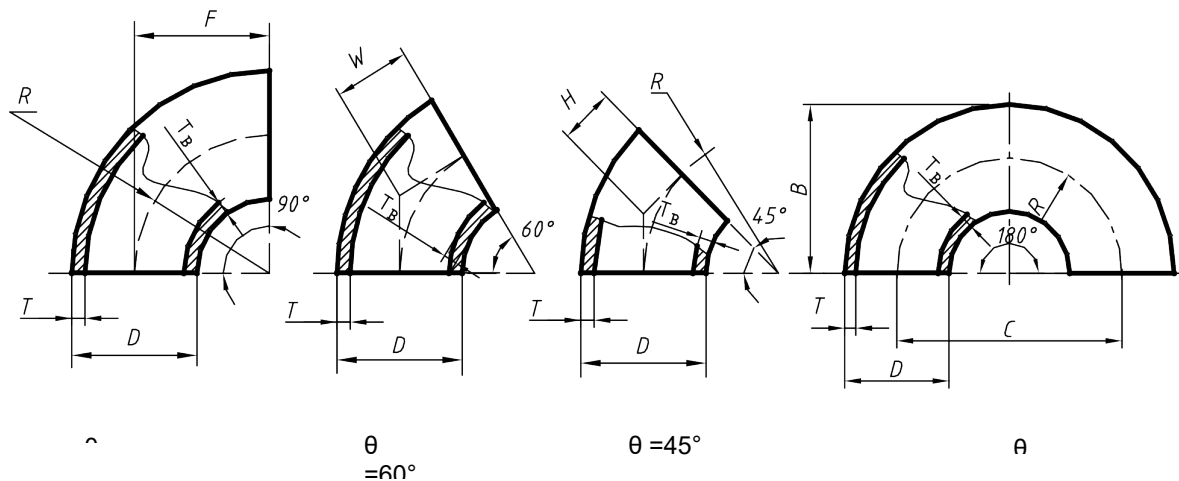
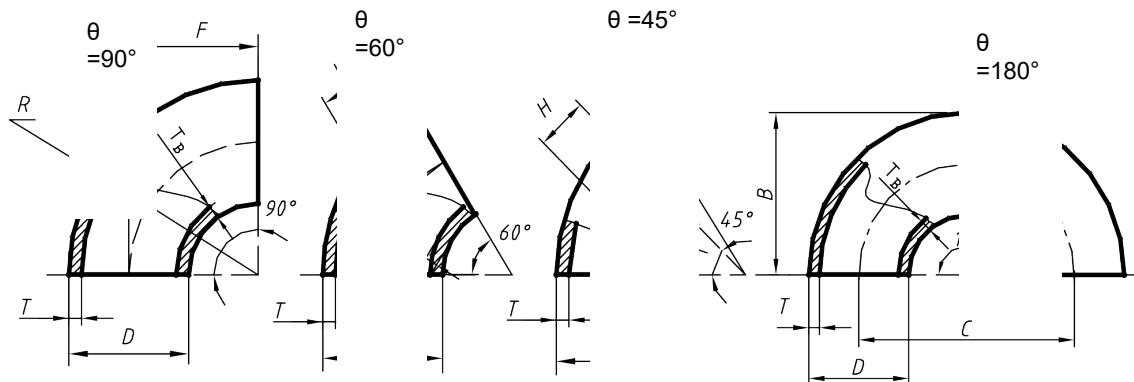


Таблица 1 - Отводы исполнения 1

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	H	C	B	масса, кг, отвода с θ .		
							45°	90°	180°
15	21,3	2,0	28	14	56	38	0,02	0,04	0,08
		3,2					0,03	0,06	0,12
		4,0					0,04	0,07	0,14
20	26,9	2,0	29	14	58	43	0,03	0,06	0,11
		3,2					0,04	0,08	0,17
		4,0					0,06	0,10	0,20
25	33,7	2,3	38	18	76	56	0,05	0,11	0,21
		3,2					0,08	0,16	0,32
		4,5					0,09	0,19	0,38
32	42,4	2,6	48	23	96	69	0,10	0,19	0,39
		3,6					0,13	0,26	0,52
		5,0					0,17	0,35	0,60
40	48,3	2,6	57	29	114	82	0,13	0,26	0,53
		3,6					0,18	0,36	0,72
		5,0					0,24	0,47	0,95
50	60,3	2,9	76	35	152	106	0,25	0,50	0,99
		4,0					0,33	0,67	1,30
		5,6					0,50	0,89	1,80
65	76,1	2,9	95	44	190	133	0,40	0,79	1,60
		5,0					0,72	1,50	2,90
		7,1					0,90	1,80	3,60
80	88,9	3,2	114	51	228	159	0,60	1,20	2,40
		5,6					1,00	2,10	4,10
		8,0					1,40	2,80	5,70
100	114,3	3,6	152	64	304	210	1,20	2,40	4,70
		6,3					2,00	4,00	8,00
		8,8					2,80	5,40	11,00
125	139,7	4,0	190	79	380	260	2,00	4,00	8,00
		6,3					3,10	6,20	12,00
		10,0					4,80	9,60	19,00
150	168,3	4,5	229	95	457	313	3,2	6,50	13,00
		7,1					5,10	10,00	20,00
		11,0					7,70	15,00	31,00

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) типа 3D (R≈1,5 DN)



Окончание таблицы 1

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	H	C	B	масса, кг, отвода с θ .		
							45°	90°	180°
200	219,1	6,3	305	127	610	414	8,00	16,00	32,00
		8,0					9,90	20,00	40,00
		12,5					14,00	31,00	61,00
250	273,0	6,3	381	159	762	518	12,00	25,00	50,00
		10,0					19,00	39,00	78,00
300	323,9	7,1	457	190	914	619	20,00	40,00	80,00
		10,0					28,00	56,00	111,00
350	355,6	8,0	533	222	1066	711	24,00	57,00	114,00
		11,0					39,00	78,00	156,00
400	406,4	8,8	610	254	1220	813	41,00	82,00	165,00
		12,5					58,00	117,00	234,00
450	457,0	10,0	686	286	1372	914	59,00	119,00	237,00
500	508,0	11,0	762	318	1524	1016	81,00	162,00	323,00
600	610,0	12,5	914	381	1828	1219	133,00	266,00	531,00
700	711,0	-	1067	444	2134	1422	-	-	-
800	813,0	-	1219	507	2238	-	-	-	-
900	914,0	-	1372	570	2744	-	-	-	-
1000	1016,0	-	1524	634	3048	-	-	-	-

Примечания

1 Масса приведена для справок

2 Отводы с $\theta=60^\circ$ исполнения 1 не предусматриваются

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) типа 3D (R≈1,5 DN)

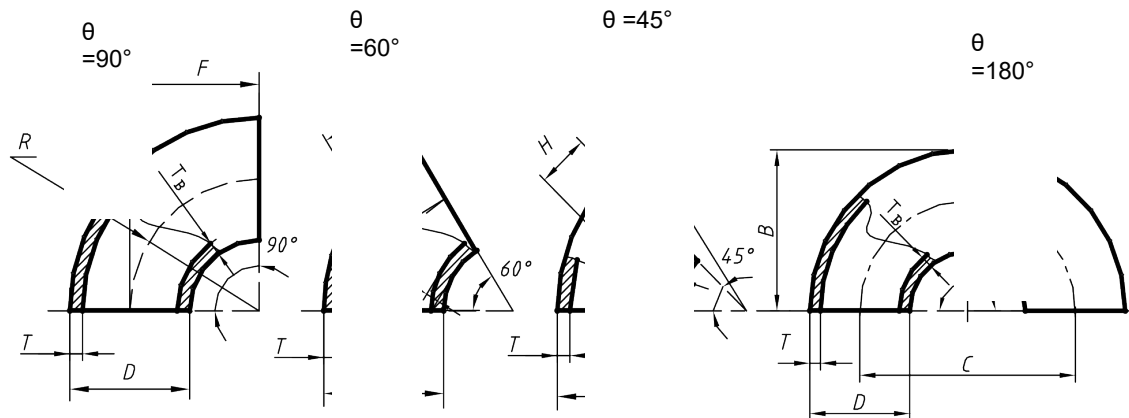
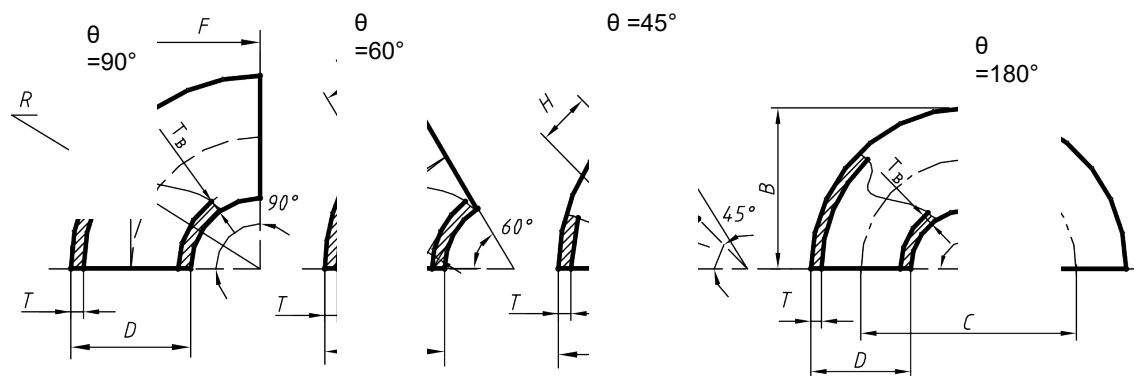


Таблица 2 - Отводы исполнения 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с $\theta=90^\circ$ кг.
25	32	2,0	38	22	18	76	56	0,1
		2,5						0,2
		3,0						0,2
		3,5						0,2
32	38	2,0	48	28	23	96	69	0,2
		2,5						0,2
		3,0						0,2
		3,5						0,3
40	45	2,0	60	35	25	120	83	0,3
		2,5						0,3
		3,0						0,3
		3,5						0,4
50	57	2,0	75	43	80	150	104	0,4
		2,5						0,4
		3,0						0,4
		3,5						0,5
65	76	2,0	100	57	41	200	138	0,5
		2,5						0,6
		3,0						0,6
		3,5						0,7
80	89	2,0	120	69	50	240	135	0,7
		2,5						0,7
		3,0						0,8
		3,5						0,8
100	102	4,0	150	87	62	300	201	0,9
		4,5						1,0
		5,0						1,1
		5,5						1,2
		6,0						1,3
		7,0						1,4
		8,0						1,5
		9,0						1,6
	108	10,0						1,7
		3,5						2,0
		4,0						2,2
		4,5						2,4
		5,0						2,6
		5,5						2,8
		6,0						3,1
		7,0						3,6
	114	8,0						4,1
		9,0						4,7
		10,0						5,3
		3,5						5,8
		4,0						6,1
		4,5						6,6
		5,0						7,1
		5,5						7,6

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) типа 3D (R≈1,5 DN)

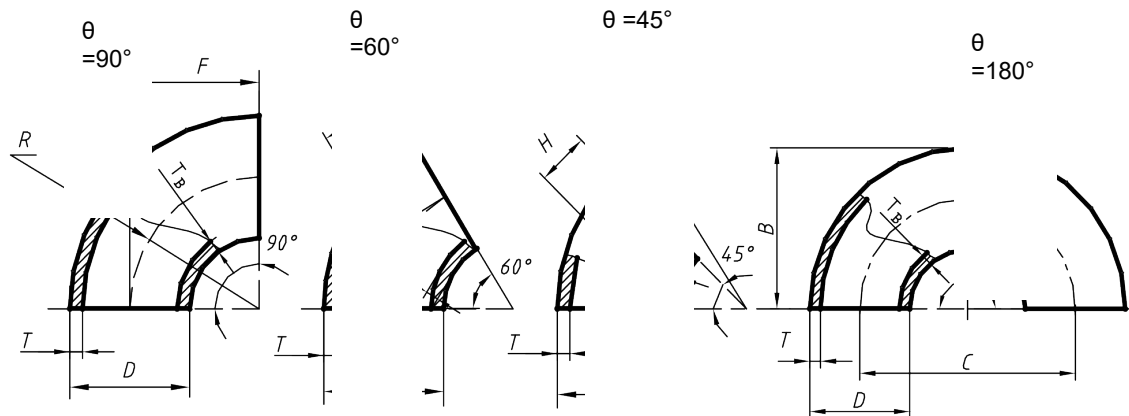


Продолжение таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с θ=90°, кг.
125	133	3,5	190	110	79	380	257	3,3
		4,0						3,8
		4,5						4,3
		5,0						4,8
		6,0						5,7
		7,0						6,5
		8,0						7,4
		9,0						8,2
		10,0						9,1
		11,0						10,0
		12,0						11,0
150	159	4,0	225	130	93	450	305	5,4
		4,5						6,1
		5,0						6,7
		6,0						8,1
		7,0						9,4
		8,0						11,0
		9,0						12,0
		10,0						13,0
		11,0						14,0
		12,0						16,0
		13,0						17,0
		14,0						18,0
	168	4,0						5,6
		4,5						6,4
		5,0						7,1
		6,0						8,5
		7,0						9,8
		8,0						11,2
		9,0						12,5
		10,0						14,0
		11,0						15,0
		12,0						16,0
		13,0						17,5
		14,0						19,0
200	219	5,0						13,0
		6,0						15,0
		7,0						17,0
		8,0						20,0
		9,0						22,0
		10,0						25,0
		11,0						27,0
		12,0						29,0
		13,0						32,0
		14,0						34,0
		15,0						37,0
		16,0						39,0
		17,0						42,0
		18,0						44,0

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) типа 3D (R≈1,5 DN)

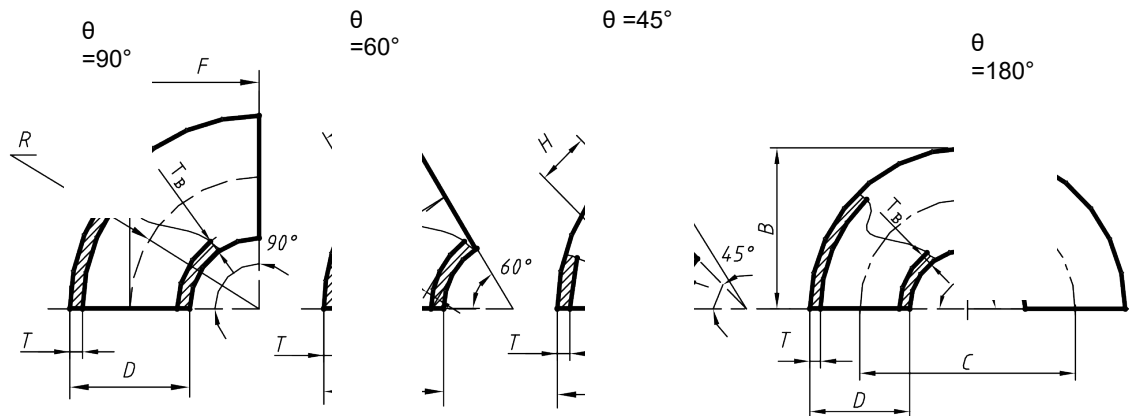


Продолжение таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с θ=90°, кг.
250	273	6,0	375	217	155	750	512	23,0
		7,0						27,0
		8,0						31,0
		9,0						35,0
		10,0						39,0
		11,0						43,0
		12,0						46,0
		13,0						50,0
		14,0						54,0
		15,0						58,0
		16,0						61,0
		17,0						66,0
		18,0						70,0
		20,0						78,0
		22,0						85,0
300	325	7,0	450	260	186	900	613	39,0
		8,0						45,0
		9,0						50,0
		10,0						56,0
		11,0						61,0
		12,0						66,0
		13,0						72,0
		14,0						77,0
		15,0						82,0
		16,0						87,0
		17,0						92,0
		18,0						96,0
		20,0						107,0
		22,0						118,0
		24,0						130,0
350	377	26,0	525	303	217	1050	714	141,0
		28,0						150,0
		9,0						68,0
		10,0						75,0
		11,0						83,0
		12,0						90,0
		13,0						97,0
		14,0						104,0
		15,0						112,0
		16,0						119,0
		18,0						133,0
		20,0						147,0
		22,0						161,0
		24,0						175,0
400	426	26,0	600	346	248	1200	813	188,0
		28,0						201,0
		30,0						214,0
		32,0						228,0
		8,0						78,0
		9,0						87,0
		10,0						97,0
		11,0						107,0
		12,0						117,0
		13,0						126,0
		14,0						135,0
		15,0						145,0
		16,0						154,0
		17,0						164,0
		18,0						173,0
		20,0						192,0
		22,0						210,0
		24,0						230,0
		26,0						249,0
		28,0						268,0
		30,0						286,0
		32,0						306,0
		34,0						324,0

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) типа 3D (R≈1,5 DN)

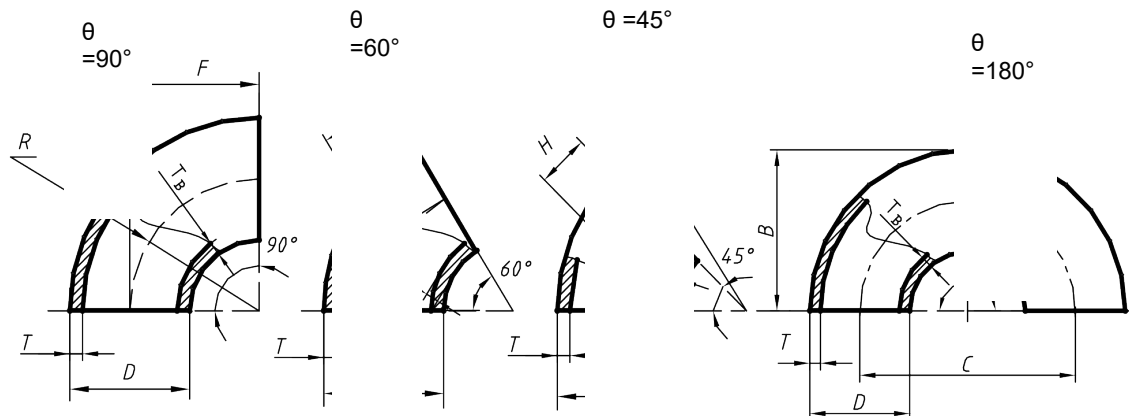


Продолжение таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с θ=90°, кг.
500	530	9,0	750	433	310	1500	1015	138,0
		10,0						153,0
		11,0						168,0
		12,0						183,0
		13,0						198,0
		14,0						212,0
		15,0						227,0
		16,0						242,0
		17,0						256,0
		18,0						270,0
		20,0						298,0
		22,0						327,0
		24,0						356,0
		26,0						385,0
		28,0						413,0
		30,0						440,0
600	630	9,0	900	519	373	1800	1215	198,0
		10,0						219,0
		11,0						245,0
		12,0						261,0
		13,0						282,0
		14,0						302,0
		15,0						324,0
		16,0						345,0
		17,0						366,0
		18,0						387,0
		20,0						429,0
		22,0						471,0
		24,0						513,0
		26,0						554,0
		28,0						595,0
		30,0						636,0
700	720	9,0	1000	577	404	2000	1360	248,0
		10,0						275,0
		11,0						302,0
		12,0						329,0
		13,0						356,0
		14,0						383,0
		15,0						410,0
		16,0						436,0
		17,0						462,0
		18,0						489,0
		20,0						542,0
		22,0						595,0
		24,0						647,0
		26,0						698,0
		28,0						750,0
		30,0						801,0
		32,0						852,0

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) типа 3D (R≈1,5 DN)



Окончание таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	F=R	W	H	C	B	масса отвода с $\theta=90^\circ$, кг.
800	820	9,0	1200	693	485	2400	1610	339,0
		10,0						376,0
		11,0						413,0
		12,0						450,0
		13,0						487,0
		14,0						524,0
		15,0						561,0
		16,0						598,0
		17,0						636,0
		18,0						670,0
		20,0						743,0
		22,0						815,0
		24,0						887,0
		26,0						959,0
		28,0						1030,0
		30,0						1101,0
		32,0						1171,0

Примечания

1 Масса приведена для справок

2 Масса отводов с $\theta=60^\circ$ и $\theta=45^\circ$ соответственно в 1,5 и 2 раза меньше и отводов с $\theta=180^\circ$ в 2 раза больше указанной

Примеры условных обозначений:

- отвода с $\theta=90^\circ$, исполнения 1, $D=139,7$ мм, $T=4,0$ мм из стали марки TS4:

Отвод 90-1-139,7х4-TS4 ГОСТ 17375-2001

- отвода с $\theta=45^\circ$, исполнения 2, $D=159$ мм, $T=4,0$ мм, $T_b=6,0$ мм из стали марки 20:

Отвод 45-159х4/6 ГОСТ 17375-2001

- отвода с $\theta=90^\circ$, исполнения 2, $D=57$ мм, $T=5,0$ мм из стали марки 09Г2С:

Отвод 90-57х5-09Г2С ГОСТ 17375-2001

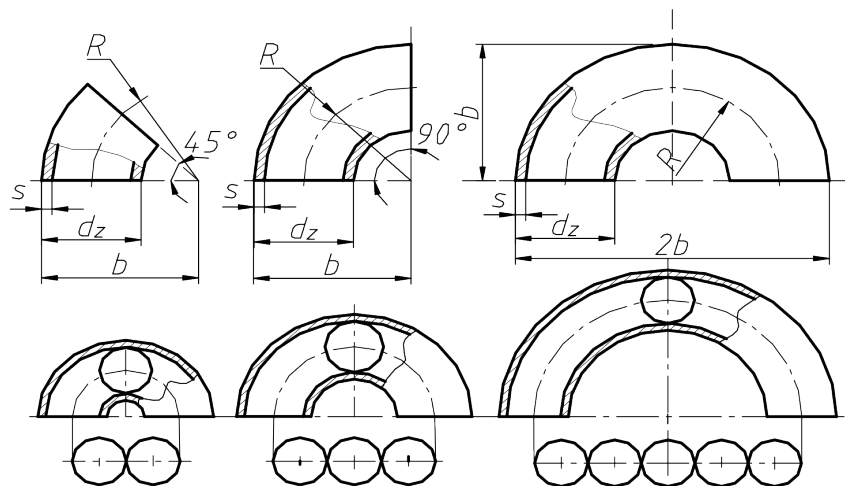
то же, для трубопроводов, подконтрольных органам надзора:

Отвод П90-57х5-09Г2С ГОСТ 17375-2001

Что необходимо указать при заказе:

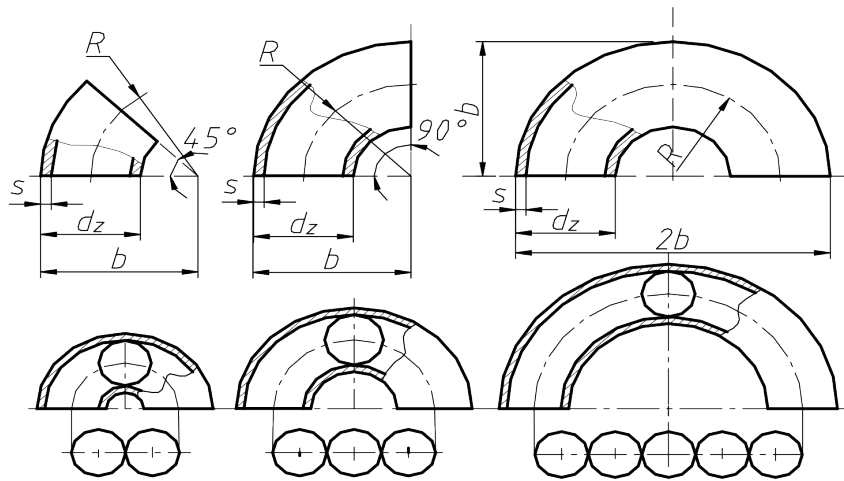
- исполнение согласно ГОСТ;
- отводы крутоизогнутые;
- наружный диаметр отвода и толщину стенки;
- центральный угол и радиус изгиба;
- марку стали.

ОТВОДЫ DIN 2605-1



Диаметр номинальный	Диаметр наружный	Толщина стенки	Вид изгиба			Диаметр номинальный	Диаметр наружный	Толщина стенки	Вид изгиба		
			2d	3d	5d				2d	3d	5d
DN	dz	s	масса для изгиба 90°			DN	dz	s	масса для изгиба 90°		
мм	мм	мм	кг			мм	мм	мм	кг		
15	21,3	-	R=17,5 b=28	R=28 b=38	R=42,5 b=53	50	57	-	R=52,5 b=81	R=72 b=100	R=127,5 b=156
		2	0,03	0,04	0,07			2,9	0,32	0,44	0,78
		2,3	0,03	0,05	0,07			3,2	0,35	0,48	0,85
		2,6	0,04	0,05	0,08			3,6	0,39	0,54	0,95
		2,9	0,04	0,06	0,09			4	0,43	0,59	1,05
20	26,9	-	R=25 b=39	R=29 b=43	R=57,5 b=71			4,5	0,48	0,66	1,17
		2,3	0,06	0,06	0,13			5	0,53	0,73	1,29
		2,6	0,06	0,07	0,14			5,6	0,59	0,81	1,42
		2,9	0,06	0,08	0,16			6,3	0,65	0,89	1,58
		3,2	0,07	0,09	0,17		60,3	-	R=51 b=81	R=76 b=106	R=135 b=165
25	33,7	-	R=25 b=42	R=38 b=56	R=72,5 b=90			2,9	0,36	0,49	0,87
		2,6	0,10	0,12	0,23			3,2	0,39	0,54	0,96
		2,9	0,11	0,13	0,25			3,6	0,44	0,60	1,07
		3,2	0,12	0,15	0,28			4	0,48	0,67	1,17
		3,6	0,13	0,16	0,31			4,5	0,54	0,74	1,32
32	38	-	R=32,5 b=52	R=45 b=64	R=82,5 b=101	65	76,1	5	0,59	0,82	1,45
		2,6	0,12	0,16	0,30			5,6	0,66	0,90	1,60
		2,9	0,13	0,18	0,33			6,3	0,73	1,00	1,78
		3,2	0,14	0,20	0,36			-	R=63 b=102	R=95 b=133	R=175 b=213
		3,6	0,16	0,22	0,40			2,9	0,58	0,78	1,44
	42,4	-	R=32 b=53	R=48 b=69	R=92,5 b=114			3,2	0,64	0,86	1,58
		2,6	0,15	0,19	0,37			3,6	0,71	0,96	1,77
		2,9	0,17	0,21	0,41			4	0,78	1,06	1,96
		3,2	0,18	0,23	0,45			4,5	0,88	1,19	2,19
		3,6	0,21	0,26	0,5			5	0,97	1,31	2,41
40	44,5	4	0,23	0,29	0,55	80	88,9	5,6	1,07	1,46	2,68
		-	R=40 b=62	R=51 b=73	R=97,5 b=130			6,3	1,19	1,62	2,98
		2,6	0,17	0,22	0,41			-	R=76 b=121	R=114 b=159	R=205 b=250
		2,9	0,19	0,24	0,46			3,2	0,88	1,22	2,18
		3,2	0,21	0,26	0,50			3,6	0,96	1,36	2,44
	48,3	3,6	0,23	0,29	0,56			4	1,09	1,51	2,70
		4	0,25	0,32	0,61			4,5	1,22	1,69	3,02
		-	R=38 b=62	R=57 b=81	R=107,5 b=132			5	1,34	1,86	3,33
		2,6	0,20	0,26	0,50			5,6	1,49	2,07	3,71
		2,9	0,22	0,29	0,55			6,3	1,67	2,31	4,13
		3,2	0,24	0,32	0,60			7,1	1,86	2,58	4,61
		3,6	0,27	0,36	0,67			8	2,07	2,87	5,14
		4	0,29	0,39	0,74						
		4,5	0,33	0,44	0,82						

ОТВОДЫ DIN 2605-1



Диаметр номинальный	Диаметр наружный	Толщина стенки	Вид изгиба			Диаметр номинальный	Диаметр наружный	Толщина стенки	Вид изгиба		
			2d	3d	5d				2d	3d	5d
DN	dz	s	масса для изгиба 90°			DN	dz	s	масса для изгиба 90°		
мм	мм	мм	кг			мм	мм	мм	кг		
100	108	-	R=100 b=154	R=142,5 b=196	R=252,5 b=306	250	273	-	R=254 b=391	R=381 b=518	R=650 b=787
		3,6	1,46	2,08	3,68			6,3	16,50	24,80	42,30
		4	1,61	2,30	4,07			7,1	18,60	27,90	47,50
		4,5	1,81	2,57	4,56			8	20,90	31,30	53,40
		5	2,00	2,85	5,04			8,8	22,90	34,30	58,50
		5,6	2,22	3,17	5,61			10	25,90	38,80	66,20
		6,3	2,48	3,54	6,27			11	28,40	42,50	72,60
		7,1	2,78	3,96	7,01			12,5	32,00	48,10	82,00
		8	3,10	4,42	7,83	300	323,9	-	R=305 b=467	R=457 b=619	R=775 b=937
	114,3	-	R=102 b=159	R=152 b=210	R=270 b=327			7,1	26,60	39,80	67,50
		3,6	1,62	2,36	4,17			8	29,9	44,70	75,90
		4	1,80	2,61	4,62			8,8	32,80	49,10	83,30
		4,5	2,01	2,92	5,17			10	37,10	55,60	94,20
		5	2,23	3,23	5,72			11	40,70	60,90	103,00
		5,6	2,48	3,60	6,37			12,5	46,00	68,90	117,00
		6,3	2,77	4,02	7,12	350	355,6	-	R=356 b=533	R=533 b=711	R=850 b=1028
		7,1	3,10	4,50	7,96			8	38,20	57,50	91,60
125	133	-	R=125 b=192	R=181 b=247	R=321,5 b=379			8,8	42,00	63,10	101,00
		4	2,50	3,62	6,25			10	47,50	71,40	114,00
		4,5	2,80	4,06	7,00			11	52,10	78,30	125,00
		5	3,10	4,49	7,75			12,5	59,00	88,60	141,00
		5,6	3,46	5,00	8,64			14,2	66,70	100,00	160,00
		6,3	3,87	5,60	9,66	400	406,4	-	R=406 b=610	R=610 b=813	R=970 b=1173
		7,1	4,33	6,27	10,80			8	50,10	75,30	120,00
		8	4,84	7,01	12,10			8,8	55,10	82,60	132,00
	139,7	-	R=127 b=197	R=190 b=260	R=330 b=400			10	62,40	93,60	149,00
		4	2,79	4,01	6,94			11	68,50	103,00	163,00
		4,5	3,13	4,49	7,78			12,5	77,50	116,00	185,00
		5	3,46	4,97	8,61			14,2	87,70	131,00	209,00
		5,6	3,86	5,54	9,60	450	457	-	R=457 b=686	R=686 b=914	R=1122 b=1351
		6,3	4,32	6,20	10,80			8	63,30	95,50	156,00
		7,1	4,83	6,95	12,00			8,8	69,50	105,00	171,00
		8	5,41	7,78	13,50			10	78,80	119,00	194,00
150	159	-	R=150 b=230	R=216 b=294	R=375 b=454			11	86,50	130,00	213,00
		4,5	4,04	5,82	10,10			12,5	98,00	148,00	242,00
		5	4,48	6,45	11,20			14,2	111,00	167,00	274,00
		5,6	4,99	7,19	12,50	500	508	-	R=508 b=762	R=762 b=1016	R=1245 b=1499
		6,3	5,59	8,05	14,00			8	78,20	118,00	193,00
		7,1	6,27	9,03	15,70			8,8	85,90	130,00	212,00
		8	7,02	10,10	17,60			10	97,40	147,00	240,00
		8,8	7,68	11,1	19,2			11	107,00	161,00	264,00
		10	8,66	12,5	21,7			12,5	121,00	183,00	299,00
	168,3	-	R=152 b=237	R=229 b=313	R=390 b=474			14,2	137,00	207,00	336,00
		4,5	4,43	6,53	11,10	600	610	-	R=610 b=915	R=914 b=1219	R=1525 b=1830
		5	4,90	7,23	12,30			10	142,00	209,00	348,00
		5,6	5,47	8,07	13,80			11	156,00	229,00	383,00
		6,3	6,13	9,04	15,40			12,5	176,00	260,00	434,00
		7,1	6,87	10,10	17,30			14,2	200,00	295,00	491,00
		8	7,70	11,40	19,40			16	224,00	331,00	552,00
		8,8	8,43	12,40	21,20			17,5	245,00	361,00	602,00
		10	9,51	14,00	23,90	700	711	-	R=711 b=1067	R=1067 b=1422	R=1778 b=2133
200	219,1	-	R=203 b=313	R=305 b=415	R=510 b=620			10	190,00	285,00	475,00
		6,3	10,90	15,80	26,50			11	209,00	313,00	521,00
		7,1	12,30	17,80	29,70			12,5	237,00	355,00	592,00
		8	13,70	20,00	33,40			14,2	268,00	403,00	671,00
		8,8	15,10	21,90	36,60			16	302,00	452,00	754,00
		10	17,00	24,70	41,30			17,5	329,00	494,00	823,00
		11	18,60	27,00	45,20						
		12,5	21,00	30,50	51,00						

ОТВОДЫ DIN 2605-1

Отводы могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь St37.0 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь St35.81 - согласно немецкой нормы DIN;
- и других материалов по DIN 2609.

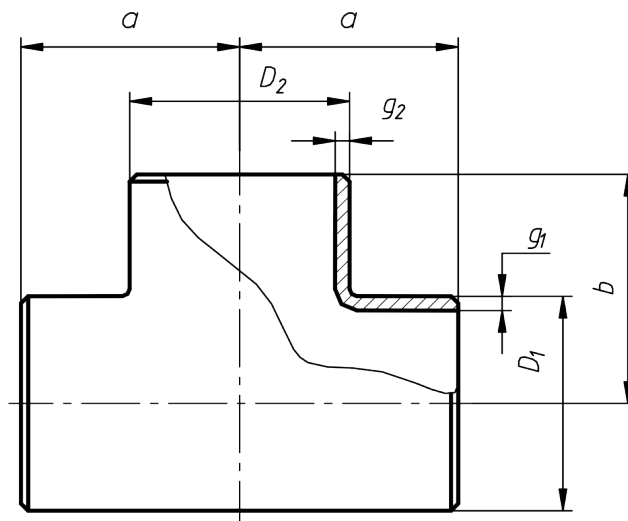
Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно DIN;
- отводы крутоизогнутые;
- наружный диаметр отвода и толщину стенки;
- центральный угол и радиус изгиба;
- марку стали.

Пример условного обозначения отвода с углом 90° , $d_z=159\text{мм}$, $s=6\text{мм}$, из стали 20:

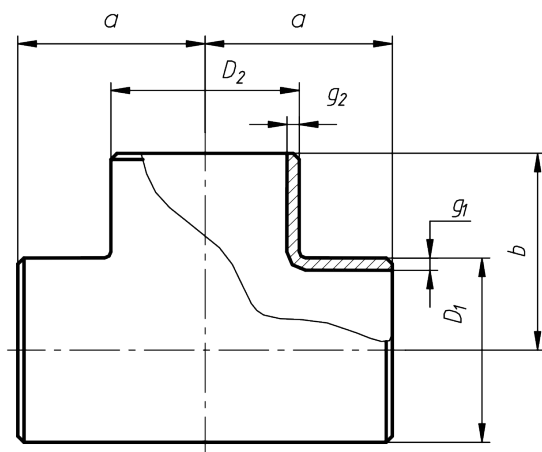
Отвод DIN 2605 -1- 90° - 3 -159х6-20

ТРОЙНИКИ DIN 2615



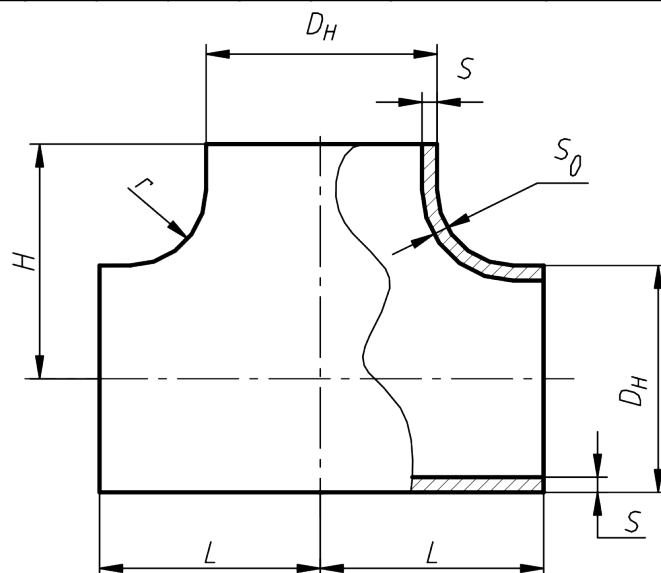
Номинальный диаметр DN ₁	Наружный диаметр D ₁	Толщина стенки					Номинальный диаметр DN ₂	Наружный диаметр D ₂	Толщина стенки					Размер	
		g ₁							g ₂						
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	a	b
		мм							мм						
15	21,3	1,6	-	2	3,2	4	15	21,3	1,6	-	2	3,2	4	25	25
		1,6	-	2	3,2	-	10	17,2	1,6	-	1,8	2,9	-		
20	26,9	1,6	-	2,3	3,2	4	20	26,9	1,6	-	2,3	3,2	4	29	29
		1,6	-	2,3	3,2	4	15	21,3	1,6	-	2	3,2	4		
		1,6	-	2,3	3,2	-	10	17,2	1,6	-	1,8	2,9	-		
25	33,7	2	-	2,6	3,2	4	25	33,7	2	-	2,6	3,2	4	38	38
		2	-	2,6	3,2	4	20	26,9	1,6	-	2,3	3,2	4		
		2	-	2,6	3,2	4	15	21,3	1,6	-	2	3,2	4		
32	42,4	2	-	2,6	3,6	4	32	42,4	2	-	2,6	3,6	4	48	45
		2	-	2,6	3,6	4	25	33,7	2	-	2,6	3,2	4		
		2	-	2,6	3,6	4	20	26,9	1,6	-	2,3	3,2	4		
		2	-	2,6	3,6	4	15	21,3	1,6	-	2	3,2	4		
40	48,3	2	-	2,6	4	5	40	48,3	2	-	2,6	4	5	57	57
		2	-	2,6	4	5	32	42,4	2	-	2,6	3,6	4		
		2	-	2,6	4	5	25	33,7	2	-	2,6	3,2	4		
		2	-	2,6	4	5	20	26,9	1,6	-	2,3	3,2	4		
50	60,3	2	-	2,9	4,5	5,6	50	60,3	2	-	2,9	4,5	5,6	64	64
		2	-	2,9	4,5	5,6	40	48,3	2	-	2,6	4	5		60
		2	-	2,9	4,5	5,6	32	42,4	2	-	2,6	3,6	4		57
		2	-	2,9	4,5	5,6	25	33,7	2	-	2,6	3,2	4		51
		2	-	2,9	4,5	5,6	20	26,9	1,6	-	2,3	3,2	4		44
65	76,1	2,3	-	2,9	5	7,1	65	76,1	2,3	-	2,9	5	7,1	76	76
		2,3	-	2,9	5	7,1	50	60,3	2	-	2,9	4,5	5,6		70
		2,3	-	2,9	5	7,1	40	48,3	2	-	2,6	4	5		67
		2,3	-	2,9	5	7,1	32	42,4	2	-	2,6	3,6	4		64
		2,3	-	2,9	5	7,1	25	33,7	2	-	2,6	3,2	4		57
80	88,9	2,3	-	3,2	5,6	8	80	88,9	2,3	-	3,2	5,6	8	86	86
		2,3	-	3,2	5,6	8	65	76,1	2,3	-	2,9	5	7,1		83
		2,3	-	3,2	5,6	8	50	60,3	2	-	2,9	4,5	5,6		76
		2,3	-	3,2	5,6	8	40	48,3	2	-	2,6	4	5		73
		2,3	-	3,2	5,6	8	32	42,4	2	-	2,6	3,6	4		70
100	114,3	2,6	-	3,6	6,3	8,8	100	114,3	2,6	-	3,6	6,3	8,8	105	105
		2,6	-	3,6	6,3	8,8	80	88,9	2,3	-	3,2	5,6	8		98
		2,6	-	3,6	6,3	8,8	65	76,1	2,3	-	2,9	5	7,1		95
		2,6	-	3,6	6,3	8,8	50	60,3	2	-	2,9	4,5	5,6		89
		2,6	-	3,6	6,3	8,8	40	48,3	2	-	2,6	4	5		86
125	139,7	2,6	-	4	6,3	10	125	139,7	2,6	-	4	6,3	10	124	124
		2,6	-	4	6,3	10	100	114,3	2,6	-	3,6	6,3	8,8		117
		2,6	-	4	6,3	10	80	88,9	2,3	-	3,2	5,6	8		111
		2,6	-	4	6,3	10	65	76,1	2,3	-	2,9	5	7,1		108
		2,6	-	4	6,3	10	50	60,3	2	-	2,9	4,5	5,6		105
150	168,3	2,6	4	4,5	7,1	11	150	168,3	2,6	4	4,5	7,1	11	143	143
		2,6	-	4,5	7,1	11	125	139,7	2,6	-	4	6,3	10		137
		2,6	-	4,5	7,1	11	100	114,3	2,6	-	3,6	6,3	8,8		130
		2,6	-	4,5	7,1	11	80	88,9	2,3	-	3,2	5,6	8		124
		2,6	-	4,5	7,1	11	65	76,1	2,3	-	2,9	5	7,1		121

ТРОЙНИКИ DIN 2615



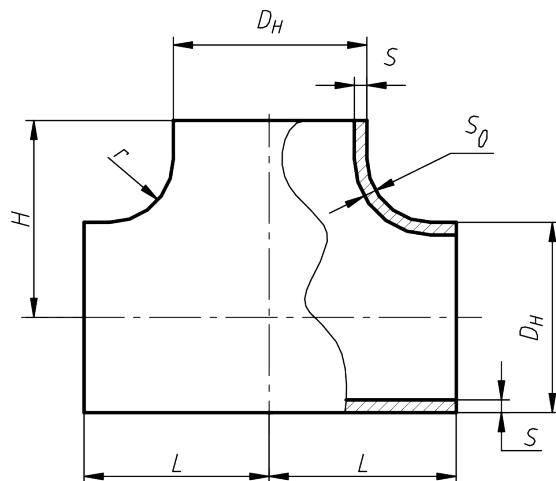
Номинальный диаметр DN ₁	Наружный диаметр D ₁	Толщина стенки					Номинальный диаметр DN ₂	Наружный диаметр D ₂	Толщина стенки					Размер	
		g ₁							g ₂						
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	a	b
		мм							мм						
200	219,1	2,9	4,5	6,3	8	12,5	200	219,1	2,9	4,5	6,3	8	12,5	178	178
		2,9	4,5	6,3	8	12,5	150	168,3	2,6	4	4,5	7,1	11		168
		2,9	-	6,3	8	12,5	125	139,7	2,6	-	4	6,3	10		162
		2,9	-	6,3	8	12,5	100	114,3	2,6	-	3,6	6,3	8,8		156
		2,9	-	6,3	8	12,5	80	88,9	2,3	-	3,2	5,6	8		152
250	273	2,9	5	6,3	8,8	14,2	250	273	2,9	5	6,3	8,8	14,2	216	216
		2,9	5	6,3	8,8	14,2	200	219,1	2,9	4,5	6,3	8	12,5		203
		2,9	5	6,3	8,8	14,2	150	168,3	2,6	4	4,5	7,1	11		194
		2,9	-	6,3	8,8	14,2	125	139,7	2,6	-	4	6,3	10		191
		2,9	-	6,3	8,8	14,2	100	114,3	2,6	-	3,6	6,3	8,8		184
300	323,9	2,9	5,6	7,1	10	16	300	323,9	2,9	5,6	7,1	10	16	254	254
		2,9	5,6	7,1	10	16	250	273	2,9	5	6,3	8,8	14,2		241
		2,9	5,6	7,1	10	16	200	219,1	2,9	4,5	6,3	8	12,5		229
		2,9	5,6	7,1	10	16	150	168,3	2,9	4	4,5	7,1	11		219
		2,9	-	7,1	10	16	125	139,7	2,9	-	4	6,3	10		216

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-83



Условный проход		Наружный диаметр		L	H	S	S ₁	r**, не более	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более
Dy	dy	Dn	dn						Транспортируемые вещества			
									Неагрис-сивные	Среднеагрес-сивные	Пар и горячая вода	
40	-	45	-	40	40	2,5 4,0	- -	12,5	10,0 (100) 10,0 (100)	2,5 (25) 10,0 (100)	6,3 (63) 10,0 (100)	0,5 0,7
50	-	57	-	50	45	3,0 5,0	- -		10,0 (100) 100 (100)*	4,0 (40) 10,0 (100)	6,3 (63) 10,0 (100)	0,8 1,0
	40		45			3,0 5,0	2,5 4,0		10,0 (100) 10,0 (100)*	6,3 (63) 10,0 (100)	6,3 (63) 10,0 (100)	0,7 1,0
65	-	76	-	65	60	3,5 6,0	- -		17,0	6,3 (63) 10,0 (100)	4,0 (40) 10,0 (100)	4,0 (40) 10,0 (100)
	50		57			3,5 6,0	3,0 5,0	6,3 (63) 10,0 (100)		4,0 (40) 10,0 (100)	4,0 (40) 10,0 (100)	1,6 2,4
						40	45	3,5 6,0		2,5 4,0	6,3 (63) 10,0 (100)	4,0 (40) 10,0 (100)
	-		-					3,5 6,0		- -	6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 10,0 (100)
80	-	89	-	80	70	3,5 6,0	3,5 6,0	6,3 (63) 10,0 (100)		2,5 (25) 10,0 (100)	4,0 (40) 10,0 (100)	2,2 3,2
	65		76			3,5 6,0	3,0 4,0	6,3 (63) 10,0 (100)		4,0 (40) 10,0 (100)	4,0 (40) 10,0 (100)	1,9 2,8
	50		57			3,5 6,0	3,0 4,0	6,3 (63) 10,0 (100)		4,0 (40) 10,0 (100)	4,0 (40) 10,0 (100)	1,9 2,8
						-	-	4,0 6,0 8,0		- - -	6,3 (63) 10,0 (100) 10,0 (100)*	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)
100	-	108	-	100	80	4,0 6,0 8,0	4,0 6,0 8,0	20	6,30 (63) 10,0 (100) 10,0 (100)*	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	3,1 4,7 6,3
	80		89			4,0 6,0 8,0	4,0 6,0 8,0		6,3 (63) 10,0 (100) 10,0 (100)*	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	3,1 4,5 6,0
						65	76		4,0 6,0 8,0	3,5 5,0 8,0	6,3 (63) 10,0 (100) 10,0 (100)*	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)
	-		-						4,0 6,0 8,0	- - -	6,3 (63) 10,0 (100) 10,0 (100)	2,5 (25) 6,3 (63) 10,0 (100)
125	-	133	-	110	95	4,0 6,0 8,0	4,0 5,0 6,0		6,3 (63) 8,0 (80) 10,0 (100)	2,5 (25) 6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 4,0 (40) 10,0 (100)	4,1 7,1 9,4
	100		108			4,0 6,0 8,0	3,5 5,0 6,0		6,3 (63) 8,0 (80) 10,0 (100)	2,5 (25) 6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 4,0 (40) 10,0 (100)	3,8 7,2 9,6
						80	89		4,0 6,0 8,0	3,5 5,0 6,0	6,3 (63) 8,0 (80) 10,0 (100)	2,5 (25) 6,3 (63) 10,0 (100)
	-		-						4,5 6,0 8,0	- - -	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 4,0 (40) 8,0 (80)
150	-	159	-	130	110	4,5 6,0 8,0	4,0 5,0 6,0	25	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 4,0 (40) 8,0 (80)	2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	6,1 9,3 12,2
	125		133			4,5 6,0 8,0	4,0 5,0 6,0		4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 4,0 (40) 8,0 (80)	2,5 (25) 4,0 (40) 6,3 (63)	6,1 9,3 12,2
						100	108		4,5 6,0 8,0	4,0 5,0 6,0	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 4,0 (40) 8,0 (80)
	-		-						4,5 6,0 8,0	4,0 5,0 6,0	4,0 (40) 6,3 (63) 10,0 (100)	2,5 (25) 4,0 (40) 8,0 (80)

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-83



Условный проход		Наружный диаметр		L	H	S	S ₁	r**, не более	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более
Dy	dy	Dn	dn						Транспортируемые вещества			
									Неагрис-сивные	Среднеагрес-сивные	Пар и горячая вода	
200	-	219	159	160	140	6,0	-	25	4,0 (40)	2,5 (25)	2,5 (25)	13,5
						8,0	-		6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	16,4
						10,0	-		10,0 (100)	8,0 (80)	6,3 (63)	21,2
	6,0					4,5	4,0 (40)		2,5 (25)	2,5 (25)	13,2	
	8,0					6,0	6,3 (63)		4,0 (40)	4,0 (40)	18,7	
	10,0					8,0	10,0 (100)		8,0 (80)	6,3 (63)	20,3	
	125	133	6,0			4,0	4,0 (40)		2,5 (25)	2,5 (25)	13,7	
			8,0			5,0	6,3 (63)		4,0 (40)	4,0 (40)	20,0	
			10,0			8,0	10,0 (100)		8,0 (80)	6,3 (63)	23,7	
250	-	273	219	190	175	8,0	-	30	4,0 (40)	4,0 (40)	2,5 (25)	31,3
						10,0	-		6,3 (63)	6,3 (63)	4,0 (40)	36,0
						12,0	-		10,0 (100)	10,0 (100)	6,3 (63)	40,9
	8,0					6,0	6,3 (63)		4,0 (40)	2,5 (25)	27,6	
	10,0					8,0	8,0 (80)		6,3 (63)	4,0 (40)	32,9	
	12,0					10,0	10,0 (100)		10,0 (100)	6,3 (63)	43,3	
	200	159	8,0			4,5	6,3 (63)		4,0 (40)	2,5 (25)	23,1	
			10,0			6,0	8,0 (80)		6,3 (63)	4,0 (40)	28,5	
			12,0			8,0	10,0 (100)		10,0 (100)	6,3 (63)	44,8	
300	-	325	273	220	200	8,0	-	30	4,0 (40)	2,5 (25)	2,5 (25)	40,1
						10,0	-		6,3 (63)	6,3 (63)	4,0 (40)	46,0
						12,0	-		10,0 (100)	8,0 (80)	6,3 (63)	53,0
	8,0					7,0	4,0 (40)		4,0 (40)	2,5 (25)	35,6	
	10,0					10,0	6,3 (63)		6,3 (63)	4,0 (40)	45,7	
	12,0					10,0	10,0 (100)		8,0 (80)	6,3 (63)	55,9	
	250	219	8,0			6,0	4,0 (40)		4,0 (40)	2,5 (25)	38,0	
			10,0			8,0	8,0 (80)		6,3 (63)	4,0 (40)	45,2	
			12,0			8,0	10,0 (100)		10,0 (100)	6,3 (63)	59,7	
350	-	377	325	240	225	9,0	-	30	4,0 (40)	2,5 (25)	2,5 (25)	53,5
						12,0	-		10,0 (100)	8,0 (80)	6,3 (63)	73,3
						9,0	8,0		4,0 (40)	4,0 (40)	2,5 (25)	53,9
	300		325			12,0	10,0		10,0 (100)	8,0 (80)	6,3 (63)	79,5
						9,0	8,0		4,0 (40)	4,0 (40)	2,5 (25)	55,5
						12,0	10,0		10,0 (100)	8,0 (80)	6,3 (63)	82,0
400	-	426	377	270	250	10,0	-		4,0 (40)	4,0 (40)	2,5 (25)	75,5
						16,0	-		10,0 (100)	8,0 (80)	4,0 (40)	105,9
						10,0	9,0		4,0 (40)	4,0 (40)	2,5 (25)	67,7
	350		377			16,0	12,0		10,0 (100)	8,0 (80)	4,0 (40)	111,0
						10,0	8,0		4,0 (40)	4,0 (40)	2,5 (25)	70,7
						16,0	10,0		10,0 (100)	8,0 (80)	4,0 (40)	114,7

Тройники

- Согласно ГОСТ 17376-83;
- Согласно немецкого стандарта DIN 2615-1;
- Согласно американского стандарта ANSI B16.9.

Тройники могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь 20 - согласно ГОСТ и польской нормы PN;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
- Сталь 10Г2 - согласно ГОСТ;
- Сталь St37.0 - согласно немецкой нормы DIN;
- Сталь St 35.8 - согласно немецкой нормы DIN;
- и других материалов согласно американской нормы ASTM.

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно нормы;
- тройник;
- внешний диаметр Dн/dн и толщину стенки s.

Пример условного обозначения равнопроходного тройника Dн=325 мм, s=10 мм из стали 20:

Тройник 325х10 ГОСТ 17376-83

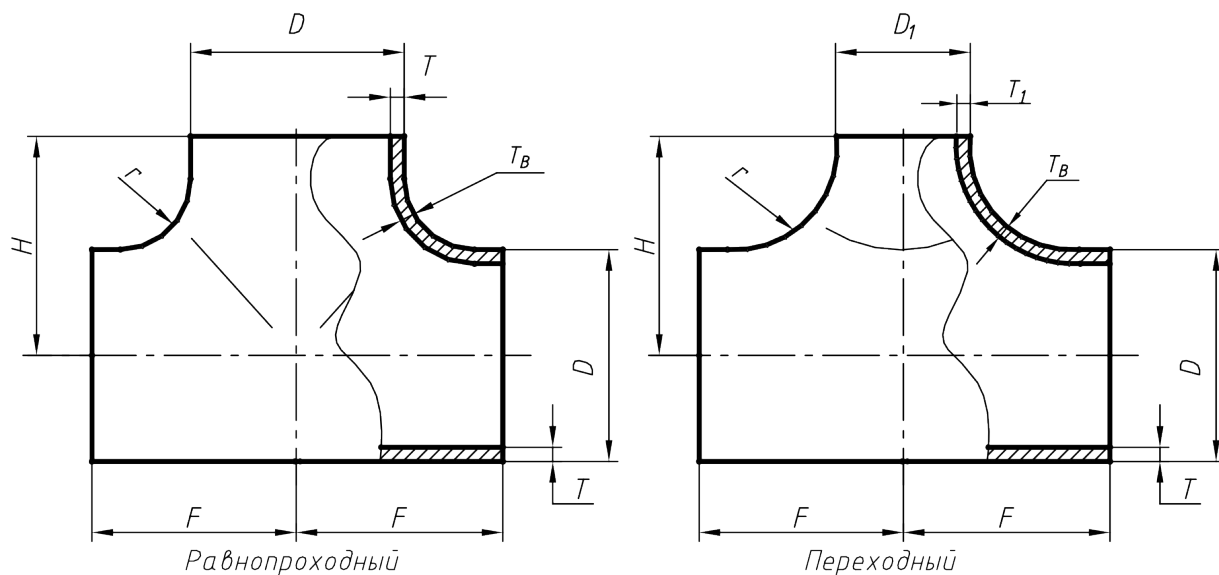
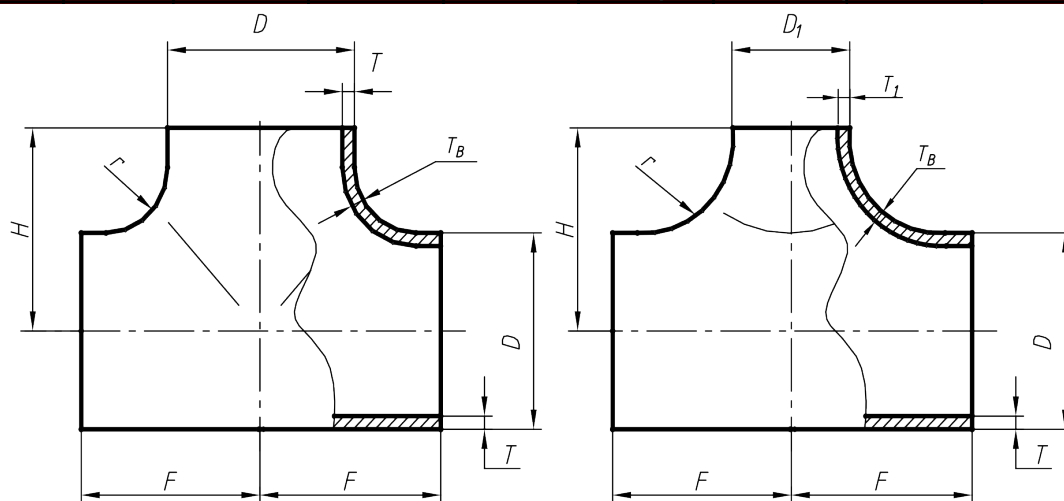


Таблица 1 - Тройники исполнения 1

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	H	масса, кг.
15	21,3	2,0	21,3	2,0	25	25	0,19
		3,2		3,2			0,30
		4,0		4,0			0,38
20	26,9	2,0	21,3	2,0	29	29	0,26
		3,2		3,2			0,42
		4,0		4,0			0,52
		2,3	26,9	2,0			0,23
		3,2		3,2			0,37
		4,5		4,0			0,46
25	33,7	2,3	21,3	2,0	38	38	0,25
		3,2		3,2			0,35
		4,5		4,0			0,40
		2,3	26,9	2,0			0,25
		3,2		3,2			0,35
		4,5		4,0			0,40
		2,3	33,7	2,3			0,40
		3,2		3,2			0,64
		4,5		4,5			0,80
		2,6	21,3	2,0			0,79
		3,6		3,2			1,10
		5,0		4,0			1,50
32	42,4	2,6	26,9	2,0	48	48	0,79
		3,6		3,2			1,10
		5,0		4,0			1,50
		2,6	33,7	2,3			0,79
		3,6		3,2			1,10
		5,0		4,0			1,50
		2,6	42,4	2,6			0,79
		3,6		3,6			1,10
		5,0		5,0			1,50

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-2001 (ИСО 3419-81)



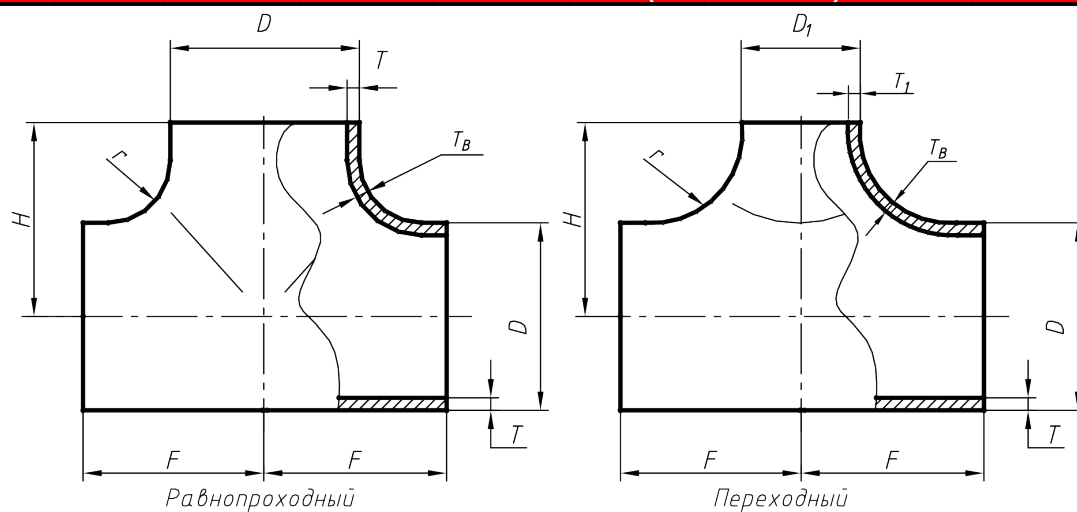
Продолжение таблицы 1 *Равнопроходный*

Переходный

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	H	масса, кг.
40	48,3	2,6	26,9	2,0	57	57	1,00
		3,6		3,2			1,40
		5,0		4,0			2,00
		2,6	33,7	2,3			1,00
		3,6		3,2			1,40
		5,0		4,5			2,00
		2,6	42,4	2,6			1,00
		3,6		3,6			1,40
		5,0		5,0			2,00
		2,6	48,3	2,6			1,00
		3,6		3,6			1,40
		5,0		5,0			2,00
50	60,3	2,9	33,7	2,9	64	51	1,60
		4,0		4,0			2,20
		5,6		5,6			3,00
		2,9	42,4	2,6		57	1,60
		4,0		3,6			2,20
		5,6		5,0			3,00
		2,9	48,3	2,6		60	1,60
		4,0		3,6			2,20
		5,6		5,0			3,00
		2,9	60,3	2,3		64	1,60
		4,0		3,2			2,20
		5,6		4,5			3,00
65	76,1	2,9	42,4	2,6	76	64	3,20
		5,0		3,6			5,50
		7,1		5,0			7,90
		2,9	48,3	2,9		67	3,20
		5,0		4,0			5,50
		7,1		5,6			7,90
		2,9	60,3	2,6		70	3,20
		5,0		3,6			5,50
		7,1		5,0			7,90
		2,9	76,1	2,9		76	3,20
		5,0		5,0			5,50
		7,1		7,1			7,90
80	88,9	3,2	48,3	2,9	86	73	2,20
		5,6		4,0			4,00
		8,0		5,6			5,50
		3,2	60,36	2,9		76	2,20
		5,6		4,0			4,00
		8,0		5,6			5,50
		3,2	76,1	2,9		83	2,50
		5,6		5,0			4,50
		8,0		7,1			6,20
		3,2	88,9	3,2		86	2,50
		5,6		5,6			4,50
		8,0		8,0			6,20

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-2001 (ИСО 3419-81)

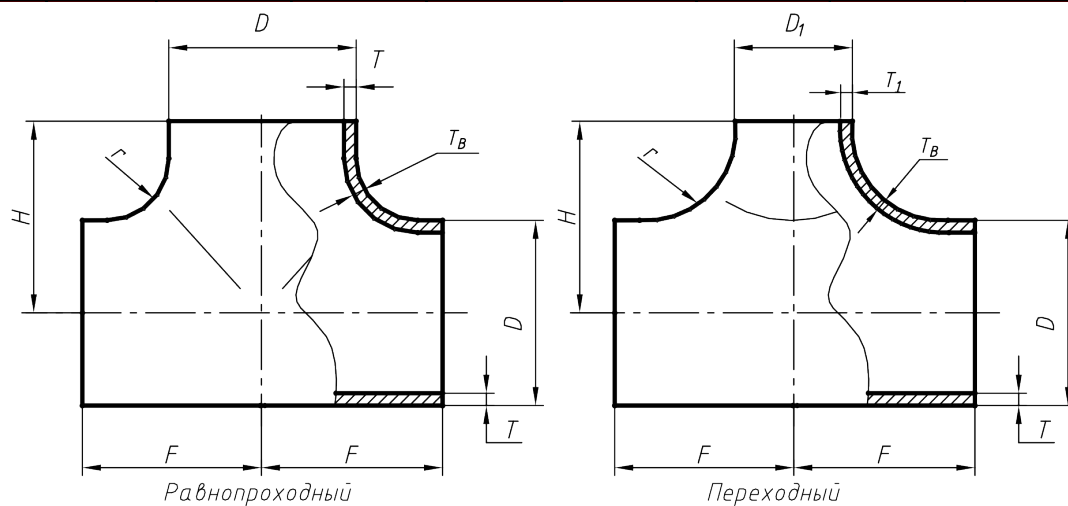


Продолжение таблицы 1

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	H	масса, кг.
100	114,3	3,6	60,3	2,7	105	89	3,80
		6,3		4,0			6,70
		8,8		5,6			10,00
		3,6	76,1	2,9		95	4,50
		6,3		5,0			7,80
		8,8		7,1			10,0
		3,6	88,9	3,2		98	4,50
		6,3		5,6			7,80
		8,8		8,0			10,00
		3,6	114,3	3,6		105	4,50
		6,3		6,3			7,80
		8,8		8,8			10,00
125	139,7	4,0	76,1	2,9	124	108	3,40
		6,3		5,0			5,30
		10,0		7,1			16,00
		4,0	88,9	3,2		111	3,40
		6,3		5,6			5,30
		10,0		8,0			16,00
		4,0	114,3	3,6		117	3,40
		6,3		6,3			5,30
		10,0		8,8			16,00
		4,0	139,7	4,0		124	3,40
		6,3		6,3			5,30
		10,0		10,0			16,00
150	168,3	4,5	88,9	3,2	143	124	9,40
		7,1		5,6			16,00
		11,0		8,0			24,00
		4,5	114,3	3,6		130	9,40
		7,1		6,3			16,00
		11,0		8,8			24,00
		4,5	139,7	4,0		137	9,40
		7,1		6,3			16,00
		11,0		10,0			24,00
		4,5	168,3	4,5		143	9,40
		7,1		7,1			16,00
		11,0		11,0			24,00
200	219,1	6,3	114,3	3,6	178	156	16,00
		8,0		6,3			20,00
		12,5		8,8			43,00
		6,3	139,7	4,0		162	16,00
		8,0		6,3			20,00
		12,5		10,0			43,00
		6,3	168,3	4,5		168	16,00
		8,0		7,1			20,00
		12,5		11,0			43,00
		6,3	219,1	6,3		178	23,00
		8,0		8,0			29,00
		12,5		12,5			44,00
250	273,0	6,3	139,7	4,0	216	191	33,0
		10,0		6,3			52,0
		6,3	168,3	4,5		194	33,0
		10,0		7,1			52,0
		6,3	219,1	6,3		203	33,0
		10,0		7,1			52,0
		6,3	273,0	6,3		216	33,0
		10,0		10,0			52,0

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-2001 (ИСО 3419-81)



Окончание таблицы 1

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	H	масса, кг.
300	323,9	7,1	168,3	4,5	254	219	47,00
		10,0		7,1			66,00
		7,1	219,0	6,3		229	47,00
		10,0		8,0			66,00
		7,1	273,0	6,3		241	47,00
		10,0		8,0			66,00
		7,1	323,9	7,1		254	54,00
		10,0		10,0			77,00
350	355,6	8,0	219,1	6,3	279	248	-
		11,0		8,0			
		8,0	273,0	6,3		257	
		11,0		10,0			
		8,0	323,9	7,1		270	68,00
		11,0		10,0			
		8,0	355,6	8,0		279	
		11,0		11,0			
400	406,4	8,8	273,0	6,3	305	283	-
		12,5		10,0			
		8,8	323,9	7,1		295	
		12,5		10,0			
		8,8	355,6	8,0		305	88,00
		12,5		10,0			
		8,8	406,4	8,8			
		12,5		12,5			
450	406,4	10,0	323,9	7,1	343	321	-
			355,6	8			
			355,6	11		330	
			406,4	8,8			
			457,0	10,0		343	
500	508,0	11,0	355,6	8,0	381	356	-
			406,4	8,8			
			457,0	10,0		368	
			508,0	11,0		381	
			610,0	12,5		432	
600	610,0	12,5	406,4	8,8	432	406	-
			457,0	10,0		419	
			508,0	11,0			
			610,0	12,5			
700	711,0	-	711,0		521	521	
800	813,0		813,0		597	597	
900	914,0		914,0		673	673	
1000	1016,0		1016,0		749	749	

Примечания - Масса приведена для справок.

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-2001 (ИСО 3419-81)

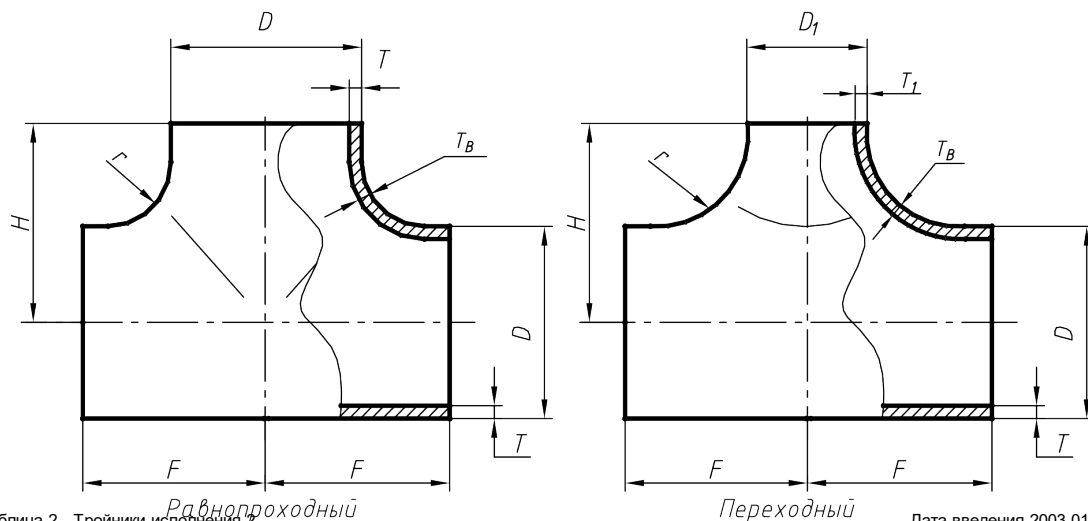
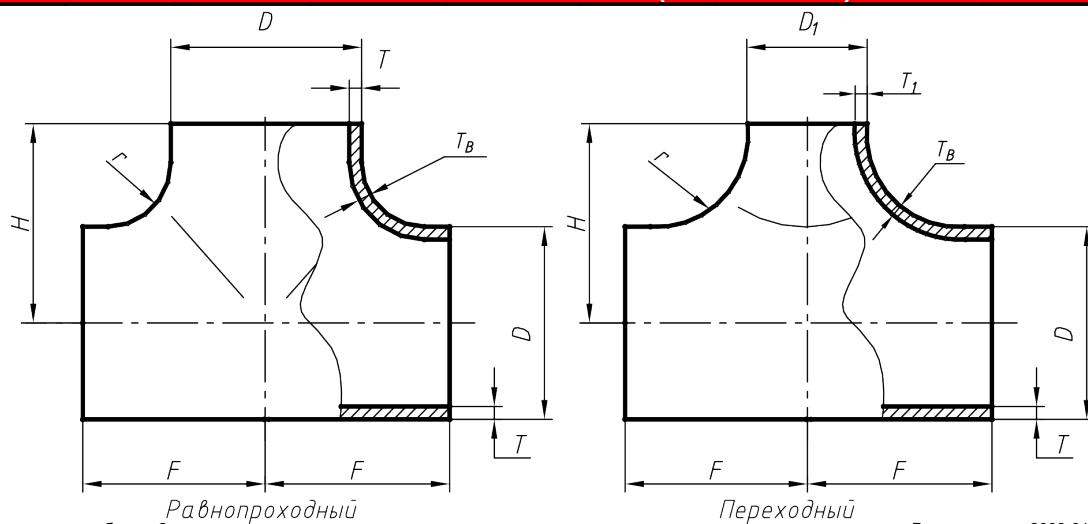


Таблица 2 - Тройники исполнения 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	H	г, не менее	Масса, кг			
40	45	2,5	-	-	40	40	5	0,3			
		4,0						0,4			
		5,0						0,4			
50		3,0	45,0	2,5	50	45		0,4			
		4,0		3,0				0,6			
		5,0		4,0				0,7			
		3,0	-	-				0,4			
		4,0						0,6			
		5,0						0,7			
65	76	3,5	45,0	2,5	65	60		0,8			
		6,0		4,0				1,4			
		7,0		5,0				1,6			
		3,5	57,0	3,0				0,8			
		6,0		5,0				1,4			
		7,0		5,5				1,6			
		3,5	-	-				0,8			
		6,0						1,4			
		7,0						1,6			
80	89	3,5	57	3,0	80	70		1,5			
		6,0		4,0				2,0			
		8,0		5,5				2,7			
		3,5	76	3,5				1,5			
		6,0		6,0				2,0			
		8,0		7,0				2,7			
		3,5	-	-				1,5			
		6,0						2,0			
		8,0						2,7			
100	108	4,0	76	3,5	100	80		2,2			
		6,0		5,0				3,3			
		8,0		6,0				4,5			
		9,0		7,0				4,9			
		4,0	89	4,0				2,2			
		6,0		6,0				3,3			
		8,0		8,0				4,5			
		9,0		8,0				4,9			
		4,0	-	-				2,2			
		6,0						3,3			
		8,0						4,5			
		9,0						4,9			
125	133	4,0	89	3,5	110	95	6	2,9			
		6,0		5,0				4,1			
		8,0		6,0				5,9			
		10,0		8,0				6,8			
		12,0		9,0				8,0			
		4,0		108				4,0	2,9		
		6,0	5,0					4,1			
		8,0	6,0					5,9			
		10,0	9,0					6,8			
		12,0	10,0					8,0			
		4,0	-					-			
		6,0		4,1							
		8,0		5,9							
		10,0		6,8							
		12,0		8,0							

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-2001 (ИСО 3419-81)

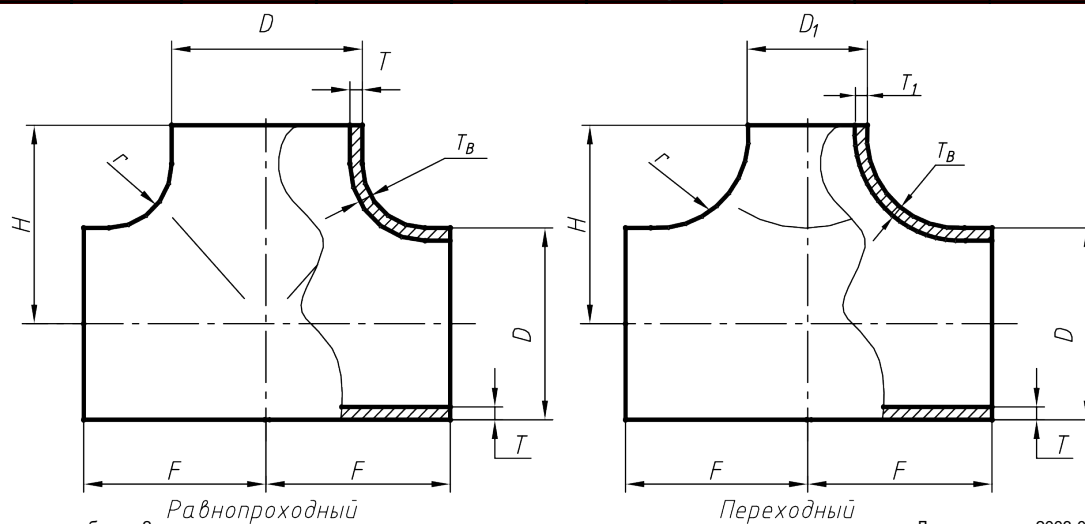


Продолжение таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	H	г, не менее	Масса, кг			
150	159	4,5	108	4,0	130	110	8	4,8			
		6,0		5,0				6,6			
		8,0		6,0				9,0			
		10,0		9,0				10,1			
		12,0		10,0				12,2			
		4,5	133	4,0				4,8			
		6,0		5,0				6,6			
		8,0		6,0				9,0			
		10,0		10,0				10,1			
		12,0		12,0				12,2			
		4,5	-	-				4,8			
		6,0						6,6			
		8,0						9,0			
		10,0						10,1			
		12,0						12,2			
200	219	6,0	133	5,0	160	140	10	10,2			
		8,0		6,0				13,8			
		10,0		8,0				16,8			
		12,0		10,0				19,9			
		16,0		16,0				26,6			
		6,0	159	6,0				10,2			
		8,0		6,0				13,8			
		10,0		8,0				16,8			
		12,0		11,0				19,9			
		16,0		12,0				26,6			
		6,0	-	-				10,2			
		8,0						13,8			
		10,0						16,8			
		12,0						19,9			
		16,0						26,6			
250	273	7,0	159	4,5	190	175	12	18,4			
		10,0		6,0				26,0			
		12,0		8,0				31,2			
		16,0		11,0				41,6			
		18,0		12,0				46,8			
		7,0	219	6,0				18,4			
		10,0		8,0				26,0			
		12,0		10,0				31,2			
		16,0		12,0				41,6			
		18,0		16,0				46,8			
		7,0	-	-				18,4			
		10,0						26,0			
		12,0						31,2			
		16,0						41,6			
		18,0						46,8			
350	377	10,0	273	7,0	240	225	15	46,0			
		12,0		10,0				55,2			
		16,0		12,0				73,6			
		20,0		16,0				92,0			
		10,0	325	8,0				46,0			
		12,0		10,0				55,2			
		16,0		16,0				73,6			
		20,0		18,0				92,0			
		10,0	-	-				46,0			
		12,0						55,2			
		16,0						73,6			
		20,0						92,0			

ТРОЙНИКИ ГОСТ 17376-2001 (ИСО 3419-81)



Окончание таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	F	H	г, не менее	Масса, кг			
400	426	10,0	325	8,0	270	250	18	55,5			
		12,0		10,0				66,6			
		16,0		12,0				88,8			
		18,0		16,0				100,0			
		10,0	377	10,0				55,5			
		12,0		12,0				66,6			
		16,0		16,0				88,8			
		18,0		18,0				100,0			
		10,0	-	-				55,5			
		12,0						66,6			
		16,0						88,8			
		18,0						100,0			

Примечания

1 Масса приведена для справок

2 Масса соответствует тройникам, изготовляемым из труб с размерами D и T гидроштамповкой. При изготовлении другими способами и (или) из других заготовок массу устанавливает изготовитель.

Примеры условных обозначений

- переходного тройника исполнения 1, D=60,3 мм, T=2,9 мм, D₁=48,3 мм, T₁=2,6 мм из стали марки TS9:

Тройник 1-60,3x2,9-48,3x2,6-TS ГОСТ 17376-2001

- равнопроходного тройника исполнения 2, D=76 мм, T=7,0 мм из стали марки 20:

Тройник 76x7 ГОСТ 17376-2001

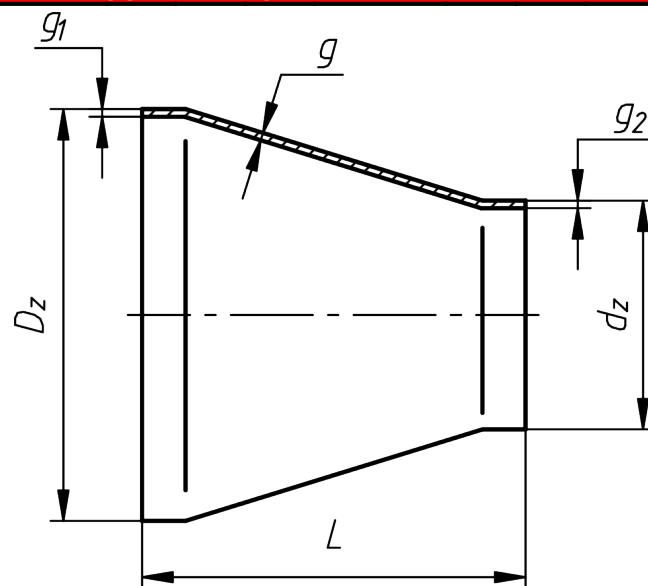
- то же, с T_в=10 мм, из стали 09Г2С для трубопроводов, подконтрольных органам надзора:

Тройник П76x7/10-09Г2С ГОСТ 17376-2001

Что необходимо указать при заказе:

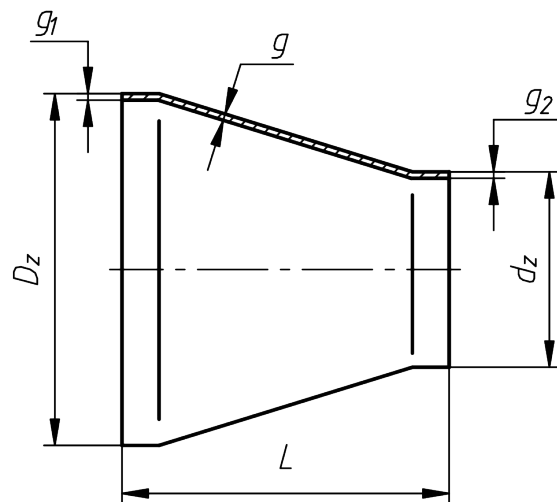
- исполнение согласно нормы;
- тройник;
- внешний диаметр D/D₁ и толщину стенки T.

ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ DIN 2616

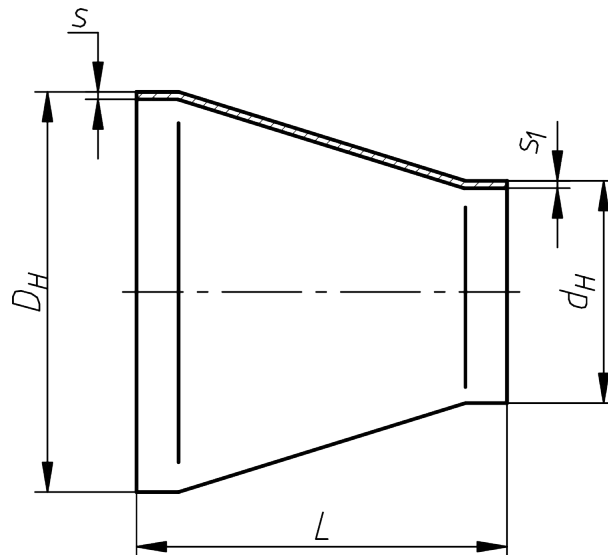


Условный проход DN	Наружный диаметр		L	g ₁	g ₂	масса, кг.	g ₁	g ₂	масса, кг.	g ₁	g ₂	масса, кг.
	Dz	dz										
20x15	26,9	21,3	38	2,3	2,0	0,05	3,2	3,2	0,06	4,0	4,0	0,08
25x15	33,7	21,3	50	2,6	2,0	0,09	3,2	3,2	0,11	4,0	4,0	0,13
25x20		26,9		2,6	2,3	0,09	3,2	3,2	0,12	4,0	4,0	0,15
32x15	42,4	21,3	50	2,6	2,0	0,11	3,6	3,2	0,14	4,0	4,0	0,17
32x20		26,9		2,6	2,3	0,13	3,6	2,9	0,17	4,0	4,0	0,19
32x25		33,7		2,6	2,6	0,14	3,6	3,2	0,18	4,0	4,0	0,20
40x15	48,3	21,3	64	2,6	2,0	0,17	4,0	3,2	0,27	5,0	4,0	0,31
40x20		26,9		2,6	2,3	0,19	4,0	3,2	0,29	5,0	4,0	0,34
40x25		33,7		2,6	2,6	0,20	4,0	3,2	0,29	5,0	4,0	0,35
40x32		42,4		2,6	2,6	0,20	4,0	3,6	0,30	5,0	4,0	0,36
50x20	57,0	26,9	76	2,9	2,3	0,26	-	-	-	-	-	-
50x25		33,7		2,9	2,6	0,26	-	-	-	-	-	-
50x32		42,4		2,9	2,6	0,26	-	-	-	-	-	-
50x40		48,3		2,9	2,6	0,26	-	-	-	-	-	-
50x20	60,3	26,9	76	2,9	2,3	0,28	4,5	3,2	0,42	5,6	4,0	0,52
50x25		33,7		2,9	2,6	0,31	4,5	3,2	0,44	5,6	4,0	0,49
50x32		42,4		2,9	2,6	0,32	4,5	3,6	0,46	5,6	4,0	0,53
50x40		48,3		2,9	2,6	0,33	4,5	4,0	0,47	5,6	5,0	0,54
65x32	76,1	33,7	90	2,9	2,6	0,42	5,0	3,2	0,71	7,1	4,0	0,79
65x32		42,4		2,9	2,6	0,47	5,0	3,6	0,67	7,1	4,0	0,79
65x40		48,3		2,9	2,6	0,48	5,0	4,0	0,68	7,1	5,0	0,86
65x50		57,0		2,9	2,9	0,42	-	-	-	-	-	-
65x50		60,3		2,9	2,9	0,49	5,0	4,5	0,73	7,1	5,6	0,94
80x32	88,9	33,7	90	3,2	2,6	0,55	5,6	3,2	0,93	8,0	4,0	1,30
80x32		42,4		3,2	2,6	0,55	5,6	3,6	0,93	8,0	4,0	1,30
80x40		48,3		3,2	2,6	0,61	5,6	4,0	0,86	8,0	5,0	1,06
80x50		57,0		3,2	2,9	0,55	-	-	-	-	-	-
80x50		60,3		3,2	2,9	0,62	5,6	4,5	0,91	8,0	5,6	1,18
80x65		76,1		3,2	2,9	0,63	5,6	5,0	0,98	8,0	7,1	1,29
100x40	108,0	48,3	100	3,6	2,6	0,85	-	-	-	-	-	-
100x50		57,0		3,6	2,9	0,85	-	-	-	-	-	-
100x50		60,3		3,6	2,9	0,85	-	-	-	-	-	-
100x65		76,1		3,6	2,9	0,85	-	-	-	-	-	-
100x80		88,9		3,6	3,2	0,85	-	-	-	-	-	-
100x50	114,3	60,3	100	3,6	2,9	0,98	6,3	4,5	1,44	8,8	5,6	1,78
100x65		76,1		3,6	2,9	1,00	6,3	5,0	1,52	8,8	7,1	2,01
100x80		88,9		3,6	3,2	1,02	6,3	5,6	1,59	8,8	8,0	2,13
125x65	133,0	76,1	127	4,0	2,9	1,61	-	-	-	-	-	-
125x80		88,9		4,0	3,2	1,61	-	-	-	-	-	-
125x100		108,0		4,0	3,6	1,61	-	-	-	-	-	-
125x100		114,3		4,0	3,6	1,61	-	-	-	-	-	-
125x65	139,7	76,1	127	4,0	2,9	1,70	6,3	5,0	2,40	10,0	7,1	3,30
125x80		88,9		4,0	3,2	1,74	6,3	5,6	2,55	10,0	8,0	3,55
125x100		114,3		4,0	3,6	1,76	6,3	6,3	2,60	10,0	8,8	3,65

ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ DIN 2616

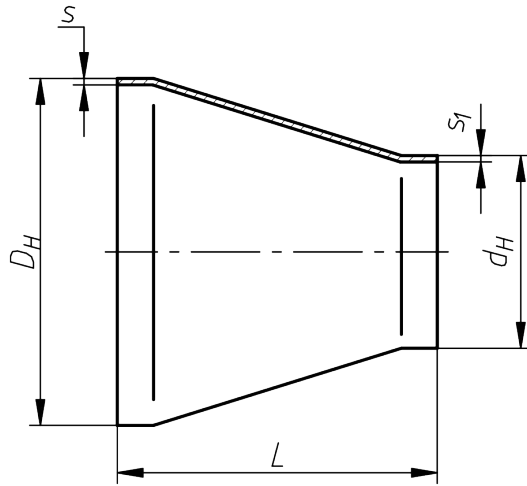


Условный проход DN	Наружный диаметр		L	g ₁	g ₂	масса, кг.	П	g ₂	масса, кг.	g ₁	g ₂	масса, кг.
	Dz	dz										
150x65	159,0	76,1	140	4,5	2,9	2,39	-	-	-	-	-	-
150x80		88,9		4,5	3,2	2,39	-	-	-	-	-	-
150x100		108,0		4,5	3,6	2,39	-	-	-	-	-	-
150x125		133,0		4,5	4,0	2,39	-	-	-	-	-	-
150x80	168,3	88,9	140	4,5	3,2	2,70	7,1	5,6	3,63	11,0	8,0	5,04
150x100		114,3		4,5	3,6	2,82	7,1	6,3	3,72	11,0	8,0	5,45
150x125		139,7		4,5	4,0	2,94	7,1	6,3	3,93	11,0	10,0	5,72
200x100	219,1	114,3	152	6,3	3,6	5,03	8,0	6,3	5,95	12,5	8,8	8,44
200x125		139,7		6,3	4,0	5,12	8,0	6,3	6,08	12,5	10,0	8,85
200x150		168,3		6,3	4,5	5,18	8,0	7,1	6,31	12,5	11,0	9,26
250x125	273,0	139,7	178	6,3	4,0	7,40	8,8	6,3	10,20	-	-	-
250x150		168,3		6,3	4,5	7,55	8,8	7,1	10,35	-	-	-
250x200		219,1		6,3	6,3	7,70	8,8	8,0	10,70	-	-	-
300x150		168,3	203	7,1	4,5	11,26	10,0	7,1	14,10	-	-	-
300x200	323,9	219,1		7,1	6,3	11,55	10,0	8,0	14,60	-	-	-
300x250		273,0		7,1	6,3	11,90	10,0	8,8	15,20	-	-	-
350x200		219,1	330	8,0	6,3	22,60	11,0	8,0	34,90	-	-	-
350x250	355,6	273,0		8,0	6,3	23,00	11,0	8,8	36,10	-	-	-
350x300		323,9		8,0	7,1	23,40	11,0	10,0	37,70	-	-	-
400x200		219,1	355	8,8	6,3	30,60	12,5	8,0	42,60	-	-	-
400x250	406,4	273,0		8,8	6,3	31,40	12,5	8,8	43,70	-	-	-
400x300		323,9		8,8	7,1	32,20	12,5	10,0	45,00	-	-	-
400x350		355,6		8,8	8,0	33,10	12,5	11,0	46,30	-	-	-



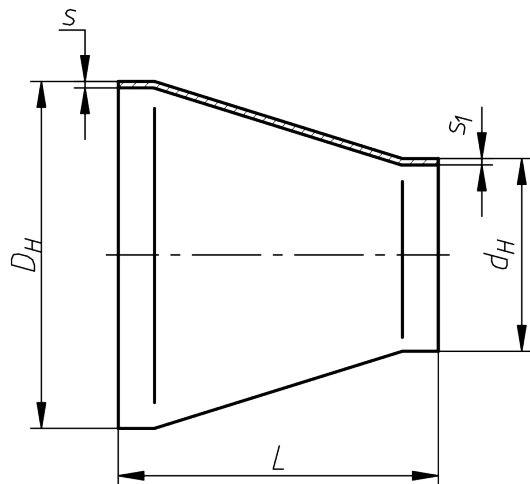
Условный проход		Наружный диаметр		L	S	S ₁	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более
Dy	dy	Dn	dn				Транспортируемые вещества			
							Неагрес-сивные	Среднеагрес-сивные	Пар и горячая вода	
40	25	45	32	30	2,5	2,0	10,0 (100)	2,5 (25)	10,0 (100)	0,1
			4,0		4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,2	
	20		25		2,5	1,6	10,0 (100)	2,5 (25)	10,0 (100)	0,1
			4,0		3,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,2	
50	40	57	45	60	4,0	2,5	10,0 (100)	6,3 (63)	10,0 (100)	0,2
			5,0		4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,3	
	32		45	38	4,0	2,0	10,0 (100)	6,3 (63)	10,0 (100)	0,2
				5,0	4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,3	
	25			32	4,0	2,0	10,0 (100)	6,3 (63)	10,0 (100)	0,2
				5,0	3,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,3	
	20			25	4,0	1,60	10,0 (100)	6,3 (63)	10,0 (100)	0,2
					5,0	3,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,3
65	50	76	57	70	3,5	3,0	10,0 (100)	4,0 (40)	10,0 (100)	0,4
			6,0		5,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,7	
	40		45		3,5	2,5	10,0 (100)	4,0 (40)	10,0 (100)	0,4
			6,0		4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,6	
	32		38	55	3,5	2,5	10,0 (100)	4,0 (40)	10,0 (100)	0,3
				6,0	3,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,5	
80	65	89	76	75	3,5	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	0,6
			6,0		5,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	0,9	
			8,0		6,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	1,1	
	50		57		3,5	3,0	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	0,6
			6,0		4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	0,9	
			8,0		5,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	1,1	
	40		45		3,5	2,5	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	0,6
				6,0	4,0	10,0 (100)*	6,3 (63)	10,0 (100)	0,8	
100	80	108	89	80	4,0	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	1,0
			6,0		6,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	1,4	
	65		76		4,0	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	0,9
			6,0		5,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	1,1	
	50		57		4,0	3,0	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	0,9
					6,0	4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	1,2
125	100	133	108	100	5,0	4,0	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	1,7
			8,0		6,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	2,6	
	80		89		4,0	3,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	1,5
			6,0		5,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	1,8	
			8,0		6,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	2,4	
	65		76		5,0	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	1,6
					8,0	5,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	2,0
	50		57		4,0	3,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	1,0
				8,0	4,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	2,0	

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-83



Условный проход		Наружный диаметр		L	S	S ₁	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более	
Dy	dy	Dn	dn				Транспортируемые вещества				
							Неагрессивные	Среднеагрессивные	Пар и горячая вода		
150	125	159	133	130	4,5	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	2,6	
					8,0	8,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	4,1	
	100		108		75	4,5	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	2,4
						8,0	6,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	3,7
	80		89	4,5		3,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	1,8	
				8,0		6,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	2,7	
	65		76	4,5	3,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	1,5		
				8,0	4,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	2,6		
	50		57	4,5	3,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	1,5		
				8,0	4,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	2,6		
10,0	8,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	7,2						
125	133	6,0	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	1,2				
		10,0	8,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	6,8				
100	108	6,0	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	2,9				
		10,0	6,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	4,6				
80	89	95	6,0	3,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	2,9			
			10,0	5,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	4,6			
65	76		6,0	3,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	2,9			
			10,0	5,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	4,6			
50	57	6,0	3,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	2,9				
		10,0	4,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	4,6				
10,0	8,0	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	11,3						
12,0	10,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	14,6						
7,0	4,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	8,1						
150	159	140	10,0	6,0	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	10,2			
			12,0	10,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	12,3			
125	133		8,0	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	6,8			
			10,0	6,0	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	8,5			
100	108	10,0**	6,0**	10,0 (100)*	8,0 (80)	8,0 (80)	8,5				
		8,0	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	6,8				
		10,0	5,0	10,0 (100)	6,3 (63)	6,3 (63)	8,5				
		10,0**	5,0**	10,0 (100)*	8,0 (80)	8,0 (80)	8,5				
10,0	10,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	14,6						
200	219	12,0	12,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	17,2				
		10,0	8,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	14,0				
150	159	140	12,0	10,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	16,1			
			8,0	4,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	11,4			
125	133		12,0	8,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	15,6			
			8,0	5,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	11,2			
100	108	12,0	8,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	15,6				
		10,0	4,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	13,1				
					12,0	6,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	15,7	

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-83



Условный проход		Наружный диаметр		L	S	S ₁	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более			
Dy	dy	Dn	dn				Транспортируемые вещества						
							Неагрессивные	Среднеагрессивные	Пар и горячая вода				
350	300	377	325	220	10,0	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	20,7			
					12,0	10,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	24,9			
					16,0	16,0	10,0 (100)	10,0 (100)	8,0 (80)	32,8			
	250		273		10,0	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	19,4			
					12,0	10,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	23,3			
					16,0	12,0	10,0 (100)	10,0 (100)	8,0 (80)	30,6			
	200		219		12,0	8,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	21,6			
					16,0	10,0	10,0 (100)	10,0 (100)	8,0 (80)	28,4			
					12,0	6,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	20,0			
	150		159		16,0	8,0	10,0 (100)	10,0 (100)	8,0 (80)	26,2			
					10,0	10,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	27,9			
					12,0**	12,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	33,4			
400	350	426	377	220	16,0	16,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	54,3			
					10,0	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	26,0			
					12,0**	10,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	31,2			
	300		325		16,0	12,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	36,4			
					10,0	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	29,5			
					12,0**	10,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	31,2			
	250		273		16,0	10,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	34,4			
					10,0	6,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	27,7			
					12,0**	8,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	32,3			
	200		219		16,0	10,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	44,9			
					10,0	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	31,9			
					12,0**	8,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	37,2			
	150		159		16,0	10,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	53,2			
					14,0	12,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	61,7			
					14,0**	12,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	61,7			
	500		400		530	426	300	16,0**	16,0**	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	73,6
								14,0	12,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	57,9
								14,0**	12,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	57,9
350		377	16,0**	16,0**		10,0 (100)		8,0 (80)	8,0 (80)	70,3			
			14,0	12,0		6,3 (63)		4,0 (40)	4,0 (40)	57,9			
			14,0**	12,0**		8,0 (80)		6,3 (63)	6,3 (63)	57,9			

- согласно американского стандарта ANSI B16.9.

Переходы могут быть изготовлены из следующих материалов:

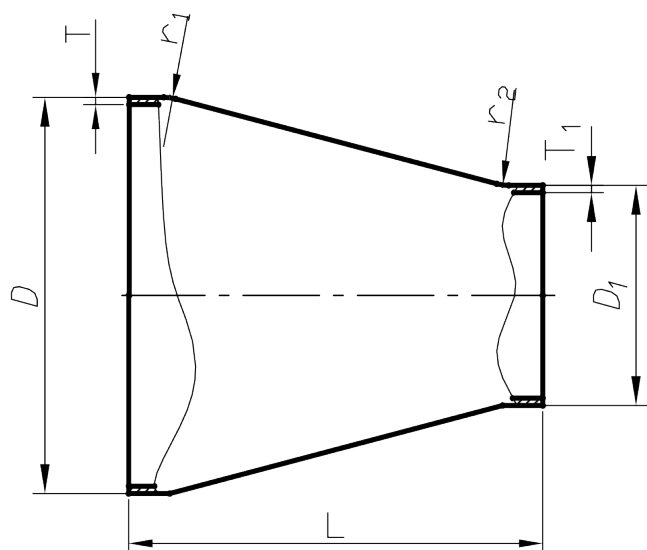
- Сталь 20 - согласно ГОСТ и польской нормы PN;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
- Сталь 10Г2 - согласно ГОСТ;
- Сталь St37.0 - согласно немецкой нормы DIN.

Что необходимо указать при заказе:

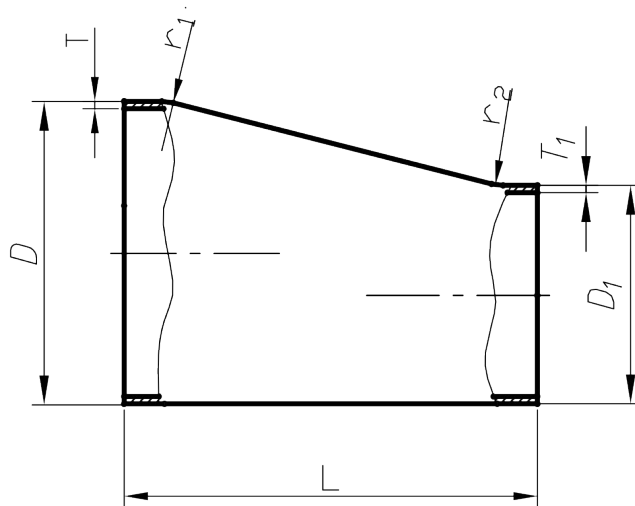
- исполнение согласно нормы;
- переход симметричный;
- внешний диаметр перехода D_n/d_n и толщину стенки s/s₁.

Пример условного обозначения концентрического перехода D_n=325 мм, d_n=273 мм, s=10 мм, из стали 20: Переход К 325х10-273х10 ГОСТ 17378-83

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



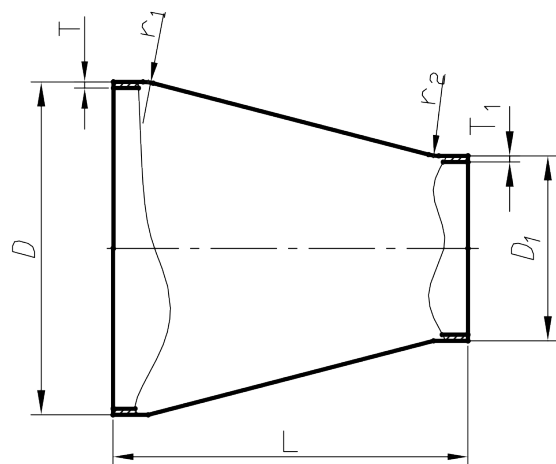
Эксцентрический

Таблица 1 - Переходы исполнения 1

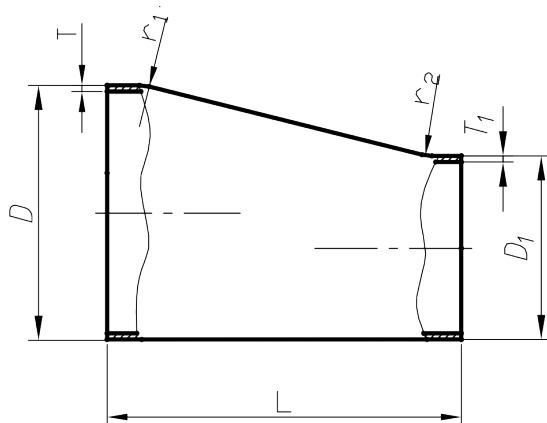
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
20	26,9	2,0	21,3	2,0	38	0,05
		3,2		3,2		0,07
		4,0		4,0		0,09
25	33,7	2,3	21,3	2,0	51	0,09
		3,2		3,2		0,12
		4,5		4,0		0,16
		2,3	26,9	2,0		0,09
		3,2		3,2		0,12
		4,5		4,0		0,16
32	42,4	2,6	21,3	2,0	64	0,13
		3,6		3,2		0,17
		5,0		4,0		0,23
		2,6	26,9	2,0		0,13
		3,6		3,2		0,17
		5,0		4,0		0,23
		2,6	33,7	2,3		0,13
		3,6		3,2		0,17
		5,0		4,5		0,23
40	48,3	2,6	26,9	2,0	76	0,19
		3,6		3,2		0,25
		5,0		4,0		0,34
		2,6	33,7	2,3		0,19
		3,6		3,2		0,25
		5,0		4,5		0,34
		2,6	42,4	2,6		0,19
		3,6		3,6		0,25
		5,0		5,0		0,34
50	60,3	2,9	33,7	2,3	76	0,31
		4,0		3,2		0,42
		5,6		4,5		0,58
		2,9	42,4	2,6		0,31
		4,0		3,6		0,42
		5,6		5,0		0,58
		2,9	48,3	2,6		0,31
		4,0		3,6		0,42
		5,6		5,0		0,58

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



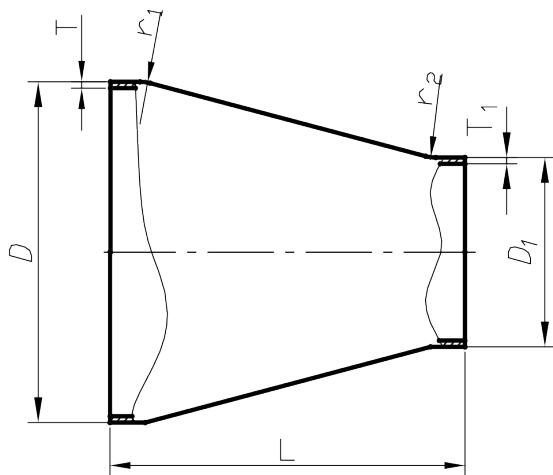
Эксцентрический

Продолжение таблицы 1

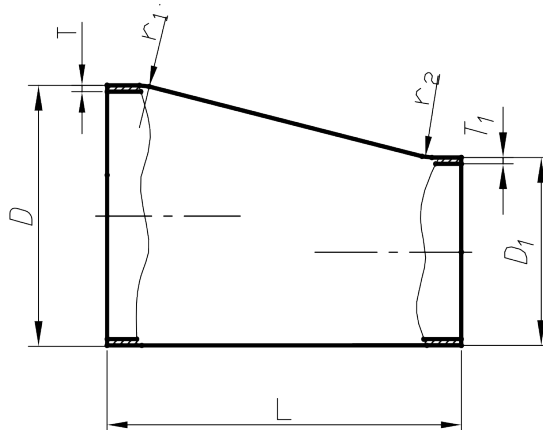
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
65	76,1	2,9	42,4	2,6	89	0,47
		5,0		3,6		0,78
		7,1		5,0		1,10
		2,9	48,3	2,6		0,47
		5,0		3,6		0,78
		7,1		5,0		1,10
		2,9	60,3	2,9		0,47
		5,0		4,0		0,78
		7,1		5,6		1,10
80	88,9	3,2	48,3	2,6		0,60
		5,6		3,6		1,00
		8,0		5,0		1,40
		3,2	60,3	2,9		0,60
		5,6		4,0		1,00
		8,0		5,6		1,40
		3,2	76,1	2,9		0,60
		5,6		5,0		1,00
		8,0		7,1		1,40
100	114,3	3,6	60,3	2,9	102	1,00
		6,3		4,0		1,70
		8,8		5,6		2,30
		3,6	76,1	2,9		1,00
		6,3		5,0		1,70
		8,8		7,1		2,30
		3,6	88,9	3,2		1,00
		6,3		5,6		1,70
		8,8		8,0		2,30
125	139,7	4,0	76,1	2,9	127	1,70
		6,3		5,0		2,60
		10,0		7,1		4,10
		4,0	88,9	3,2		1,70
		6,3		5,6		2,60
		10,0		8,0		4,10
		4,0	114,3	3,6		1,70
		6,3		6,3		2,60
		10,0		8,8		4,10
150	168,3	4,5	88,9	3,2	140	2,50
		7,1		5,6		3,90
		11,0		8,8		6,00
		4,5	114,3	3,6		2,50
		7,1		6,3		3,90
		11,0		8,8		6,00
		4,5	139,7	4,0		2,50
		7,1		6,3		3,90
		11,0		10,0		6,00
200	219,1	6,3	114,3	3,6	152	5,10
		8,0		6,3		6,30
		12,5		8,8		9,70
		6,3	139,7	4,0		5,10
		8,0		6,3		6,30
		12,5		10,0		9,70
		6,3	168,3	4,5		5,10
		8,0		7,1		6,30
		12,5		11,0		9,70

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



Эксцентрический

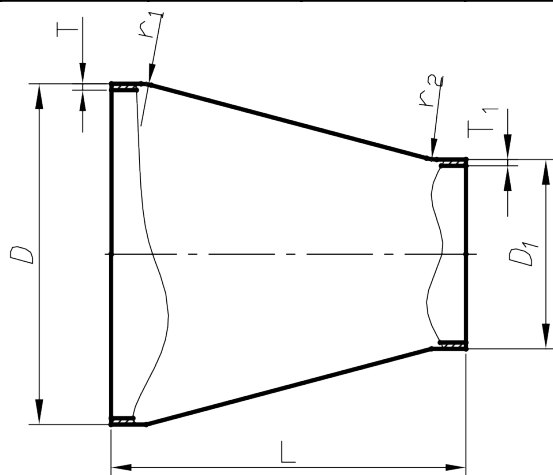
Окончание таблицы 1

Дата введения 2003-01-01

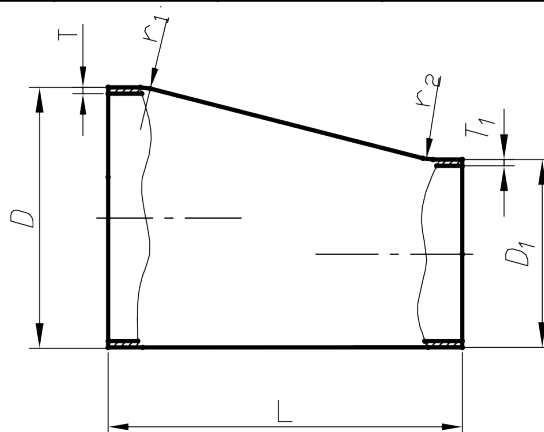
DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
250	273,0	6,3	139,7	4,0	178	7,40
		10,0		6,3		12,00
		6,3	168,3	4,5		7,40
		10,0		7,1		12,00
		6,3	219,1	6,3		7,40
		10,0		8,0		12,00
300	232,9	7,1	168,3	4,5	203	11,00
		10,00		7,1		16,00
		7,1	219,1	6,3		11,00
		10,00		8,0		16,00
		7,1	273,0	6,3		11,00
		10,00		10,0		16,00
350	355,6	8,0	219,1	6,3	330	23,00
		11,0		8,0		31,00
		8,0	273,0	6,3		23,00
		11,0		10,0		31,00
		8,0	323,9	7,1		23,00
		11,0		10,0		31,00
400	406,4	8,8	273,0	6,3	356	31,00
		12,5		10,0		43,00
		8,8	323,9	7,1		31,00
		12,5		10,0		43,00
		8,8	355,6	8,0		31,00
		12,5		11,0		43,00
450	457,0	10,0	323,9	7,1	381	42,00
			355,6	8,0		
			406,4	8,8		
500	508,0	11,0	355,6	8,0	508	65,00
			406,4	8,8		
			457,0	10,0		
600	610,0	12,5	406,4	8,8	508	94,0
			457,0	10,0		
			508,0	11,0		
700	711,0		457,0	10,0	610	
			508,0	11,0		
			610,0	12,5		
800	813,0		508,0	11,0		
			610,0	12,5		
			711,0	-		
900	914,0		610,0	12,5		
			711,0	-		
			813,0	-		
1000	1016,0		711,0	-		
			813,0	-		
			914,0	-		

Примечания - Масса приведена для справок.

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



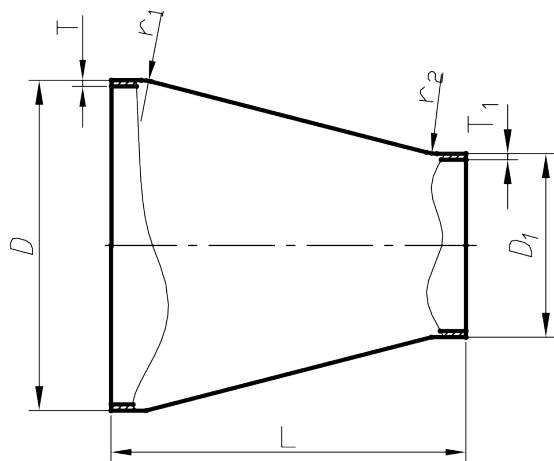
Эксцентрический

Таблица 2 - Переходы исполнения 2

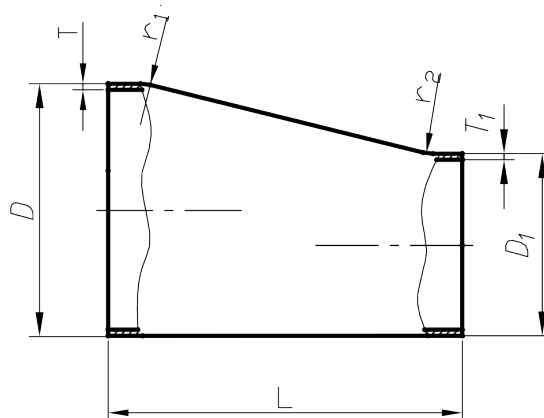
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
32	38	2,0	32	2,0	30	0,1
		3,0		3,0		0,2
		4,0		4,0		0,2
		2,0	25	1,6		0,1
		3,0		3,0		0,2
		4,0		3,0		0,2
40	45	2,5	25	1,6		0,1
		4,0		3,0		0,2
		5,0		3,0		0,3
		2,5	32	2,0		0,1
		4,0		4,0		0,2
		5,0		5,0		0,3
		2,5	38	2,0		0,1
		4,0		4,0		0,2
50	57	5,0	25	5,0		0,3
		3,0		1,6		0,2
		4,0		1,6		0,3
		5,0		3,0		0,3
		6,0		3,0		0,4
		3,0	32	2,0		0,2
		4,0		2,0		0,3
		5,0		3,0		0,3
		6,0		4,0		0,4
		3,0	38	2,0		0,2
		4,0		4,0		0,3
		5,0		4,0		0,3
		6,0		4,0		0,4
		3,0	45	2,5		0,2
		4,0		2,5		0,3
		5,0		4,0		0,3
		6,0		5,0		0,4
65	76	3,0	38	2,0	55	0,3
		3,5		2,5		0,4
		5,0		3,0		0,6
		6,0		3,0		0,6
		7,0		4,0		0,7
		3,0	45	2,5		0,4
		3,5		2,5		0,5
		5,0		4,0		0,6
		6,0		4,0		0,7
		7,0		5,0		0,8
		3,0	57	3,0	70	0,3
		3,5		3,0		0,4
		5,0		4,0		0,6
		6,0		5,0		0,7
		7,0		6,0		0,8
80	89	3,5	45	2,5	75	0,6
		6,0		4,0		0,9
		8,0		5,0		1,2
		3,5		3,0		0,6
		6,0	57	4,0		0,9
		8,0		5,0		1,2
		3,5		3,5		0,6
		6,0		5,0		0,9
		8,0	76	6,0		1,2

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



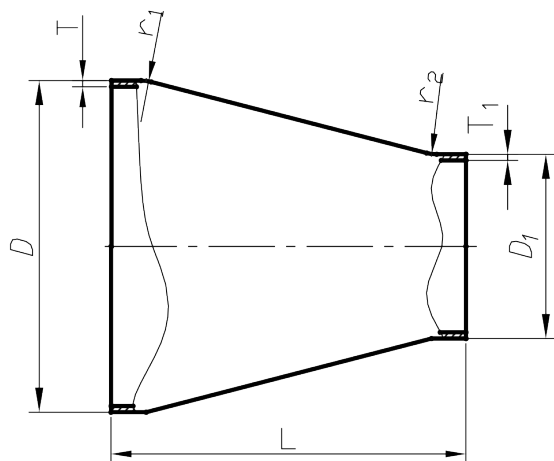
Эксцентрический

Продолжение таблицы 2

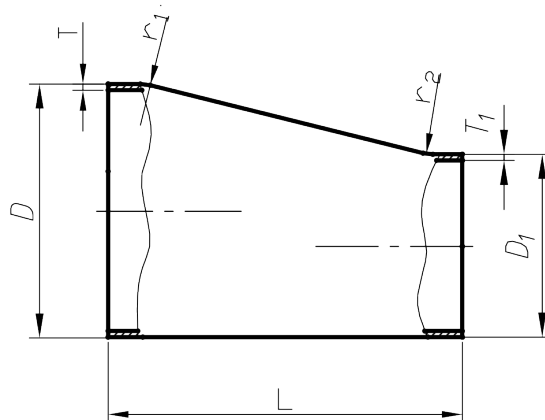
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
100	108	4,0	57	3,0	80	0,9
		6,0		4,0		1,2
		8,0		5,0		1,6
		9,0		6,0		1,8
		4,0	76	3,5		0,9
		6,0		5,0		1,2
		8,0		6,0		1,6
		9,0		7,0		1,8
		4,0	89	3,5		0,9
		6,0		6,0		1,2
		8,0		8,0		1,6
		9,0		8,0		1,8
	114	4,0	57	3,0		1,0
		6,0		4,0		1,3
		8,0		5,0		1,7
		9,0		6,0		1,9
		4,0	76	3,5		1,0
		6,0		5,0		1,3
		8,0		6,0		1,7
		9,0		7,0		1,9
125	133	4,0	57	3,0	100	1,3
		8,0		4,0		2,5
		10,0		5,0		3,1
		5,0	76	3,5		1,6
		8,0		5,0		2,5
		10,0		6,0		3,1
		4,0	89	3,5		1,3
		6,0		5,0		1,9
		8,0		6,0		2,5
		5,0	108	4,0		1,6
		8,0		6,0		2,5
		8,0		8,0		2,5
		10,0		9,0		3,1
		5,0	114	4,0		1,6
		8,0		6,0		2,5
		8,0		8,0		2,5
		10,0		9,0		3,1
150	159	4,5	57	3,0	75	1,5
		8,0		4,0		2,6
		10,0		5,0		3,2
		12,0		6,0		3,9
		4,5	76	3,5		1,5
		8,0		5,0		2,6
		10,0		6,0		3,2
		12,0		7,0		3,9
		4,5	89	3,5	130	2,3
		8,0		6,0		3,9
		10,0		8,0		4,8
		12,0		8,0		5,9
		4,5	108	4,0		2,3
		8,0		6,0		3,9
		10,0		8,0		4,8
		12,0		9,0		5,9

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



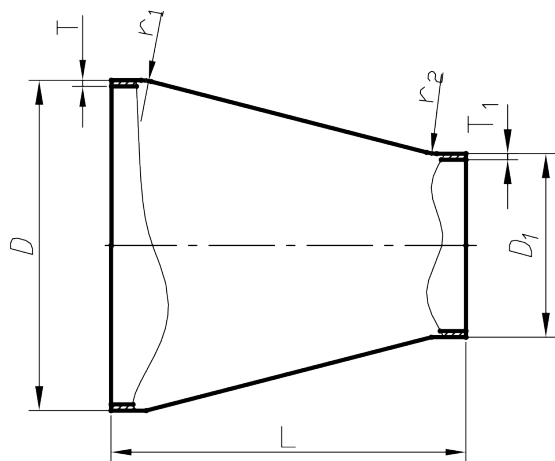
Эксцентрический

Продолжение таблицы 2

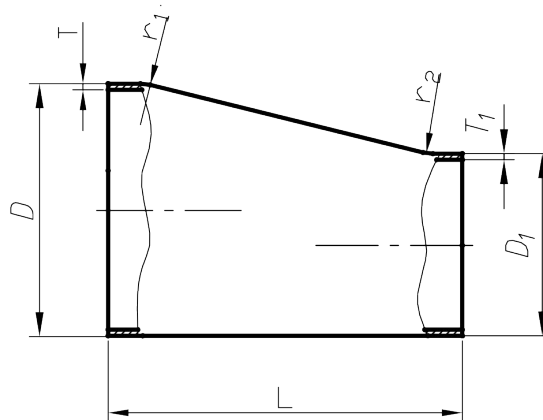
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
150	159	4,5	114	4,0	130	2,3
		8,0		6,0		3,9
		10,0		8,0		4,8
		12,0		9,0		5,9
		4,5	133	4,0		2,3
		8,0		8,0		3,9
		10,0		10,0		4,8
		12,0		10,0		5,9
	168	4,5	57	3,0	75	1,6
		8,0		4,0		2,7
		10,0		5,0		3,3
		12,0		6,0		4,0
		4,5	76	3,5		1,6
		8,0		5,0		2,7
		10,0		6,0		3,3
		12,0		7,0		4,0
		4,5	89	3,5	130	2,6
		8,0		6,0		4,1
		10,0		8,0		5,1
		12,0		8,0		6,2
		4,5	108	4,0		2,6
		8,0		6,0		4,1
		10,0		8,0		5,1
		12,0		9,0		6,2
		4,5	114	4,0		2,6
		8,0		6,0		4,1
		10,0		8,0		5,1
		12,0		9,0		6,2
		4,5	133	4,0		2,6
		8,0		8,0		4,1
		10,0		10,0		5,1
		12,0		10,0		6,2
200	219	6,0	57	3,0	95	2,9
		10,0		4,0		4,6
		12,0		4,0		5,5
		14,0		5,0		6,4
		16,0		6,0		7,3
		6,0	76	3,5		2,9
		10,0		5,0		4,6
		12,0		5,0		5,5
		14,0		6,0		6,4
		16,0		7,0		7,3
		6,0	89	3,5		2,9
		10,0		5,0		4,6
		12,0		5,0		5,5
		14,0		6,0		6,4
		16,0		8,0		7,3
		6,0	108	4,0		2,9
		10,0		6,0		4,6
		12,0		8,0		5,5
		14,0		8,0		6,4
		16,0		9,0		7,3
		6,0	114	4,0		2,9
		10,0		6,0		4,6
		12,0		8,0		5,5
		14,0		8,0		6,4
		16,0		9,0		7,3

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



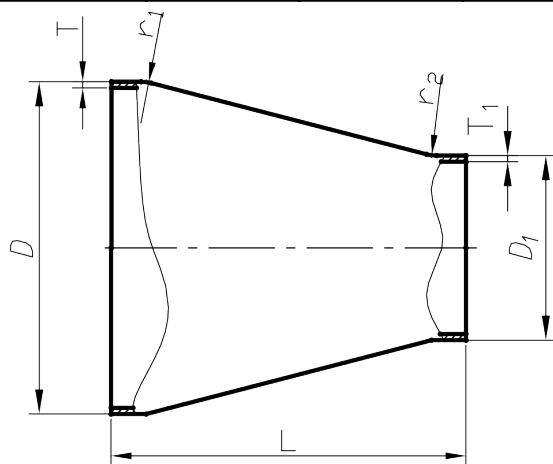
Эксцентрический

Продолжение таблицы 2

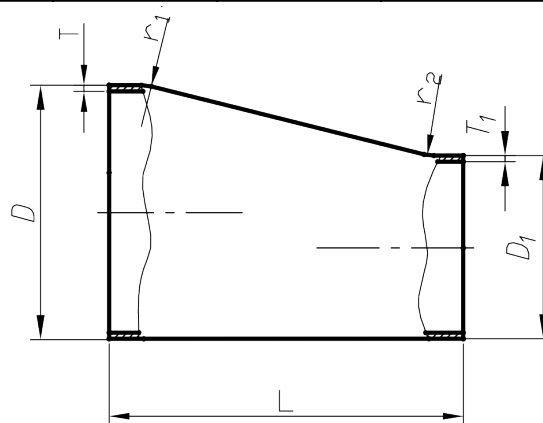
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
200	219	6,0	133	4,0	95	4,4
		10,0		8,0		7,2
		12,0		8,0		8,8
		14,0		10,0		10,0
		16,0		10,0		12,0
		6,0	159	4,5		4,4
		10,0		8,0		7,2
		12,0		10,0		8,8
		14,0		12,0		10,0
		16,0		12,0		12,0
		6,0	163	4,5		4,4
		10,0		8,0		7,2
		12,0		10,0		8,0
		14,0		12,0		10,0
		16,0		12,0		12,0
250	273	7,0	108	4,0	140	6,0
		10,0		6,0		8,5
		12,0		8,0		10,0
		14,0		8,0		12,0
		16,0		9,0		13,0
		18,0		9,0		15,0
		7,0	114	4,0		6,0
		10,0		6,0		8,5
		12,0		8,0		10,0
		14,0		8,0		12,0
		16,0		9,0		13,0
		18,0		9,0		15,0
		7,0	133	4,0		6,0
		10,0		6,0		8,5
		12,0		8,0		10,0
		14,0		8,0		12,0
		16,0		10,0		13,0
		18,0		10,0		15,0
		7,0	159	4,5	180	8,3
		10,0		8,0		12,0
		12,0		10,0		14,0
		14,0		10,0		16,0
		16,0		12,0		18,0
		18,0		12,0		20,0
		7,0	168	4,5		8,3
		10,0		8,0		12,0
		12,0		10,0		14,0
		14,0		10,0		16,0
		16,0		12,0		18,0
		18,0		12,0		20,0
		7,0	219	6,0		8,3
		10,0		8,0		12,0
		12,0		10,0		14,0
		14,0		12,0		16,0
		16,0		14,0		18,0
		18,0		16,0		20,0

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



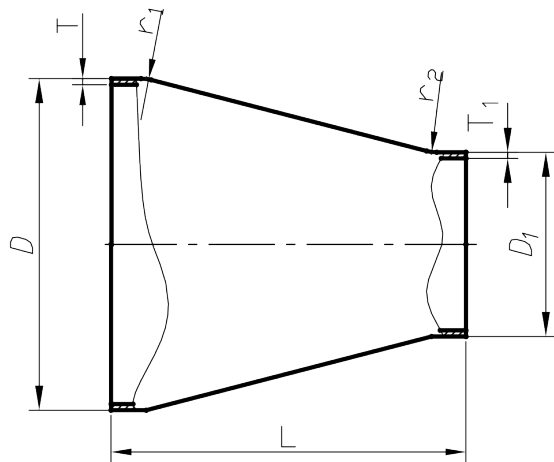
Эксцентрический

Продолжение таблицы 2

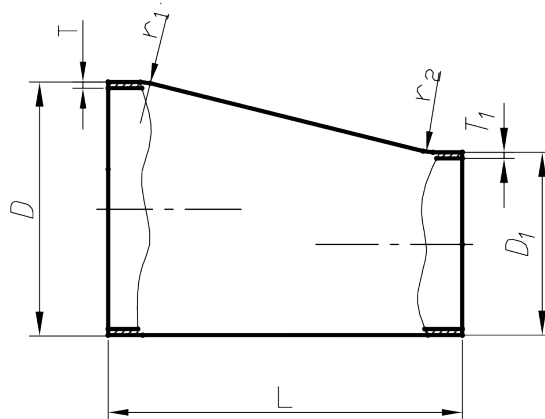
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
300	325	8,0	108	4,0	140	9,0
		10,0		4,0		11,0
		12,0		6,0		16,0
		14,0		6,0		18,0
		16,0		8,0		20,0
		18,0		8,0		23,0
		22,0		9,0		28,0
		8,0	114	4,0		9,0
		10,0		4,0		11,0
		12,0		6,0		16,0
		14,0		6,0		18,0
		16,0		8,0		20,0
		18,0		8,0		23,0
		22,0		9,0		28,0
		8,0	133	5,0		11,0
		10,0		6,0		13,0
		12,0		8,0		16,0
		14,0		8,0		18,0
		16,0		8,0		20,0
		18,0		10,0		23,0
		22,0		10,0		28,0
		8,0	159	4,5		11,0
		10,0		6,0		14,0
		12,0		8,0		16,0
		14,0		8,0		18,0
		16,0		10,0		20,0
		18,0		10,0		23,0
		22,0		12,0		28,0
		8,0	168	4,0		11,0
		10,0		6,0		14,0
		12,0		8,0		16,0
		14,0		8,0		18,0
		16,0		10,0		20,0
		18,0		10,0		23,0
		22,0		12,0		28,0
		8,0	219	7,0	180	11,0
		10,0		8,0		14,0
		12,0		10,0		17,0
		14,0		10,0		20,0
		16,0		12,0		22,0
		18,0		14,0		25,0
		22,0		16,0		31,0
		8,0	273	7,0		11,0
		10,0		10,0		14,0
		12,0		12,0		17,0
		14,0		12,0		20,0
		16,0		14,0		22,0
		18,0		16,0		25,0
		22,0		18,0		31,0
350	377	12,0	159	6,0	220	22,0
		16,0		8,0		29,0
		20,0		10,0		35,0
		24,0		12,0		42,0
		26,0		12,0		45,0
		12,0	168	6,0		22,0
		16,0		8,0		29,0
		20,0		10,0		35,0
		24,0		12,0		42,0
		26,0		12,0		45,0

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



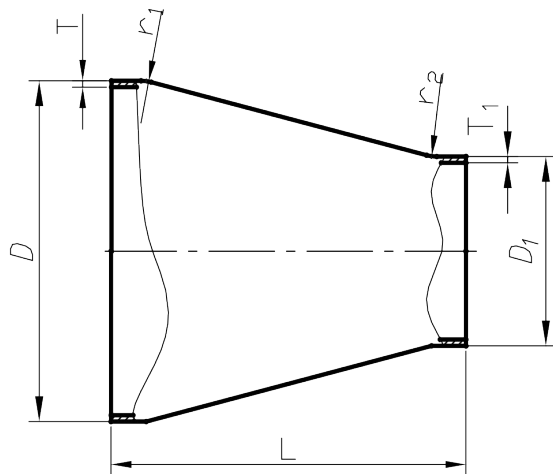
Эксцентрический

Продолжение таблицы 2

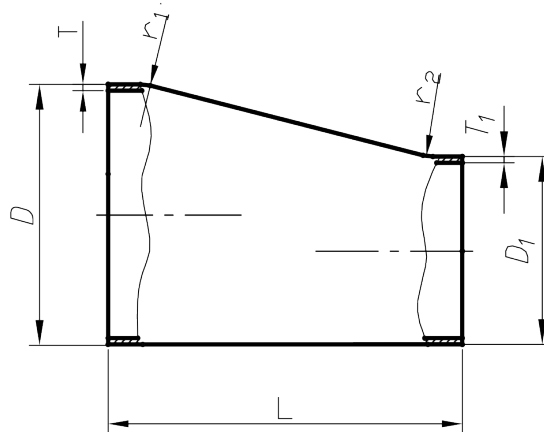
Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
350	377	12,0	219	8,0	220	22,0
		16,0		10,0		29,0
		20,0		12,0		35,0
		24,0		14,0		42,0
		26,0		16,0		45,0
		10,0	273	7,0		20,0
		12,0		10,0		24,0
		14,0		12,0		28,0
		16,0		12,0		31,0
		20,0		16,0		38,0
		24,0		18,0		45,0
		26,0		18,0		49,0
		10,0	325	8,0		20,0
		12,0		10,0		24,0
		14,0		12,0		28,0
		16,0		16,0		31,0
		20,0		18,0		38,0
		24,0		22,0		45,0
		26,0		22,0		49,0
400	426	12,0	159	8,0	220	37,0
		16,0		10,0		53,0
		20,0		10,0		65,0
		22,0		10,0		71,0
		26,0		12,0		83,0
		28,0		12,0		89,0
		12,0	168	8,0		37,0
		16,0		10,0		53,0
		20,0		10,0		65,0
		22,0		10,0		71,0
		26,0		12,0		83,0
		28,0		12,0		89,0
		12,0	219	8,0		32,0
		16,0		10,0		45,0
		20,0		12,0		56,0
		22,0		12,0		61,0
		26,0		14,0		72,0
		28,0		16,0		76,0
		12,0	273	10,0		27,0
		16,0		12,0		36,0
		20,0		14,0		44,0
		22,0		14,0		48,0
		26,0		18,0		56,0
		28,0		18,0		59,0
		10,0	325	8,0		23,0
		12,0		10,0		27,0
		14,0		12,0		31,0
		16,0		12,0		36,0
		20,0		16,0		44,0
		22,0		18,0		48,0
		26,0	377	20,0		56,0
		28,0		22,0		59,0
		10,0		10,0		23,0
		12,0		12,0		27,0
		14,0		14,0		31,0
		16,0		16,0		36,0
		20,0		20,0		44,0
		22,0		20,0		48,0
		26,0		24,0		56,0
		28,0		26,0		59,0

ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-2001 (ИСО 3419-81)



Концентрический



Эксцентрический

Окончание таблицы 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	D ₁	T ₁	L	масса, кг
500	530	12,0	377	10,0	300	46,0
		14,0		12,0		54,0
		16,0		12,0		61,0
		20,0		16,0		75,0
		22,0		20,0		81,0
		26,0		22,0		94,0
		12,0	426	10,0		46,0
		14,0		12,0		54,0
		16,0		16,0		61,0
		20,0		16,0		75,0
		22,0		20,0		81,0
		26,0		22,0		94,0

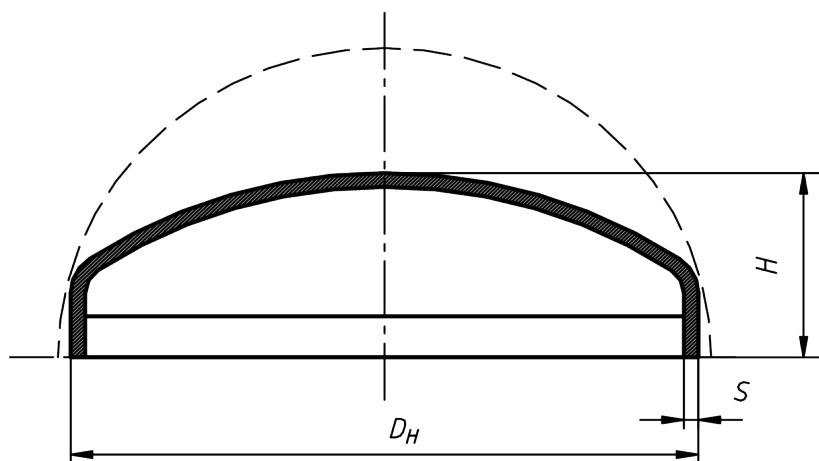
Примечания - Масса приведена для справок.

Примеры условных обозначений

- концентрического перехода исполнения 1, D=76,1 мм, T=2,9 мм, D₁=48,3 мм, T₁=2,6 мм из стали марки P96
Переход К-1-76,1х2,9-48,3х2,6-P9 ГОСТ 17378-2001
- эксцентрического перехода исполнения 2, D=76 мм, T=3,0 мм, D₁=45 мм, T₁=2,5 мм из стали марки 20:
Переход Э-76х3-45х2,5 ГОСТ 17378-2001
- то же, из стали марки 09Г2С для трубопроводов, подконтрольных органам надзора:
Переход П Э-76х3-45х2,5-09Г2С ГОСТ 17378-2001

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно нормы;
- переход симметричный;
- внешний диаметр перехода D/D₁ и толщину стенки T/T₁.



Условный проход D _y	Наружный диаметр D _н	H	S	Условное давление Ру, МПа не более			Масса, кг, не более
				Транспортируемые вещества			
				Неагриссивные	Среднеагрессивные	Пар и горячая вода	
25	32	15	2,0	10,0 (100)	-	10,0 (100)	0,1
			3,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,1
32	38	20	2,0	10,0 (100)	-	10,0 (100)	0,1
			3,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,1
40	45	25	2,5	10,0 (100)	2,5 (25)	10,0 (100)	0,1
			4,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,2
50	57	30	3,0	10,0 (100)	4,0 (40)	10,0 (100)	0,2
			5,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,3
65	76	40	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	10,0 (100)	0,4
			6,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)*	0,5
80	89	45	3,5	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	0,6
			8,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	0,9
100	108	50	4,0	10,0 (100)	4,0 (40)	6,3 (63)	0,7
			8,0	10,0 (100)*	10,0 (100)	10,0 (100)	1,3
125	133	55	4,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	0,9
			8,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	2,0
150	159	65	4,5	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	1,5
			8,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	2,3
200	219	75	8,0	6,3 (63)	6,3 (63)	6,3 (63)	4,6
			10,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	5,1
250	273	85	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	5,6
			12,0	10,0 (100)	10,0 (100)	10,0 (100)	9,2
300	325	100	10,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	10,6
			12,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	12,7
350	377	115	9,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	15,1
			12,0	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	19,8
			16,0	10,0 (100)	10,0 (100)	8,0 (80)	26,0
400	426	125	8,0	6,3 (63)	4,0 (40)	4,0 (40)	15,4
			10,0	6,3 (63)*	4,0 (40)*	4,0 (40)*	19,0
			12,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	22,0
			16,0	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	29,3
500	530	150	10,0	4,0 (40)	2,5 (25)	2,5 (25)	25,0
			16,0**	8,0 (80)	6,3 (63)	6,3 (63)	40,0
			20,0**	10,0 (100)	8,0 (80)	8,0 (80)	50,0

Заглушки могут быть изготовлены из следующих материалов:

- Сталь 20 - согласно ГОСТ;
- Сталь 10Г2 - согласно ГОСТ;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ.

Что необходимо указать при заказе:

- заглушка эллиптическая;
- внешний диаметр и толщину стенки;
- марку материала;
- номер стандарта.

Пример условного обозначения заглушки $D_H=133$ мм, $s=4$ мм из стали 20:

Заглушка 133х4 ГОСТ 17379-83

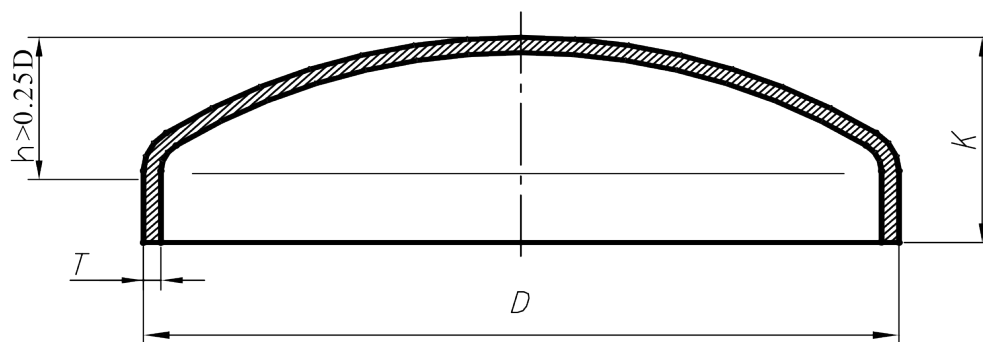


Таблица 1 - Заглушки исполнения 1

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	K	масса, кг	DN	D	T	K	масса, кг
15	21,3	2,0	25	-	150	168,3	4,5	89	-
		3,2		0,04			7,1		2,90
		4,0		-			11,0		4,40
20	26,9	2,0	25	-	200	219,1	6,3	102	-
		3,2		0,07			8,0		5,00
		4,0		-			12,5		7,60
25	33,7	2,3	38	-	250	273,0	6,3	152	-
		3,2		0,10			10,0		9,80
		4,5		-			7,1	178	-
32	42,4	2,6	38	-	300	323,9	10,0		14,00
		3,6		0,14			8,0		-
		5,0		-			11,0		18,00
40	48,3	2,6	38	-	400	406,4	8,8	203	-
		3,6		0,17			12,5		26,00
		5,0		-			10,0		229
50	60,3	2,9		-	500	508,0	11,0	254	37,00
		4,0		0,24			12,5		54,00
		5,6		0,32			-		-
65	76,1	2,9		-	800	813,0	-	305	-
		5,0		0,39			-		-
		7,1		0,52			-		-
80	88,9	3,2		-	1000	1016,0	-	305	-
		5,6		0,67			-		-
		8,0		0,91			-		-
100	114,3	3,6	64	-			-		-
		6,3		1,20			-		-
		8,8		1,60			-		-
125	139,7	4,0	76	-			-		-
		6,3		1,80			-		-
		10,0		2,80			-		-

Примечания - Масса приведена для справок.

ЗАГЛУШКИ ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ ГОСТ 17379-2001 (ИСО 3419-81)

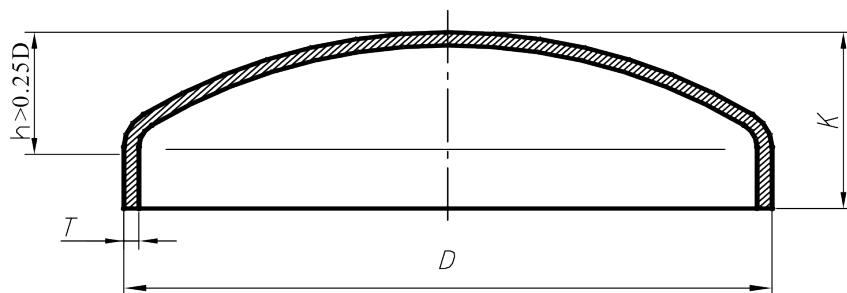


Таблица 2 - Заглушки исполнения 2

Дата введения 2003-01-01

DN	D	T	K	масса, кг	DN	D	T	K	масса, кг			
25	32	2,0	15	0,1	50	57	3,0	30	0,2			
		3,0		0,1			5,0		0,3			
32	38	2,0	20	0,1	65	76	3,5	40	0,4			
		3,0		0,1			6,0		0,5			
40	45	2,5		0,1	80	89	3,5	45	0,6			
		4,0		0,2			8,0		0,9			
100	108	4,0	50	0,7	300	325	10,0	100	11,0			
		8,0		1,3			12,0		13,0			
	114	4,0		0,7			18,0		19,0			
		8,0		1,3			20,0		21,0			
125	133	4,0	55	0,9	350	377	10,0	115	16,0			
		8,0		2,0			12,0		19,0			
		10,0		2,5			16,0		26,0			
150	159	4,5	65	1,5			400		426	20,0	125	32,0
		8,0		2,3						24,0		38,0
		11,0		3,2	10,0	19,0						
	168	4,5		1,5	12,0	23,0						
8,0		2,3		16,0	30,0							
11,0		3,2		18,0	34,0							
200	219	8,0	75	4,6	500	530	22,0	150	42,0			
		10,0		5,1			26,0		50,0			
		12,0		6,1			10,0		25,0			
250	273	7,0	85	4,9						16,0		40,0
		12,0		9,2						20,0		50,0
		14,0		11,0	22,0	55,0						
		18,0		14,0	26,0	65,0						
						30,0				75,0		

Таблица 2 - Заглушки исполнения 2

Примечания - Масса приведена для справок.

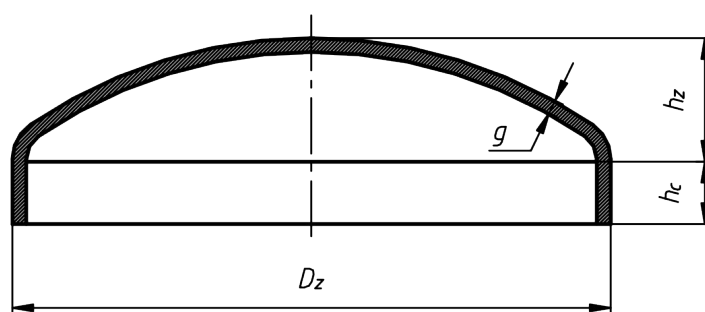
Примеры условных обозначений:

- заглушек исполнения 1, D=60,3 мм, T=4,0 мм из стали марки P5:
Заглушка 1-60,3х4-P5 ГОСТ 17379-2001
- заглушек исполнения 2, D=57 мм, T=5 мм из стали марки 20:
Заглушка 57х5 ГОСТ 17379-2001
- то же, из стали марки 09Г2С для трубопроводов, подконтрольных органам надзора:
Заглушка П57х5-09Г2С ГОСТ 17379-2001

Что необходимо указать при заказе:

- заглушка эллиптическая;
- внешний диаметр и толщину стенки;
- марку материала;
- номер стандарта.

ЗАГЛУШКИ ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ PN-64/M-35411



Наружный диаметр	Размер	Толщина стенки g в мм									
		3	4	5	6	7	8	9	10	12	
		Размер hc в мм									
		20			25			40			
Dz	hz	Масса									
		кг									
33,7	8,5	0,07									
38	9,5	0,08									
44,5	11	0,11									
57	14	-	0,25								
60,3	15	-	0,27								
76	19	-	0,32								
89	22	-	0,41								
108	27	-	0,7								
114	28	-	0,72								
133	33	-	0,82								
159	40	-	1,2	1,5							
168	42	-	1,3	1,6							
194	49	-	1,8	2,2	2,8						
219	55	-	2,1	2,5	3,2	3,5					
273	69	-	2,7	3,8	4,7	5,5	6,3				
324	81	-	4,1	5,1	6,4	7,4	8,5	10,6			
356	89	-	4,9	6,1	7,7	8,7	10	12,5			
406	102	-	6,5	7,8	9,7	11,4	12,8	15,8	17,7		
457	115	-	7,9	9,9	12,2	14,3	16,3	19,8	22	26,3	
508	127	-	9,7	12	14,9	17,3	19,8	24	26,6	33,1	

ЗАГЛУШКИ ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ DIN 28011

Наружный диаметр	Размер	Толщина стенки g в мм												
		3	4	5	3	4	5	6	7	8	8,8			
		Размер hc в мм												
		11	14	18	20			25		30	35			
DZ	hz	Масса												
		кг												
33,7	8	0,056	0,07											
42,4	10	0,077	0,10											
48,3	11	0,10	0,13											
54	12	0,114	-											
57	13	0,127	-											
60,3	13	0,134	0,18	0,25										
70	16	0,161	-	0,32										
76,1	17	0,194	0,27	0,36										
88,9	19	0,254	-	-							0,3	0,4	0,5	0,6
108	23	-	0,59	-							0,4	0,6	0,7	0,9
114,3	24	-	0,60	-	0,5	0,6	0,7	1,0						
133	28	-	0,72	-	0,6	0,8	1,0	1,2				1,4	1,7	
139,7	29	-	0,80	-	0,7	0,9	1,1	1,4				1,6	1,9	
159	33	-	-	1,30	0,8	1,1	1,3	1,7				2,0	2,4	
168,3	35	-	-	1,39	0,9	1,2	1,5	1,9				2,2	2,6	3,1
219	46	-	-	-	1,4	1,9	2,4	2,84	3,4	4,1	4,8			
273	56	-	-	-	2,1	2,8	3,5	3,53	5,1	6,1	7,1			
324	67	-	-	-	2,9	3,9	4,8	6,0	7,54	8,2	9,6			
355,6	73	-	-	-	3,5	4,6	5,8	7,1	8,3	9,8	11,3			
406,4	83	-	-	-	4,5	5,9	7,4	9,1	10,6	12,5	14,4			

Заглушки могут быть изготовлены из следующих материалов:

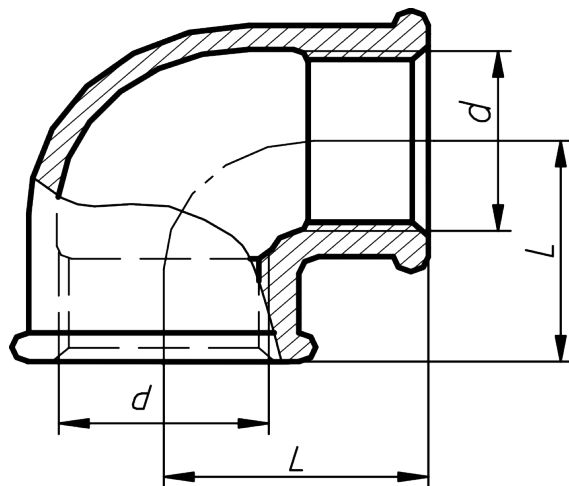
- Сталь 20 - согласно польской нормы PN и ГОСТ;
- Сталь 10Г2 - согласно ГОСТ;
- Сталь 09Г2С - согласно ГОСТ;
- Сталь St3S - согласно польской нормы PN

Что необходимо указать при заказе:

- заглушка;
- внешний диаметр и толщину стенки;
- марку материала;
- номер стандарта.

Пример условного обозначения заглушки $D_z=133$ мм, $g=4$ мм из стали 20:

Заглушка DIN 28011 133x4-20



УГОЛЬНИКИ ПРЯМЫЕ ГОСТ 8946-75

Условный проход Ду	Резьба d	L	Масса без покрытия, кг, не более	
			Вариант по ГОСТ 8944-75	
			1	2
8	1/4" Труб.	21	0,042	0,045
10	3/8" Труб.	25	0,059	0,064
15	1/2" Труб.	28	0,094	0,103
20	3/4" Труб.	33	0,146	0,152
25	1" Труб.	38	0,229	0,241
32	1 1/4" Труб.	45	0,352	0,351
40	1 1/2" Труб.	50	0,494	0,438
50	2" Труб.	58	0,790	0,720
(65)	2 1/2" Труб.	69	1,141	1,030
(80)	3" Труб.	78	1,521	1,409
(100)	4" Труб.	96	3,079	2,680

Угольники изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

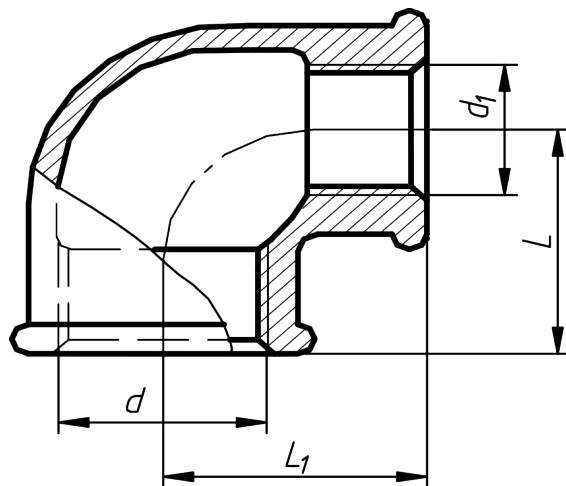
- исполнение согласно ГОСТ;
- угольник прямой;
- условный проход.

Пример условного обозначения прямого угольника без покрытия с Ду=40мм:

Угольник 40 ГОСТ 8946-75

то же, с цинковым покрытием:

Угольник Ц-40 ГОСТ 8946-75



УГОЛЬНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ ГОСТ 8947-75

Условный проход ДухДу ₁	Резьба		L	L ₁	Масса без покрытия, кг, не более	
	d	d ₁			Вариант по ГОСТ 8944-75	
					1	2
15x10	¹ / ₂ " Труб.	³ / ₈ " Труб.	26	26	0,077	0,084
20x10	³ / ₄ " Труб.	³ / ₈ " Труб.	28	28	0,103	0,111
20x15	³ / ₄ " Труб.	¹ / ₂ " Труб.	30	31	0,134	0,148
25x15	1" Труб.	¹ / ₂ " Труб.	32	34	0,173	0,193
25x20	1" Труб.	³ / ₄ " Труб.	35	36	0,204	0,228
32x15	¹ / ₄ " Труб.	¹ / ₂ " Труб.	34	38	0,234	0,261
32x20	¹ / ₄ " Труб.	³ / ₄ " Труб.	36	41	0,260	0,289
32x25	¹ / ₄ " Труб.	1" Труб.	40	42	0,321	0,364
40x25	¹ / ₂ " Труб.	1" Труб.	42	46	0,415	0,468
40x32	¹ / ₂ " Труб.	¹ / ₄ " Труб.	46	48	0,459	0,515

Угольники изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

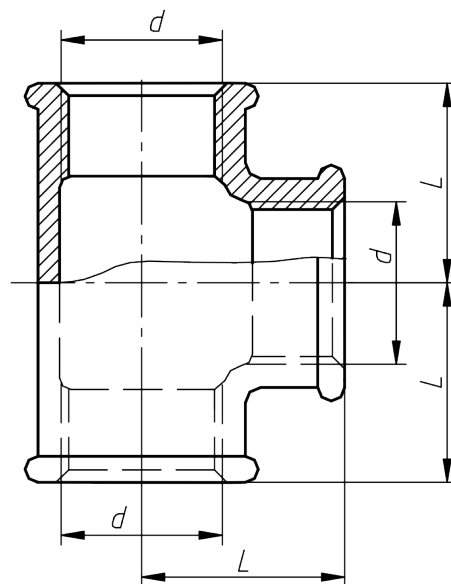
- исполнение согласно ГОСТ;
- угольник переходной;
- диаметры условного прохода.

Пример условного обозначения переходного угольника без покрытия с Dу=40мм на Dу₁=25 мм:

Угольник 40x25 ГОСТ 8947-75

то же, с цинковым покрытием:

Угольник Ц-40x25 ГОСТ 8947-75



ТРОЙНИКИ ПРЯМЫЕ ГОСТ 8948-75

Условный проход Ду	Резьба d	L	Масса без покрытия, кг, не более	
			Вариант по ГОСТ 8944-75	
			1	2
8	1/4" Труб.	21	0,064	0,063
10	3/8" Труб.	25	0,085	0,092
15	1/2" Труб.	28	0,133	0,143
20	3/4" Труб.	33	0,206	0,210
25	1" Труб.	38	0,318	0,330
32	1 1/4" Труб.	45	0,490	0,475
40	1 1/2" Труб.	50	0,673	0,594
50	2" Труб.	58	1,088	0,962
(65)	2 1/2" Труб.	69	1,524	1,422
(80)	3" Труб.	78	2,013	1,850
(100)	4" Труб.	96	3,980	3,460

Тройники изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- тройник прямой;
- условный проход.

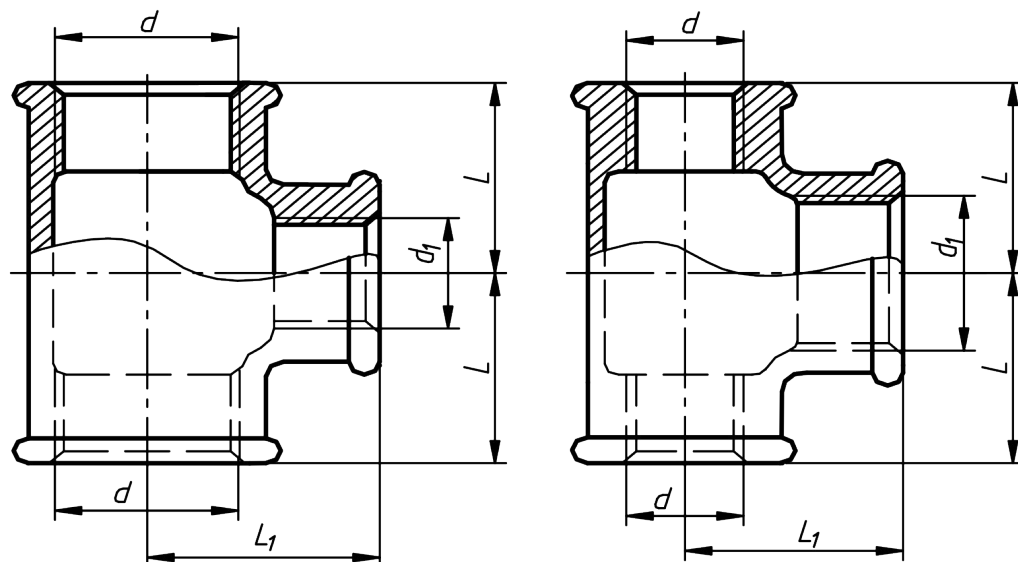
Пример условного обозначения прямого тройника без покрытия с Ду=40мм:

Тройник 40 ГОСТ 8946-75

то же, с цинковым покрытием:

Тройник Ц-40 ГОСТ 8946-75

ФИТИНГИ



ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ ГОСТ 8949-75

Условный проход ДухДу ₁	Резьба		L	L ₁	Масса без покрытия, кг, не более	
	d	d ₁			Вариант по ГОСТ 8944-75	
					1	2
15x10	1/2" Труб.	3/8" Труб.	26	26	0,119	0,115
15x20	1/2" Труб.	3/4" Труб.	31	30	0,163	0,158
20x10	3/4" Труб.	3/8" Труб.	28	28	0,168	0,160
20x15	3/4" Труб.	1/2" Труб.	30	31	0,183	0,178
25x15	1" Труб.	1/2" Труб.	32	34	0,255	0,246
25x20	1" Труб.	3/4" Труб.	35	36	0,285	0,277
32x15	1 1/4" Труб.	1/2" Труб.	34	38	0,352	0,340
32x20	1 1/4" Труб.	3/4" Труб.	36	41	0,382	0,370
32x25	1 1/4" Труб.	1" Труб.	40	42	0,430	0,418
40x15	1 1/2" Труб.	1/2" Труб.	36	42	0,459	0,442
40x20	1 1/2" Труб.	3/4" Труб.	38	44	0,494	0,474
40x25	1 1/2" Труб.	1" Труб.	42	46	0,552	0,531
40x32	1 1/2" Труб.	1 1/4" Труб.	46	48	0,616	0,557
50x15	2" Труб.	1/2" Труб.	38	48	0,672	0,646
50x20	2" Труб.	3/4" Труб.	40	50	0,714	0,685
50x25	2" Труб.	1" Труб.	44	52	0,788	0,752
50x32	2" Труб.	1 1/4" Труб.	48	54	0,867	0,832
50x40	2" Труб.	1 1/2" Труб.	52	55	0,940	0,914
(65x32)	2 1/2" Труб.	1 1/4" Труб.	52	62	1,124	1,085
(65x40)	2 1/2" Труб.	1 1/2" Труб.	55	63	1,192	1,160
(65x50)	2 1/2" Труб.	2" Труб.	61	66	1,345	1,330
(80x40)	3" Труб.	1 1/2" Труб.	58	71	1,484	1,450
(80x50)	3" Труб.	2" Труб.	64	73	1,646	1,630
(80x65)	3" Труб.	2 1/2" Труб.	72	76	1,860	1,840
(100x50)	4" Труб.	2" Труб.	70	86	2,826	2,765
(100x65)	4" Труб.	2 1/2" Труб.	78	89	3,150	3,040
(100x80)	4" Труб.	3" Труб.	84	92	3,421	3,290

Тройники изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

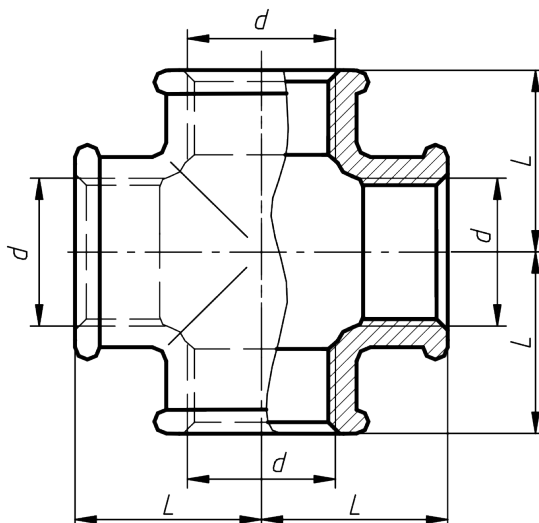
- исполнение согласно ГОСТ;
- тройник переходной;
- условный проход.

Пример условного обозначения переходного тройника без покрытия с Dу=40мм на Dу₁=32 мм:

Тройник 40x32 ГОСТ 8949-75

то же, с цинковым покрытием:

Тройник Ц-40x32 ГОСТ 8949-75



КРЕСТЫ ПРЯМЫЕ ГОСТ 8951-75

Условный проход Ду	Резьба d	L	Масса без покрытия, кг, не более	
			Вариант по ГОСТ 8944-75	
			1	2
10	$\frac{3}{8}$ " Труб.	25	0,105	0,113
15	$\frac{1}{2}$ " Труб.	28	0,163	0,179
20	$\frac{3}{4}$ " Труб.	33	0,284	0,254
25	1" Труб.	38	0,383	0,392
32	1 $\frac{1}{4}$ " Труб.	45	0,585	0,561
40	1 $\frac{1}{2}$ " Труб.	50	0,797	0,681
50	2" Труб.	58	1,251	1,117
(65)	2 $\frac{1}{2}$ " Труб.	69	1,769	1,587
(80)	3" Труб.	78	2,351	2,119
(100)	4" Труб.	96	4,585	3,921

Кресты изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

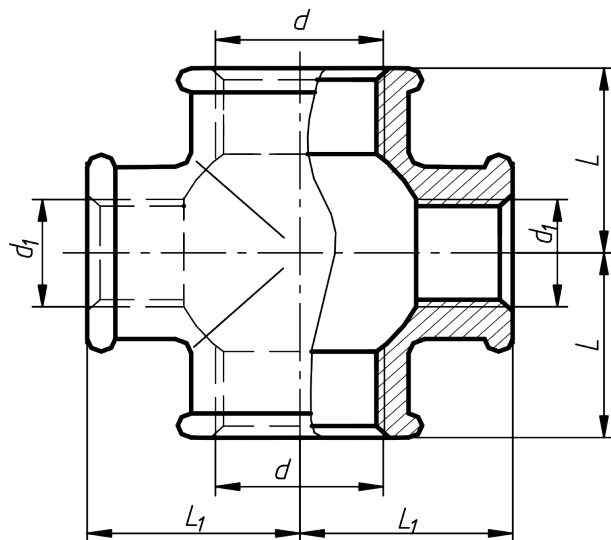
- исполнение согласно ГОСТ;
- кресты прямые;
- условный проход.

Пример условного обозначения прямого креста без покрытия с Ду=40мм:

Крест 40 ГОСТ 8951-75

то же, с цинковым покрытием:

Крест Ц-40 ГОСТ 8951-75



КРЕСТЫ ПЕРЕХОДНЫЕ ГОСТ 8952-75

Условный проход ДухДу ₁	Резьба		L	L ₁	Масса без покрытия, кг, не более	
	d	d ₁			Вариант по ГОСТ 8944-75	
					1	2
15x10	1/2" Труб.	3/8" Труб.	26	26	0,137	0,152
20x15	3/4" Труб.	1/2" Труб.	30	31	0,212	0,214
25x15	1" Труб.	1/2" Труб.	32	34	0,284	0,294
25x20	1" Труб.	3/4" Труб.	35	36	0,329	0,341
32x15	1 1/4" Труб.	1/2" Труб.	34	36	0,382	0,365
32x20	1 1/4" Труб.	3/4" Труб.	36	41	0,428	0,413
32x25	1 1/4" Труб.	1" Труб.	40	42	0,492	0,503
40x20	1 1/2" Труб.	3/4" Труб.	38	44	0,543	0,467
40x25	1 1/2" Труб.	1" Труб.	42	46	0,619	0,533
40x32	1 1/2" Труб.	1 1/4" Труб.	46	48	0,709	0,612
50x25	2" Труб.	1" Труб.	44	52	0,859	0,762
50x32	2" Труб.	1 1/4" Труб.	48	54	0,964	0,857
50x40	2" Труб.	1 1/2" Труб.	52	55	1,055	0,939
(65x32)	2 1/2" Труб.	1 1/4" Труб.	52	62	1,218	1,086
(65x40)	2 1/2" Труб.	1 1/2" Труб.	55	63	1,303	1,162
(65x50)	2 1/2" Труб.	2" Труб.	61	66	1,509	1,351
(80x40)	3" Труб.	1 1/2" Труб.	58	71	1,600	1,433
(80x50)	3" Труб.	2" Труб.	64	73	1,807	1,624
(80x65)	3" Труб.	2 1/2" Труб.	72	76	2,079	1,872
(100x65)	4" Труб.	2 1/2" Труб.	78	89	3,379	2,950
(100x80)	4" Труб.	3" Труб.	84	92	3,736	3,282

Кресты изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

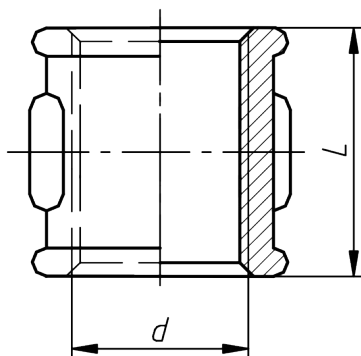
- исполнение согласно ГОСТ;
- кресты переходные;
- условный проход.

Пример условного обозначения переходного креста без покрытия с Dу=40 мм на Dу1=20 мм:

Крест 40x20 ГОСТ 8952-75

то же, с цинковым покрытием:

Крест Ц-40x20 ГОСТ 8952-75



МУФТЫ ПРЯМЫЕ КОРОТКИЕ ГОСТ 8954-75

Условный проход Ду	Резьба d	L	Число ребер	Масса без покрытия, кг, не более	
				Вариант по ГОСТ 8944-75	
				1	2
8	1/4" Труб.	22	2	0,031	0,032
10	3/8" Труб.	24	2	0,040	0,042
15	1/2" Труб.	28	2	0,065	0,068
20	3/4" Труб.	31	2	0,096	0,096
25	1" Труб.	35	4	0,155	0,153
32	1 1/4" Труб.	39	4	0,226	0,216
40	1 1/2" Труб.	43	4	0,309	0,267
50	2" Труб.	47	6	0,480	0,430
(65)	2 1/2" Труб.	53	6	0,652	0,580
(80)	3" Труб.	59	6	0,874	0,848
(100)	4" Труб.	84	6	1,930	1,750

Муфты изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

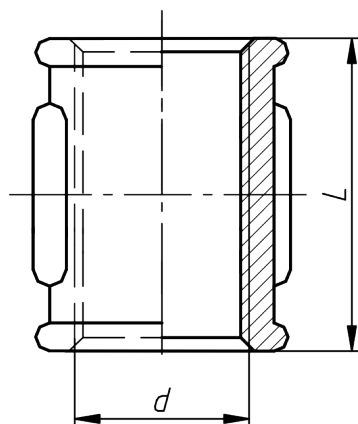
- исполнение согласно ГОСТ;
- муфта прямая короткая;
- условный проход.

Пример условного обозначения муфты прямой короткой без покрытия с Ду=40мм:

Муфта короткая 40 ГОСТ 8954-75

то же, с цинковым покрытием:

Муфта короткая Ц-40 ГОСТ 8954-75



МУФТЫ ПРЯМЫЕ ДЛИННЫЕ ГОСТ 8955-75

Условный проход Ду	Резьба d	L	Число ребер	Масса без покрытия, кг, не более	
				Вариант по ГОСТ 8944-75	
				1	2
8	1/4" Труб.	27	2	0,034	0,036
10	3/8" Труб.	30	2	0,044	0,047
15	1/2" Труб.	36	2	0,074	0,079
20	3/4" Труб.	39	2	0,108	0,111
25	1" Труб.	45	4	0,173	0,173
32	1 1/4" Труб.	50	4	0,245	0,245
40	1 1/2" Труб.	55	4	0,342	0,296
50	2" Труб.	65	5	0,560	0,506
(65)	2 1/2" Труб.	74	6	0,780	0,703
(80)	3" Труб.	80	6	1,000	1,010
(100)	4" Труб.	94	6	1,975	1,805

Муфты изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

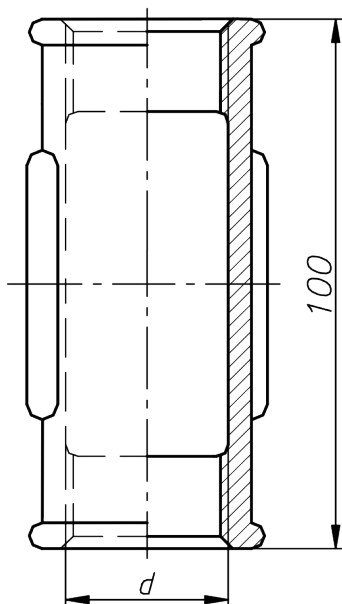
- исполнение согласно ГОСТ;
- муфта прямая длинная;
- условный проход.

Пример условного обозначения муфты прямой длинной без покрытия с Ду=40мм:

Муфта длинная 40 ГОСТ 8955-75

то же, с цинковым покрытием:

Муфта длинная Ц-40 ГОСТ 8955-75



МУФТЫ КОМПЕНСИРУЮЩИЕ ГОСТ 8956-75

Условный проход Ду	Резьба d	Число ребер	Масса без покрытия, кг, не более
15	1/2" Труб.	2	0,175
20	3/4" Труб.	2	0,236
25	1" Труб.	4	0,342
32	1 1/4" Труб.	4	0,462
40	1 1/2" Труб.	4	0,582
50	2" Труб.	6	0,832

Муфты изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- муфта компенсирующая;
- условный проход.

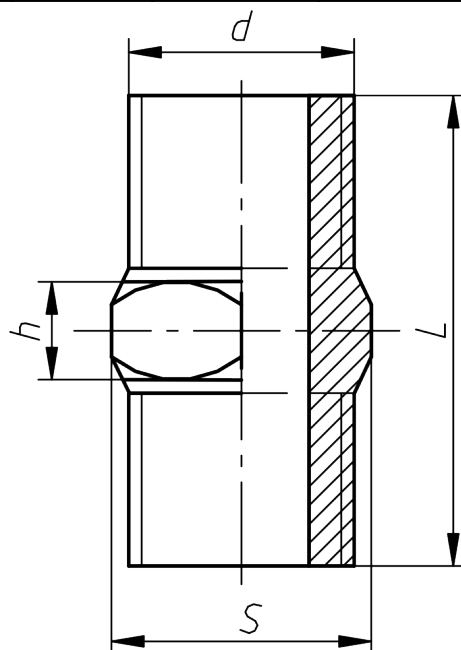
Пример условного обозначения муфты компенсирующей без покрытия с Ду=40мм:

Муфта компенсирующая 40 ГОСТ 8956-75

то же, с цинковым покрытием:

Муфта компенсирующая Ц-40 ГОСТ 8956-75

ФИТИНГИ



НИППЕЛИ ДВОЙНЫЕ ГОСТ 8958-75

Условный проход Ду	Резьба d	s	L	h	Масса без покрытия, кг, не более*
8	1/4" Труб.	17	36	7	0,029
10	3/8" Труб.	19	38	7	0,035
15	1/2" Труб.	24	44	7	0,065
20	3/4" Труб.	30	47	8	0,090
25	1" Труб.	36	53	8	0,140
32	1 1/4" Труб.	46	57	9	0,209
40	1 1/2" Труб.	50	59	9	0,210
50	2" Труб.	65	68	10	0,406
(65)	2 1/2" Труб.	80	75	11	0,529
(80)	3" Труб.	95	83	12	0,846

Ниппели изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- ниппель двойной;
- условный проход.

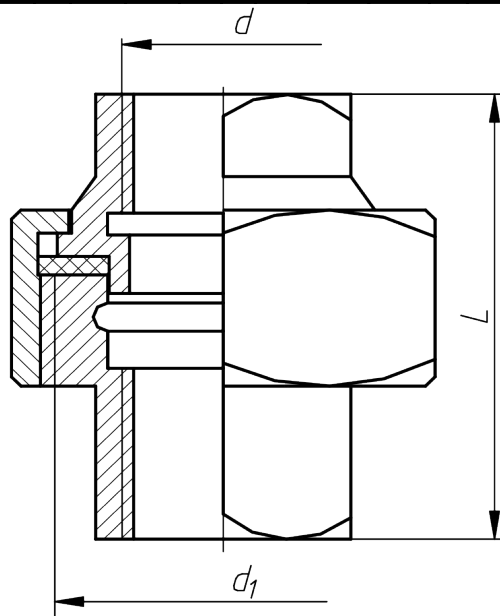
Пример условного обозначения ниппеля двойного без покрытия с Ду=40мм:

Ниппель 40 ГОСТ 8958-75

то же, с цинковым покрытием:

Ниппель Ц-40 ГОСТ 8958-75

ФИТИНГИ



ГАЙКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГОСТ 8959-75

Условный проход Dy	Резьба d	Накидная гайка							d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	Размер "под ключ"		b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	L	L ₂	L ₃	Диаметр прокладки		Масса без покрытия, кг, не более
		Резьба d ₁	l	L ₁	Размер "под ключ"		b	d ₂					S ном S max	S min								наружной	внутренней	
					S ₁ ном S ₁ max	S ₁ min																		
8	1/4" трубо	3/4" трубо	10	18	32	30,0	4	22,0	21,7	16,7	17	24,0	19	17,7	3,5	2,5	2,5	5	42	21,0	21,0	24	17	0,216
10	3/8" трубо	7/8" трубо	10	18	36	34,0	4	25,0	24,7	18,7	19	27,5	22	20,7	3,5	2,5	2,5	5	45	24,0	23,0	27	19	0,282
15	1/2" трубо	1 1/8" трубо	11	19	46	44,0	4	32,0	31,7	23,7	24	34,5	27	25,7	4,0	3,0	2,5	5	48	25,0	25,0	34	24	0,464
20	3/4" трубо	1 1/4" трубо	12	20	50	48,0	4	36,0	35,6	26,6	27	38,5	32	30,0	4,0	3,0	2,5	5	52	27,0	27,0	38	27	0,588
25	1" трубо	1 3/4" трубо	13	23	65	62,6	5	48,0	47,6	37,6	38	50,5	41	39,0	5,0	4,0	3,0	6	58	31,5	29,5	50	38	1,091
32	1 1/4" трубо	2" трубо	13	24	70	67,2	6	53,0	52,6	41,6	42	56,0	50	48,0	5,0	4,0	3,0	7	65	35,0	33,0	55	42	1,423
40	1 1/2" трубо	2 1/4" трубо	14	25	75	72,2	6	59,5	59,1	45,5	46	62,5	55	52,6	5,0	4,0	3,0	7	70	37,0	36,0	62	46	1,702
50	2" трубо	2 3/4" трубо	16	27	90	87,2	6	74,0	73,6	59,6	60	78,0	66	65,0	6,0	5,0	3,0	7	78	41,5	40,5	77	60	2,522
(65)	2 1/2" трубо	3 1/2" трубо	19	30	110	107,0	6	92,0	91,5	74,5	75	97,0	83	81,8	6,0	5,0	3,0	7	85	44,0	45,0	96	75	4,078
(80)	3" трубо	4" трубо	20	31	130	127,0	6	104,5	104,0	87,5	88	109,5	96	94,6	6,0	5,0	3,0	8	95	48,5	50,5	109	88	5,922

Гайки соединительные изготавливают из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- гайка соединительная;
- условный проход.

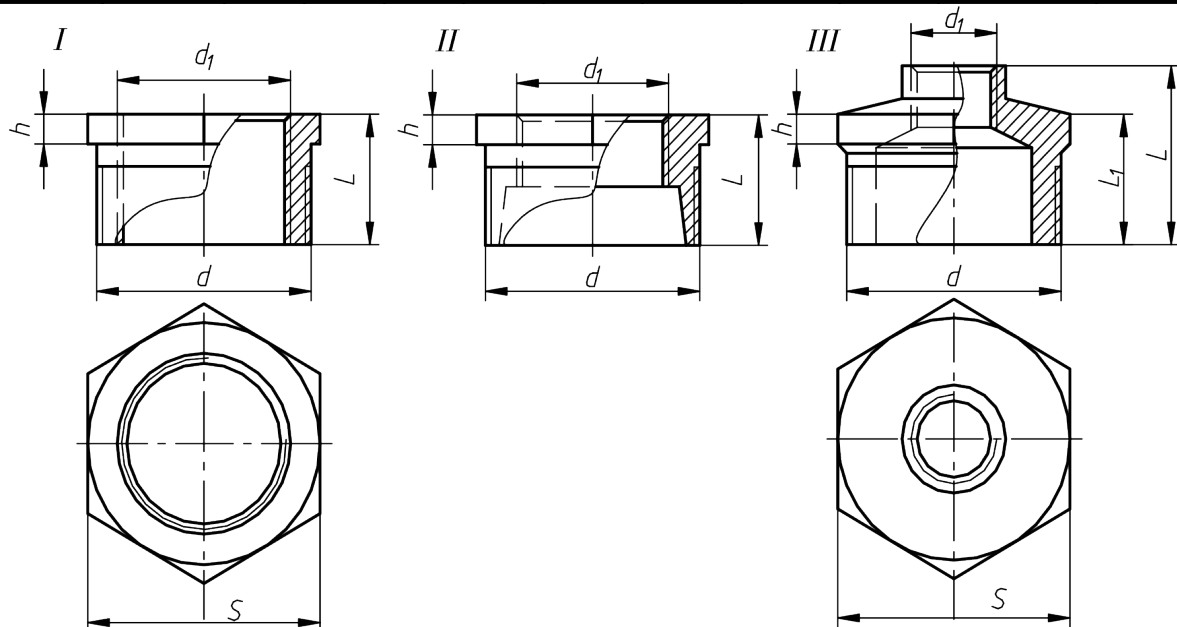
Пример условного обозначения гайки соединительной без покрытия с $D_y=40$ мм:

Гайка соединительная 40 ГОСТ 8959-75

то же, с цинковым покрытием:

Гайка соединительная Ц-40 ГОСТ 8959-75

ФИТИНГИ



ФУТОРКИ ГОСТ 8960-75

Условный проход Ду х Ду ₁	Тип	Резьба		L	s	h	L ₁	Масса без покрытия, кг, не более*	
		d	d ₁					Вариант по ГОСТ 8944-75	
								1	2
10х8	I	³ / ₈ " Труб.	¹ / ₄ " Труб.	20	19	7	-	0,019	-
15х8	II	¹ / ₂ " Труб.	¹ / ₄ " Труб.	24	24	7	-	0,038	-
15х10	I	¹ / ₂ " Труб.	³ / ₈ " Труб.	24	24	7	-	0,032	-
20х10	II	³ / ₄ " Труб.	³ / ₈ " Труб.	26	30	7	-	0,064	-
20х15	I	³ / ₄ " Труб.	¹ / ₂ " Труб.	26	30	7	-	0,054	-
25х15	II	1" Труб.	¹ / ₂ " Труб.	29	36	7	-	0,106	-
25х20	I	1" Труб.	³ / ₄ " Труб.	29	36	7	-	0,084	-
32х15	II	1 ¹ / ₄ " Труб.	¹ / ₂ " Труб.	31	46	7	-	0,221	-
32х20	II	1 ¹ / ₄ " Труб.	³ / ₄ " Труб.	31	46	7	-	0,180	-
32х25	I	1 ¹ / ₄ " Труб.	1" Труб.	31	46	7	-	0,146	-
40х15	II	1 ¹ / ₂ " Труб.	¹ / ₂ " Труб.	31	50	7	-	0,299	-
40х20	II	1 ¹ / ₂ " Труб.	³ / ₄ " Труб.	31	50	7	-	0,256	-
40х25	II	1 ¹ / ₂ " Труб.	1" Труб.	31	50	7	-	0,198	-
40х32	I	1 ¹ / ₂ " Труб.	1 ¹ / ₄ " Труб.	31	50	7	-	0,122	-
50х15	III	2" Труб.	¹ / ₂ " Труб.	48	65	8	35	0,381	0,393
50х20	III	2" Труб.	³ / ₄ " Труб.	48	65	8	35	0,379	0,391
50х25	II	2" Труб.	1" Труб.	35	65	8	-	0,471	-
50х32	II	2" Труб.	1 ¹ / ₄ " Труб.	35	65	8	-	0,360	-
50х40	II	2" Труб.	1 ¹ / ₂ " Труб.	35	65	8	-	0,271	-
(65х32)	III	2 ¹ / ₂ " Труб.	1 ¹ / ₄ " Труб.	54	80	9	40	0,586	0,607
(65х40)	II	2 ¹ / ₂ " Труб.	1 ¹ / ₂ " Труб.	40	80	9	-	0,379	-
(56х50)	II	2 ¹ / ₂ " Труб.	2" Труб.	40	80	9	-	0,489	-
(80х40)	III	3" Труб.	1 ¹ / ₂ " Труб.	59	95	10	41	0,900	0,909
(80х50)	II	3" Труб.	2" Труб.	44	95	10	-	1,039	-
(80х65)	II	3" Труб.	2 ¹ / ₂ " Труб.	44	95	10	-	1,576	-
(100х50)	III	4" Труб.	2" Труб.	69	120	11	51	1,580	1,609
(100х65)	III	4" Труб.	2 ¹ / ₂ " Труб.	69	120	11	51	1,480	1,500
(100х80)	II	4" Труб.	3" Труб.	51	120	11	-	1,461	-

Футорки изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- футорка;
- условный проход.

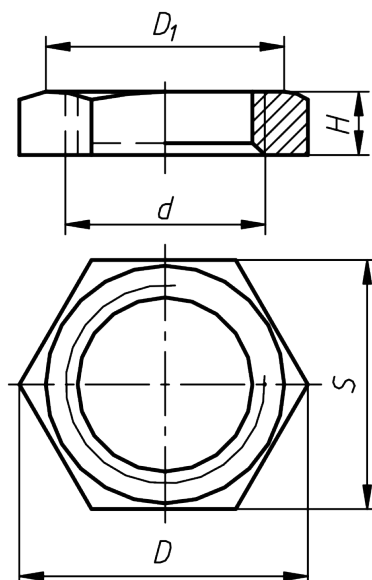
Пример условного обозначения футорки без покрытия с $Dу=40$ мм на $Dу_1=25$ мм:

Футорка 40x25 ГОСТ 8960-75

то же, с цинковым покрытием:

Футорка Ц-40x25 ГОСТ 8960-75

ФИТИНГИ



КОНТРГАЙКИ ГОСТ 8961-75

Условный проход D_y	Резьба d	H	s	D	D_1	Масса без покрытия, кг, не более*
8	$\frac{1}{4}$ " Труб.	6	22	25,4	20	0,013
10	$\frac{3}{8}$ " Труб.	7	27	31,2	25	0,023
15	$\frac{1}{2}$ " Труб.	8	32	36,9	30	0,034
20	$\frac{3}{4}$ " Труб.	9	36	41,6	33	0,041
25	1" Труб.	10	46	53,1	43	0,077
32	$1\frac{1}{4}$ " Труб.	11	55	63,5	52	0,109
40	$1\frac{1}{2}$ " Труб.	12	60	69,3	56	0,127
50	2" Труб.	13	75	86,5	70	0,212
(65)	$2\frac{1}{2}$ " Труб.	16	95	110,0	90	0,425
(80)	3" Труб.	19	105	121,0	100	0,513
(100)	4" Труб.	21	135	156,0	128	0,938

Контргайки изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

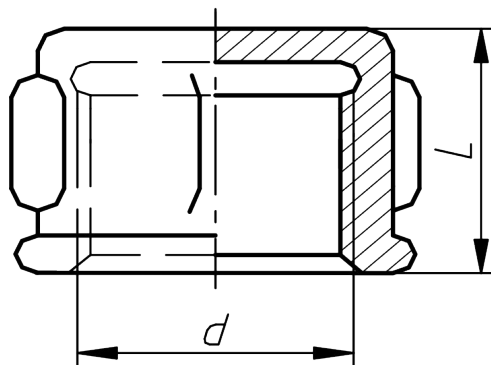
- исполнение согласно ГОСТ;
- контргайка;
- условный проход.

Пример условного обозначения контргайки без покрытия с $D_y=40$ мм:

Контргайка 40 ГОСТ 8961-75

то же, с цинковым покрытием:

Контргайка Ц-40 ГОСТ 8961-75



КОЛПАКИ ГОСТ 8962-75

Условный проход Ду	Резьба d	L	Число ребер	Масса покрытия, кг, не более*	
				Вариант по ГОСТ 8944-75	
				1	2
15	1/2" Труб.	19	2	0,053	0,053
20	3/4" Труб.	22	2	0,089	0,083
25	1" Труб.	24	4	0,138	0,123
32	1 1/4" Труб.	27	4	0,221	0,186
40	1 1/2" Труб.	27	4	0,251	0,221
50	2" Труб.	32	6	0,474	0,411

Колпаки изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

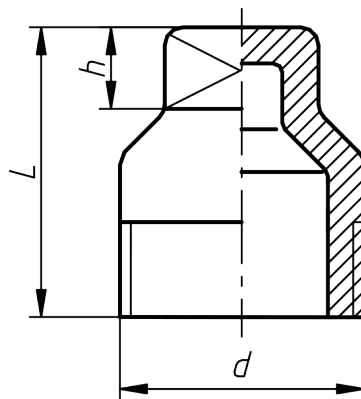
- исполнение согласно ГОСТ;
- колпак;
- условный проход.

Пример условного обозначения колпака без покрытия с Ду=40мм:

Колпак 40 ГОСТ 8962-75

то же, с цинковым покрытием:

Колпак Ц-40 ГОСТ 8962-75



ПРОБКИ ГОСТ 8963-75

Условный проход Ду	Резьба d	L	s	h	Масса без покрытия, кг, не более*
8	1/4" Труб.	22	9	6	0,016
10	3/8" Труб.	24	11	7	0,024
15	1/2" Труб.	26	14	7	0,040
20	3/4" Труб.	32	17	9	0,069
25	1" Труб.	36	19	10	0,110
32	1 1/4" Труб.	39	22	12	0,157
40	1 1/2" Труб.	41	22	12	0,186
50	2" Труб.	48	27	14	0,322
(65)	2 1/2" Труб.	54	32	16	0,494
(80)	3" Труб.	60	36	18	0,720
(100)	4" Труб.	70	46	22	1,247

Пробки изготовлены из

- ковкого чугуна.

Что необходимо указать при заказе:

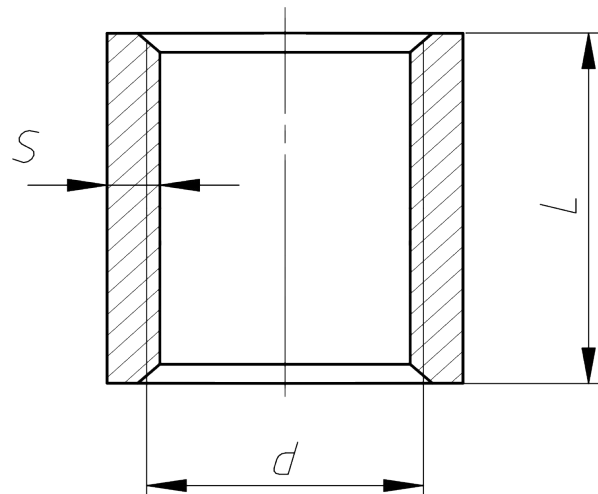
- исполнение согласно ГОСТ;
- пробка;
- условный проход.

Пример условного обозначения пробки без покрытия с Ду=40мм:

Пробка 40 ГОСТ 8963-75

то же, с цинковым покрытием:

Пробка Ц-40 ГОСТ 8963-75



МУФТЫ ПРЯМЫЕ ГОСТ 8966-75

Условный проход Dy	Резьба d	L	S	Масса без покрытия, кг, не более*
		мм		
8	1/4" Труб.	25	3,5	0,023
10	3/8" Труб.	26	3,5	0,036
15	1/2" Труб.	34	4,0	0,067
20	3/4" Труб.	36	4,0	0,086
25	1" Труб.	43	5,0	0,163
32	1 1/4" Труб.	48	5,0	0,220
40	1 1/2" Труб.	48	5,0	0,255
50	2 " Труб.	56	5,5	0,409
65	2 1/2" Труб.	65	6,0	0,663
80	3 " Труб.	71	6,0	0,838
100	4 " Труб.	83	8,0	1,801
125	5 " Труб.	92	8,0	2,374
(150)	6 " Труб.	92	10,0	3,560

муфты изготовлены из

- сталей по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 1050-88

Что необходимо указать при заказе:

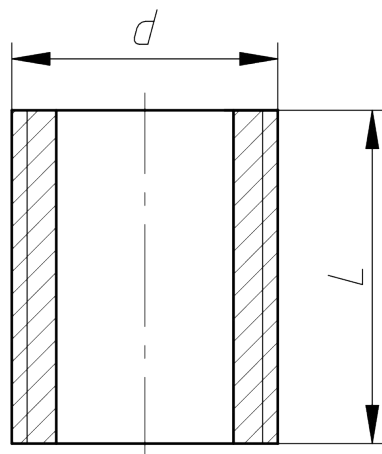
- исполнение согласно ГОСТ;
- муфта прямая;
- условный проход.

Пример условного обозначения прямой муфты без покрытия с $D_y=50$ мм:

Муфта 50 ГОСТ 8966-75

то же, с цинковым покрытием:

Муфта 50-Ц ГОСТ 8966-75


НИППЕЛИ ГОСТ 8967-75

Условный проход Ду	Резьба d	Длина L, мм	Масса без покрытия, кг, не более*
8	1/4" Труб.	18	0,008
10	3/8" Труб.	20	0,012
15	1/2" Труб.	24	0,021
20	3/4" Труб.	27	0,031
25	1" Труб.	30	0,052
32	1 1/4" Труб.	34	0,075
40	1 1/2" Труб.	38	0,109
50	2" Труб.	42	0,148
(65)	2 1/2" Труб.	47	0,234
(80)	3" Труб.	52	0,316
100	4" Труб.	79	0,614

Ниппели изготовлены из

- сталей по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 1050-88

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- ниппель;
- условный проход.

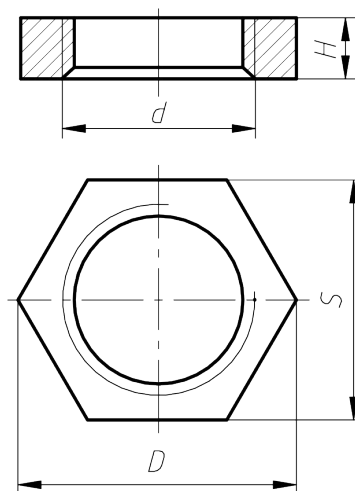
Пример условного обозначения ниппели без покрытия с Ду=50мм:

Ниппель 50 ГОСТ 8967-75

то же, с цинковым покрытием:

Ниппель 50-Ц ГОСТ 8967-75

ФИТИНГИ



КОНТРГАЙКИ ГОСТ 8968-75

Условный проход Ду	Резьба d	H	S	D	Масса без покрытия, кг, не более*
		мм			
8	1/4" Труб.	6	22	25,4	0,014
10	3/8" Труб.	6	27	31,2	0,021
15	1/2" Труб.	8	32	36,9	0,037
20	3/4" Труб.	9	36	41,6	0,044
25	1" Труб.	10	46	53,1	0,076
32	1 1/4" Труб.	10	55	63,5	0,105
40	1 1/2" Труб.	10	60	69,4	0,113
50	2 " Труб.	10	75	86,5	0,174
(65)	2 1/2" Труб.	12	95	110,0	0,334
(80)	3 " Труб.	12	105	121,0	0,347
(100)	4 " Труб.	14	135	156,0	0,660

Контргайки изготовлены из

- сталей по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 1050-88

Что необходимо указать при заказе:

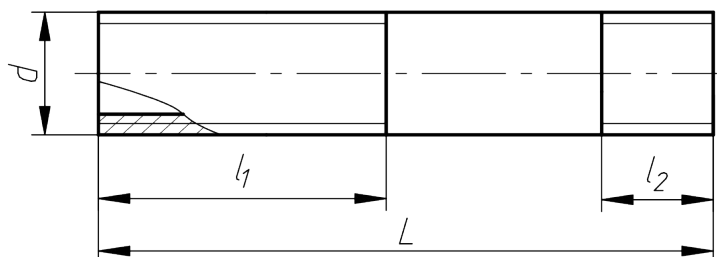
- исполнение согласно ГОСТ;
- контргайка;
- условный проход.

Пример условного обозначения контргайки без покрытия с Ду=40мм:

Контргайка 40 ГОСТ 8968-75

то же, с цинковым покрытием:

Контргайка 40-Ц ГОСТ 8968-75



СГОНЫ ГОСТ 8969-75

Условный проход Ду	Резьба d	I	I ₁		L	Масса без покрытия, кг, не более*
			НОМИН.	пред. откл.		
			мм			
8	1/4" Труб.	7,0	38	+5	80	0,04
10	3/8" Труб.	8,0	42		90	0,062
15	1/2" Труб.	9,0	40		110	0,094
20	3/4" Труб.	10,5	45		110	0,134
25	1" Труб.	11,0	50		130	0,243
32	1 1/4" Труб.	13,0	55		130	0,336
40	1 1/2" Труб.	15,0	60		150	0,463
50	2" Труб.	17,0	65		150	0,608
(65)	2 1/2" Труб.	19,5	75		170	1,027
(80)	3" Труб.	25,0	85		180	1.229

Сгоны изготовлены из

- сталей по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 1050-88

Что необходимо указать при заказе:

- исполнение согласно ГОСТ;
- сгон;
- условный проход.

Пример условного обозначения сгона без покрытия с Ду=40мм:

Сгон 40 ГОСТ 8969-75

то же, с цинковым покрытием:

Сгон 40-Ц ГОСТ 8969-75

МЕЖДУНАРОДНАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ

УГЛЕРОДИСТЫЕ СТАЛИ

Номер материала	DIN - стандарт ФРГ	EN - Европейский стандарт	ANSI - стандарт США	PN - Польский стандарт	ГОСТ
1.0037	St 37.2	S 235 JR	-	St3SX	BCt3кп2
1.0038	Rst 37.2	S235 JR G 2	A 570 Gr.36	St3S	BCt3кп2(Ст3сп)
1.0254	St 37.0	SPT 360	-	R35	~ 10
1.0402	C 22.8	-	M 1023	20	20
1.0305	St 35.8/l	P 235	A 106 Gr.A	K10	~ 10
1.0405	St 45.8/l	P 265	A234 Gr.WPB-A106Gr.B	K18	~ 20
1.0425	H II	P 265 GH	-	St41K	15K
1.0432	C 21	-	A 105	-	-

ЛЕГИРОВАННЫЕ СТАЛИ

1.5217	20 MN V 6	E 450/E 470	-	-	-
1.5415	15 Mo 3	16 Mo 3	A 234 WP 1-A 335 P1	16 M	-
1.7335	13 Cr Mo 44	13 CR Mo 4-5	A 234 WP 11-A 335 P1	15 HM	12XM, 15XM
1.7362	12 Cr Mo 19 5	X 12 Cr Mo	A 234 WP 5-A 335 P5	H5M	15X5M
1.7380	10 Cr Mo 9 10	10 Cr Mo 9-10	A 234 WP 22-A 335 P22	10H2M	10X2M
1.7715	14 Mo V 63	14 Mo V 6-3	A 234 WP 24-A 405 P24	13HMF	-
1.0356	TT St 35 N	P 215	A 420 WPL 6-A 333 Gr.6	-	-
1.5637	10 Ni 14	12 Ni 14	A 420 WPL 3-A 333 Gr.3	-	-
1.0421	St 52.0	E 355	-	18G2	~ 17Г1С
1.0484	StE 290.7	L 290	X 42	-	-
1.0562	StE 355	P 355 N	A 588-A 633 Gr. C	18G2A	~ 17Г1С
1.0582	StE 360.7	L 360	X 52	-	-

КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ СТАЛИ

1.4301	X 5 Cr Ni 18 10	X 5 Cr Ni 18-10	TP304-WP304-F304	0H18N9	08X18H10
1.4306	X 2Cr Ni 19 10	X 2 Cr Ni 19-11	TP304L-WP304L-F304L	00H18N10	03X18H11
1.4404	X 2 Cr Ni Mo 17 13 2	X 2 Cr Ni Mo 17-12-2	TP316L-WP316L-F316L	00H17N14M2	03X17H14M2
1.4436	X 5 Cr Ni Mo 17 13 3	X 3 Cr Ni Mo 17-13-3	TP316-WP316-F316	-	08X17H13M2
1.4541	X 6 Cr Ni Ti 18 10	X 6 Cr Ni Ti 18-10	TP321-WP321-F321	1H18N9T	12X18H10T
1.4571	X 6 Cr Ni Mo Ti 17 12 2	X 6 Cr Ni Mo Ti 17-12-2	TP316 Ti-F316 Ti	H17N13M2T	10X17H13M2T
1.4828	X 15 Cr Ni Si 20 12	-	WP 309	-	20X20H14C2
1.4878	X 12 Cr Ni Ti 18 9	-	TP321H-WP321H-F321H	-	08.09.10X18H10T