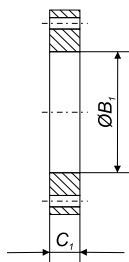
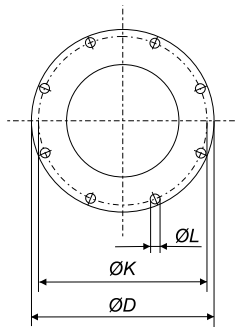
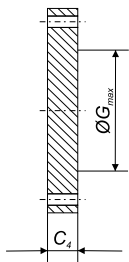


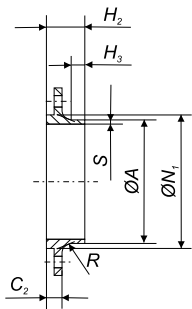
Kolnierze



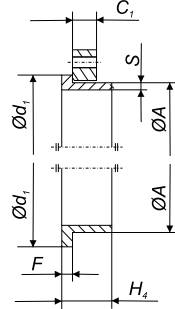
Typ 01



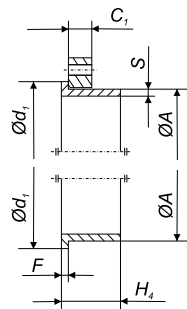
Typ 05



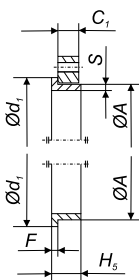
Typ 11



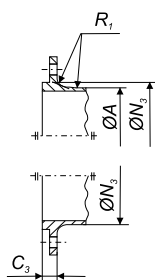
Typ 02 i 35



Typ 02 i 36



Typ 02 i 37



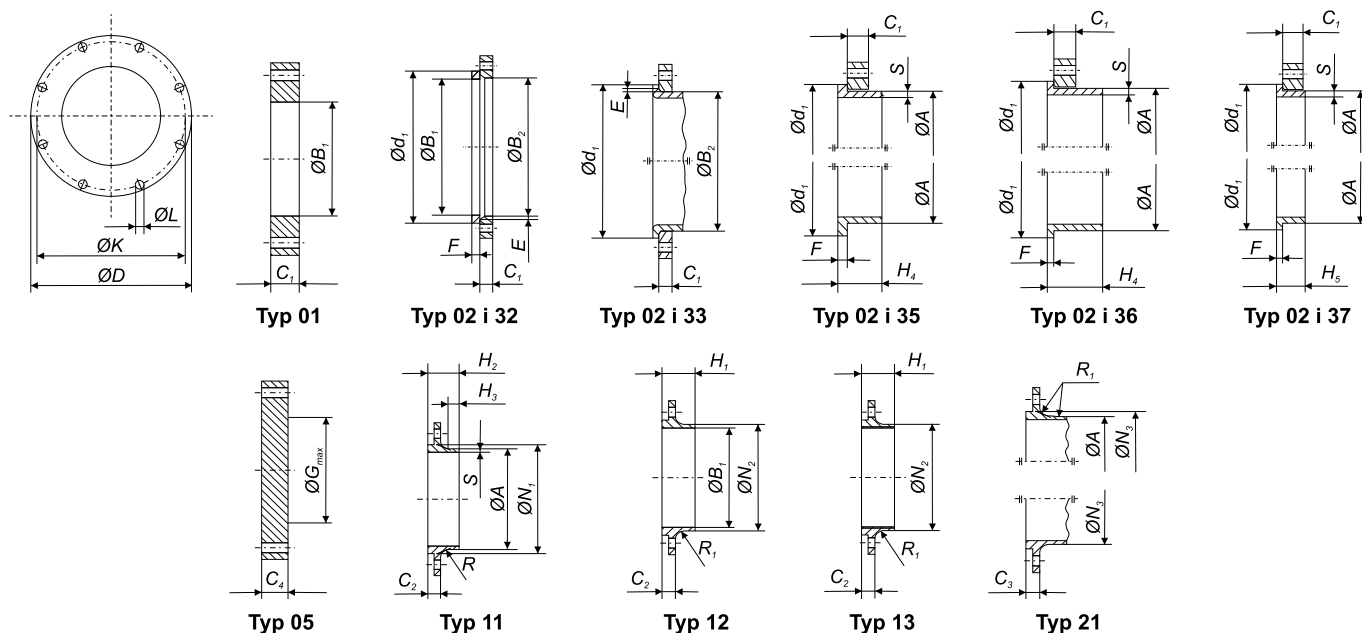
Typ 21

Kolnierze wg EN 1092-1, PN 2,5

DN	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Średnica wewnętrzna	Grubość kolnierza				Ścianka pierścienia			Średnica uszczelniania	Długość					Średnica przy podstawie szyjki		Promień		
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	F			G _{max}	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	N ₁	N ₃	R ₁		
	01, 02, 05, 11, 21						11, 21 35-37	01, 32	02	01, 02	11, 21	05	32	35	36	37	05	11	11	35	36	37	11	21	11, 13
10	75	50	11	4	M10	17,2	18,0	21	12	12	12	10	5	2	2,5	-	28	6	28	35	7	26	20	4	
15	80	55	11	4	M10	21,3	22,0	25	12	12	12	10	5	2	2,5	-	30	6	30	38	7	30	26	4	
20	90	65	11	4	M10	26,9	27,5	31	14	14	14	10	6	2,5	3	-	32	6	32	40	8	38	34	4	
25	100	75	11	4	M10	33,7	34,5	38	14	14	14	10	7	2,5	3	-	35	6	35	40	10	42	44	4	
32	120	90	14	4	M12	42,4	43,5	46	16	14	14	10	8	3	3	-	35	6	35	42	12	55	54	6	
40	130	100	14	4	M12	48,3	49,5	53	16	14	14	10	8	3	3	-	38	7	38	45	15	62	64	6	
50	140	110	14	4	M12	60,3	61,5	65	16	14	14	12	8	3	3	-	38	8	38	45	20	74	74	6	
65	160	130	14	4	M12	76,1	77,5	81	16	14	14	12	8	3	3	55	38	9	38	45	20	88	94	6	
80	190	150	18	4	M16	88,9	90,5	94	18	16	16	12	10	3	4	70	42	10	42	50	25	102	110	8	
100	210	170	18	4	M16	114,3	116,0	120	18	16	16	14	10	4	4	90	45	10	45	52	25	130	130	8	
125	240	200	18	8	M16	139,7	141,5	145	20	18	18	14	10	4	4	115	48	10	48	55	25	155	160	8	
150	265	225	18	8	M16	168,3	170,5	174	20	18	18	14	10	5	4	140	48	12	48	55	25	184	182	10	
200	320	280	18	8	M16	219,1	221,5	226	22	20	20	16	11	5	5	190	55	15	55	62	30	236	238	10	
250	375	335	18	12	M16	273,0	276,5	281	24	22	22	18	12	8	-	235	60	15	60	68	-	290	284	12	
300	440	395	22	12	M20	323,9	327,5	333	24	22	22	18	12	8	-	285	62	15	62	68	-	342	342	12	
350	490	445	22	12	M20	355,6	359,5	365	26	22	22	18	13	8	-	330	62	15	62	68	-	385	392	12	
400	540	495	22	16	M20	406,4	411,0	416	28	22	22	20	14	8	-	380	65	15	65	72	-	438	442	12	
450	595	550	22	16	M20	457,0	462,0	467	30	22	22	24	20	15	8	-	425	65	15	65	72	-	492	494	12
500	645	600	22	20	M20	508,0	513,5	519	30	24	24	22	16	8	-	475	68	15	68	75	-	538	544	12	
600	755	705	26	20	M24	610,0	616,5	622	32	30	30	22	16	-	-	575	70	16	70	-	-	640	642	12	
700	860	810	26	24	M24	711,0	-	721	40	30	40	-	16	-	-	670	76	16	70	-	-	740	746	12	
800	975	920	30	24	M27	813,0	-	824	44	30	44	-	16	-	-	770	76	16	70	-	-	842	850	12	
900	1075	1020	30	24	M27	914,0	a	926	48	30	48	-	16	-	-	860	74	16	70	-	-	942	950	12	
1000	1175	1120	30	28	M27	1016,0	-	1028	52	30	52	-	18	-	-	960	74	16	70	-	-	1045	1050	16	
1200	1375	1320	30	32	M27	1219,0	-	1234	60	32	50	-	20	-	-	1160	94	16	90	-	-	1245	-	16	

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze

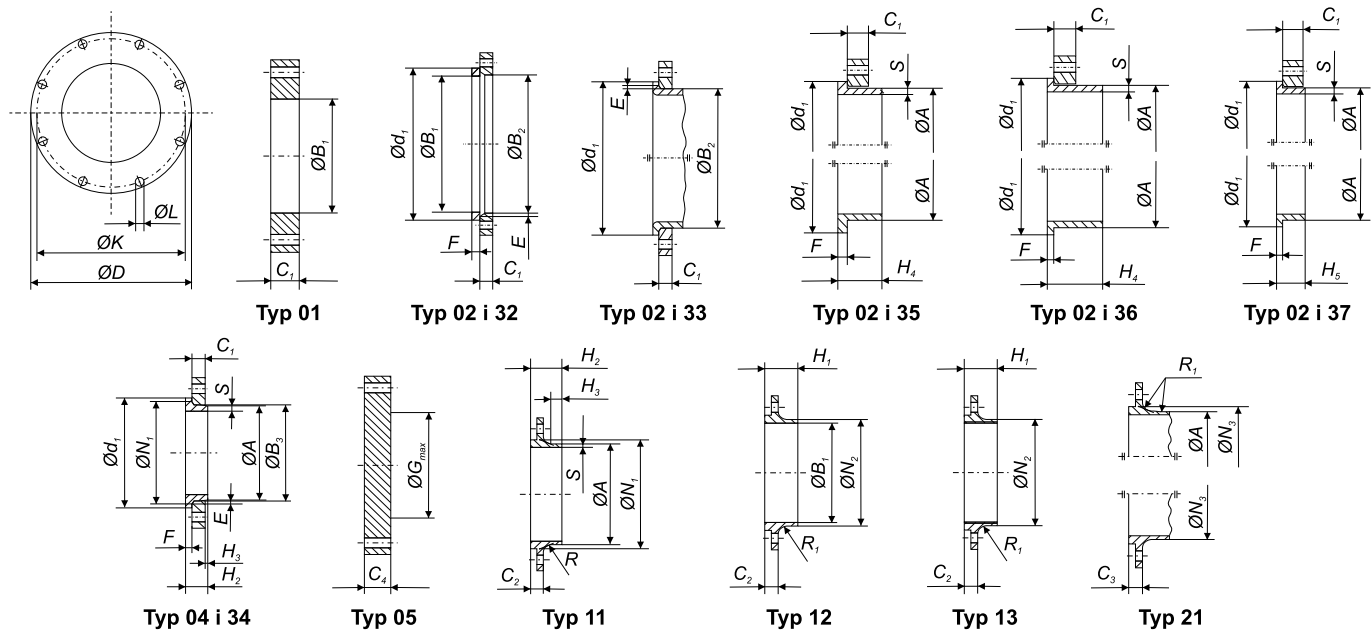


Kołnierze wg EN 1092-1, PN 6

DN	Średnica zewnętrzna			Średnica podziałowa			Średnica otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki			Średnica wewnętrzna			Grubość kołnierza					Faza	Ścianka pierścienia					Średnica uszczelniania		Długość					Średnica przy podstawie szyjki			Promień
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F	F	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	N ₁	N ₂	N ₃	R ₁													
	Typ kołnierza											11, 21, 35-37	01, 12, 32	02	01, 02	11, 12, 13, 21	05	02	32	35	36	37	05	12, 13	11	11	35	36	37	11	12, 13	21	11, 12, 13, 21					
10	75	50	11	4	M10	17,2	18,0	21	12	12	12	3	10	5	2	2,5	-	20	28	6	28	35	7	26	25	20	4											
15	80	55	11	4	M10	21,3	22,0	25	12	12	12	3	10	5	2	2,5	-	20	30	6	30	38	7	30	30	26	4											
20	90	65	11	4	M10	26,9	27,5	31	14	14	14	4	10	6	2,5	3	-	24	32	6	32	40	8	38	40	34	4											
25	100	75	11	4	M10	33,7	34,5	38	14	14	14	4	10	7	2,5	3	-	24	35	6	35	40	10	42	50	44	4											
32	120	90	14	4	M12	42,4	43,5	46	16	14	14	5	10	8	3	3	-	26	35	6	35	42	12	55	60	54	6											
40	130	100	14	4	M12	48,3	49,5	53	16	14	14	5	10	8	3	3	-	26	38	7	38	45	15	62	70	64	6											
50	140	110	14	4	M12	60,3	61,5	65	16	14	14	5	12	8	3	3	-	28	38	8	38	45	20	74	80	74	6											
65	160	130	14	4	M12	76,1	77,5	81	16	14	14	6	12	8	3	3	55	32	38	9	38	45	20	88	100	94	6											
80	190	150	18	4	M16	88,9	90,5	94	18	16	16	6	12	10	3	4	70	34	42	10	42	50	25	102	110	110	8											
100	210	170	18	4	M16	114,3	116,0	120	18	16	16	6	14	10	4	4	90	40	45	10	45	52	25	130	130	130	8											
125	240	200	18	8	M16	139,7	141,5	145	20	18	18	6	14	10	4	4	115	44	48	10	48	55	25	155	160	160	8											
150	265	225	18	8	M16	168,3	170,5	174	20	18	18	6	14	10	5	4	140	44	48	12	48	55	25	184	185	182	10											
200	320	280	18	8	M16	219,1	221,5	226	22	20	20	6	16	11	5	5	190	44	55	15	55	62	30	236	240	238	10											
250	375	335	18	12	M16	273,0	276,5	281	24	22	22	8	18	12	8	-	235	44	60	15	60	68	-	290	295	284	12											
300	440	395	22	12	M20	323,9	327,5	333	24	22	22	8	18	12	8	-	285	44	62	15	62	68	-	342	355	342	12											
350	490	445	22	12	M20	355,6	359,5	365	26	22	22	8	18	13	8	-	330	-	62	15	62	68	-	385	-	392	12											
400	540	495	22	16	M20	406,4	411,0	416	28	22	22	8	20	14	8	-	380	-	65	15	65	72	-	438	-	442	12											
450	595	550	22	16	M20	457,0	462,0	467	30	22	24	8	20	15	8	-	425	-	65	15	72	72	-	492	-	494	12											
500	645	600	22	20	M20	508,0	513,5	519	30	24	24	8	22	16	8	-	475	-	68	15	75	75	-	538	-	544	12											
600	755	705	26	20	M24	610,0	616,5	622	32	30	30	8	22	16	8	-	575	-	70	16	70	-	-	640	-	642	12											
700	860	810	26	24	M24	711,0		721	40	30	40	4	-	16	-	-	670	-	76	16	70	-	-	740	-	746	12											
800	975	920	30	24	M27	813,0		824	44	30	44	4	-	16	-	-	770	-	76	16	70	-	-	842	-	850	12											
900	1075	1020	30	24	M27	914,0	a	926	48	34	48	4	-	16	-	-	860	-	78	16	70	-	-	942	-	950	12											
1000	1175	1120	30	28	M27	1016,0		1028	52	38	52	4	-	18	-	-	960	-	82	16	70	-	-	1045	-	1050	16											
1200	1405	1340	33	32	M30	1219,0		1234	60	42	60	5	-	20	-	-	1160	-	104	20	90	-	-	1245	-	1264	16											

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze

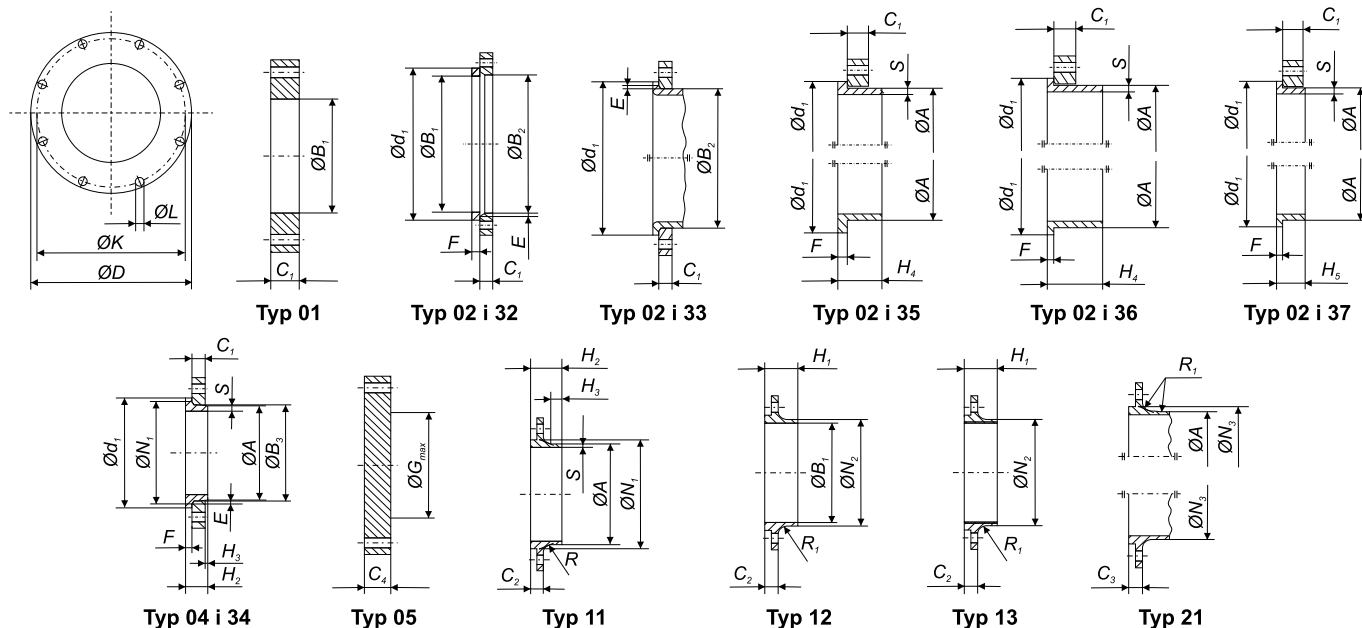


Kołnierze wg EN 1092-1, PN 10

DN	Średnica zewnętrzna			Średnica podziałowa		Średnica otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna sztyki				Średnica wewnętrzna				Grubość kołnierza					Faza	Ścianka pierścienia					Średnica uszczelniania					Długość					Średnica przy podstawie sztyki			Promień		Grubość ścianki	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	N ₁	N ₂	N ₃	R ₁	S																			
	Typ kołnierza									01, 02, 04, 05, 11, 12, 13, 21	11, 21, 34, 35-37	01, 12, 32	02	04	01, 02, 04	11, 12, 13	21	05	02, 04	32, 34	35	36	37	05	12, 13	11, 34	11, 34	35	36	37	11, 34	12, 13	21	11, 12, 13, 21, 34	34										
10	90	60	14	4	M12	17,2	18,0	21	31	14	16	16	16	3	12	5	2	2,5	-	22	35	6	35	35	7	28	30	28	4	1,8															
15	95	65	14	4	M12	21,3	22,0	25	35	14	16	16	16	3	12	5	2	2,5	-	22	38	6	38	38	7	32	35	32	4	2,0															
20	105	75	14	4	M12	26,9	27,5	31	42	16	18	18	18	4	14	6	2,5	3	-	26	40	6	40	40	8	40	45	40	4	2,3															
25	115	85	14	4	M12	33,7	34,5	38	49	16	18	18	18	4	14	7	2,5	3	-	28	40	6	40	40	10	46	52	50	4	2,6															
32	140	100	18	4	M16	42,4	43,5	46	59	18	18	18	18	5	14	8	3	3	-	30	42	6	42	42	12	56	60	60	6	2,6															
40	150	110	18	4	M16	48,3	49,5	53	67	18	18	18	18	5	14	8	3	3	-	32	45	7	45	45	15	64	70	70	6	2,6															
50	165	125	18	4	M16	60,3	61,5	65	77	20	18	18	18	5	16	8	3	4	-	28	45	8	45	45	20	74	84	84	6	2,9															
65	185	145	18	8	M16	76,1	77,5	81	96	20	18	18	18	6	16	8	3	4	55	32	45	10	45	45	20	92	104	104	6	2,9															
80	200	160	18	8	M16	88,9	90,5	94	108	20	20	20	20	6	16	10	3	4	70	34	50	10	50	50	25	105	118	120	6	3,2															
100	220	180	18	8	M16	114,3	116,0	120	134	22	20	20	20	6	18	10	4	4	90	40	52	12	52	52	25	131	140	140	8	3,6															
125	250	210	18	8	M16	139,7	141,5	145	162	22	22	22	22	6	18	10	4	4	115	44	55	12	55	55	25	156	168	170	8	4,0															
150	285	240	22	8	M20	168,3	170,5	174	188	24	22	22	22	6	20	10	4	4	140	44	55	12	55	55	25	184	195	190	10	4,5															
200	340	295	22	8	M20	219,1	221,5	226	240	24	24	24	24	6	20	11	5	4	190	44	62	16	62	62	30	234	246	246	10	6,3															
250	395	350	22	12	M20	273,0	276,5	281	294	26	26	26	26	8	22	12	8	-	235	46	68	16	68	68	-	292	298	298	12	6,3															
300	445	400	22	12	M20	323,9	327,5	333	348	26	26	26	26	8	22	12	8	-	285	46	68	16	68	68	-	342	350	350	12	7,1															
350	505	460	22	16	M20	355,6	359,5	365	400	30	26	26	26	8	22	13	8	-	330	53	68	16	68	68	-	385	400	400	12	7,1															
400	565	515	26	16	M24	406,4	411,0	416	450	32	26	26	26	8	24	14	8	-	380	57	72	16	72	72	-	440	456	456	12	7,1															
450	615	565	26	20	M24	457,0	462,0	467	498	36	28	28	28	8	24	15	-	-	425	63	72	16	72	-	-	488	502	502	12	7,1															
500	670	620	26	20	M24	508,0	513,5	519	550	38	28	28	28	8	26	16	-	-	475	67	75	16	75	-	-	542	559	559	12	7,1															
600	780	725	30	20	M27	610,0	616,5	622	650	42	30	34	34	8	26	18	-	-	575	75	82	18	80	-	-	642	658	658	12	-															
700	895	840	30	24	M27	711,0		721	-	50	35			38	8	-	20	-	670	-	85	18	80	-	-	746	-	772	12	-															
800	1015	950	33	24	M30	813,0		824	-	56	38			48	8	-	20	-	770	-	96	18	90	-	-	850	-	876	12	-															
900	1115	1050	33	28	M30	914,0	a	926	-	62	38	a		50	8	-	22	-	860	-	99	20	95	-	-	950	-	976	12	-															
1000	1230	1160	36	28	M33	1016,0		1028	-	70	44			54	8	-	24	-	960	-	105	20	95	-	-	1052	-	1080	16	-															
1200	1455	1380	39	32	M36	1219,0		1234	-	83	55			66	8	-	26	-	1160	-	132	25	115	-	-	1256	-	1292	16	-															

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze

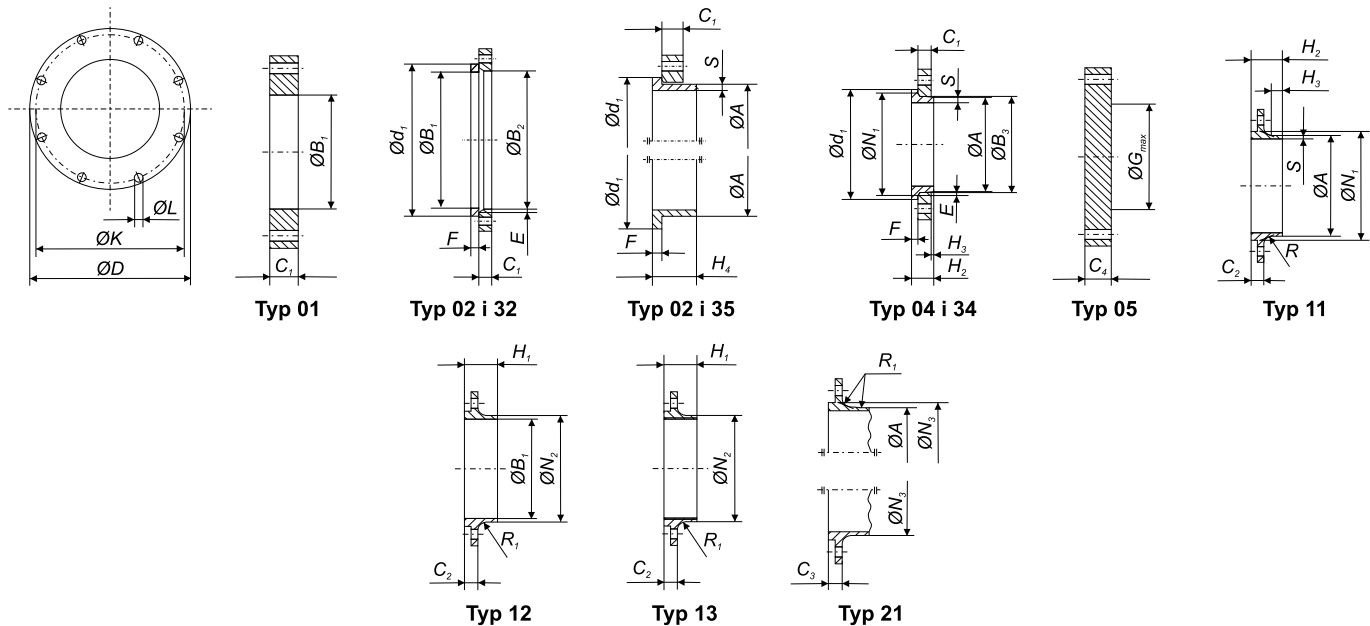


Kołnierze wg EN 1092-1, PN 16

DN	Średnica zewnętrzna			Średnica podziałowa			Średnica otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna sztyki				Średnica wewnętrzna				Grubość kołnierza				Faza	Ścianka pierścienia				Średnica uszczelniania					Długość					Średnica przy podstawie sztyki			Promień	Grubość ścianki
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	N ₁	N ₂	N ₃	R	S																
	Typ kołnierza											01, 02, 04, 05, 11, 12, 13, 21	11, 21, 34, 35-37	01, 12, 32	02	04	01, 02, 04	11, 12, 13	21	05	02, 04	32, 34	35	36	37	05	12, 13	11, 34	11, 34	35	36	37	11, 34	12, 13	21	11, 12, 13, 21, 34	34					
10	90	60	14	4	M12	17,2	18,0	21	31	14	16	16	16	3	12	5	2	2,5	-	22	35	6	35	35	7	28	30	28	4	1,8												
15	95	65	14	4	M12	21,3	22,0	25	35	14	16	16	16	3	12	5	2	2,5	-	22	38	6	38	38	7	32	35	32	4	2,0												
20	105	75	14	4	M12	26,9	27,5	31	42	16	18	18	18	4	14	6	2,5	3	-	26	40	6	40	40	8	40	45	40	4	2,3												
25	115	85	14	4	M12	33,7	34,5	38	49	16	18	18	18	4	14	7	2,5	3	-	28	40	6	40	40	10	46	52	50	4	2,6												
32	140	100	18	4	M16	42,4	43,5	47	59	18	18	18	18	5	14	8	3	3	-	30	42	6	42	42	12	56	60	60	6	2,6												
40	150	110	18	4	M16	48,3	49,5	53	67	18	18	18	18	5	14	8	3	3	-	32	45	7	45	45	15	64	70	70	6	2,6												
50	165	125	18	4	M16	60,3	61,5	65	77	20	18	18	18	5	16	8	3	4	-	28	45	8	45	45	20	74	84	84	6	2,9												
65	185	145	18	8	M16	76,1	77,5	81	96	20	18	18	18	6	16	8	3	4	55	32	45	10	45	45	20	92	104	104	6	2,9												
80	200	160	18	8	M16	88,9	90,5	94	108	20	20	20	20	6	16	10	3	4	70	34	50	10	50	50	25	105	118	120	6	3,2												
100	220	180	18	8	M16	114,3	116,0	120	134	22	20	20	20	6	18	10	4	4	90	40	52	12	52	52	25	131	140	140	8	3,6												
125	250	210	18	8	M16	139,7	141,5	145	162	22	22	22	22	6	18	10	4	4	115	44	55	12	55	55	25	156	168	170	8	4,0												
150	285	240	22	8	M20	168,3	170,5	174	188	24	22	22	22	6	20	10	5	5	140	44	55	12	55	55	25	184	195	190	10	4,5												
200	340	295	22	12	M20	219,1	221,5	226	240	26	24	24	24	6	20	11	6	6	190	44	62	16	62	62	30	234	246	246	10	6,3												
250	405	355	26	12	M24	273,0	276,5	281	294	29	26	26	26	8	22	12	10	-	235	46	70	16	70	68	-	292	298	296	12	6,3												
300	460	410	26	12	M25	323,9	327,5	333	348	32	28	28	28	8	24	14	10	-	285	46	78	16	78	68	-	344	350	350	12	7,1												
350	520	470	26	16	M26	355,6	359,5	365	400	35	30	30	30	8	26	18	10	-	330	57	82	16	82	68	-	390	400	410	12	8,0												
400	580	525	30	16	M27	406,4	411,0	416	454	38	32	32	32	8	28	20	10	-	380	63	85	16	85	72	-	445	456	458	12	8,0												
450	640	585	30	20	M27	457,0	462,0	467	500	42	34	40	40	8	30	22	-	-	425	68	83	16	87	-	-	490	502	516	12	8,0												
500	715	650	33	20	M30	508,0	513,5	519	556	46	36	44	44	8	32	22	-	-	475	73	84	16	90	-	-	548	559	576	12	8,0												
600	840	770	36	20	M33	610,0	616,5	622	660	55	40	54	54	8	32	24	-	-	575	83	88	18	95	-	-	670	658	690	12	8,8												
700	910	840	36	24	M33	711,0	-	721	-	63	40	-	-	-	58	8	-	26	-	670	83	104	18	100	-	-	755	760	760	12	-											
800	1025	950	39	24	M36	813,0	-	824	-	74	41	-	-	-	62	8	-	28	-	770	90	108	20	105	-	-	855	864	862	12	-											
900	1125	1050	39	28	M36	914,0	-	926	-	82	48	-	-	-	64	8	-	30	-	860	94	118	20	110	-	-	955	968	962	12	-											
1000	1255	1170	42	28	M39	1016,0	-	1030	-	90	59	-	-	-	68	8	-	35	-	960	100	137	22	120	-	-	1058	1072	1076	16	-											
1200	1485	1390	48	32	M45	1219,0	-	-	-	a	78	-	-	-	-	-	-	-	-	1160	-	160	30	-	-	-	1262	-	1282	16	-											

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze

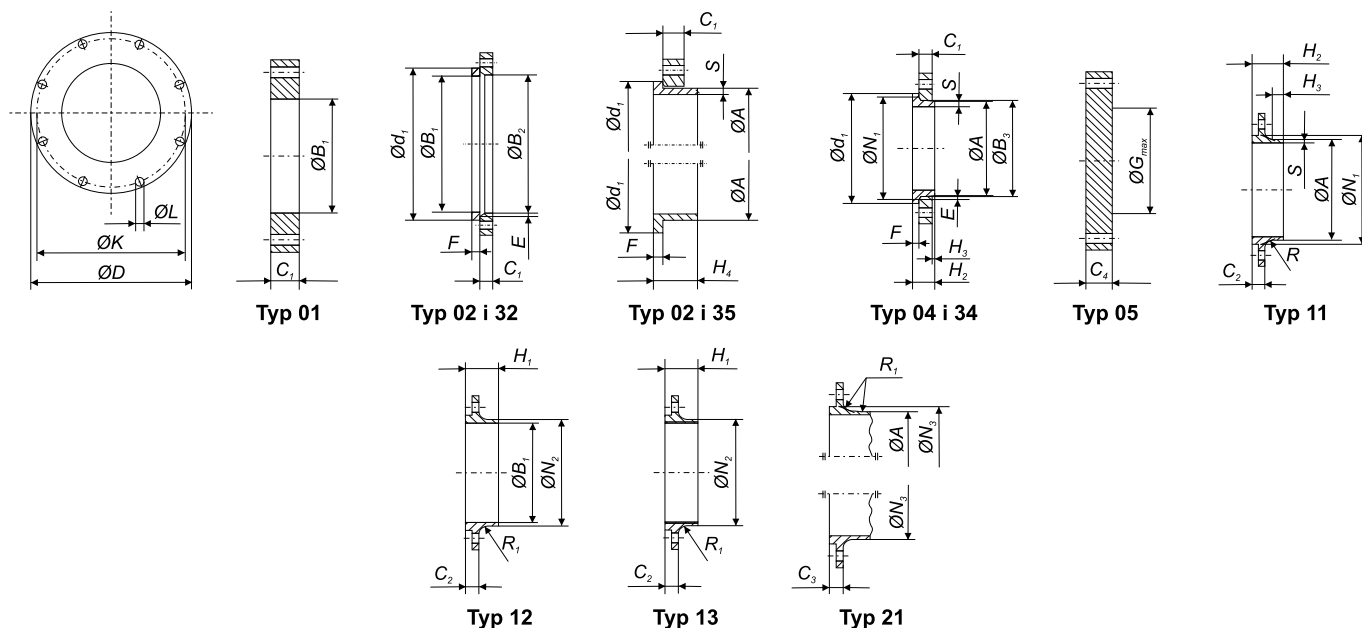


Kołnierze wg EN 1092-1, PN 25

DN	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Średnica wewnętrzna				Grubość kołnierza				Faza	Ścianka pierścienia			Średnica uszczelniania	Długość				Średnica przy podstawie szyjki			Promień	Grubość ścianki
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	N ₁	N ₂	N ₃	R ₁	S			
Typ kołnierza																												
	01, 02, 04, 05, 11, 12, 13, 21					11, 21, 34, 35-37	01, 12, 32	02	04	01, 02, 04	11, 12, 13	21	05	02, 04	32, 34	35	05	12, 13	11, 34	11, 34	35	11, 34	12, 13	21	11, 12, 13, 21, 34	34		
10	90	60	14	4	M12	17,2	18,0	21	31	14	16	16	16	3	12	5	-	22	35	6	35	28	30	28	4	1,8		
15	95	65	14	4	M12	21,3	22,0	25	35	14	16	16	16	3	12	5	-	22	38	6	38	32	35	32	4	2,0		
20	105	75	14	4	M12	26,9	27,5	31	42	16	18	18	18	4	14	6	-	26	40	6	40	40	45	40	4	2,3		
25	115	85	14	4	M12	33,7	34,5	38	49	16	18	18	18	4	14	7	-	28	40	6	40	46	52	50	4	2,6		
32	140	100	18	4	M16	42,4	43,5	47	59	18	18	18	18	5	14	8	-	30	42	6	42	56	60	60	6	2,6		
40	150	110	18	4	M16	48,3	49,5	53	67	18	18	18	18	5	14	8	-	32	45	7	45	64	70	70	6	2,6		
50	165	125	18	4	M16	60,3	61,5	65	77	20	20	20	20	5	16	10	-	34	48	8	48	75	84	84	6	2,9		
65	185	145	18	8	M16	76,1	77,5	81	96	22	22	22	22	6	16	11	55	38	52	10	52	90	104	104	6	2,9		
80	200	160	18	8	M16	88,9	90,5	94	114	24	24	24	24	6	18	12	70	40	58	12	58	105	118	120	8	3,2		
100	235	190	22	8	M20	114,3	116,0	120	138	26	24	24	24	6	20	14	90	44	65	12	65	134	145	142	8	3,6		
125	270	220	26	8	M24	139,7	141,5	145	166	28	26	26	26	6	22	16	115	48	68	12	68	162	170	162	8	4,0		
150	300	250	26	8	M24	168,3	170,5	174	194	30	28	28	28	6	24	18	140	52	75	12	75	192	200	192	10	4,5		
200	360	310	26	12	M24	219,1	221,5	226	250	32	30	30	30	6	26	18	190	52	80	16	80	244	256	252	10	6,3		
250	425	370	30	12	M27	273,0	276,5	281	302	35	32	32	32	8	26	18	235	60	88	18	88	298	310	304	12	7,1		
300	485	430	30	16	M27	323,9	327,5	333	356	38	34	34	34	8	28	20	285	67	92	18	92	352	364	364	12	8,0		
350	555	490	33	16	M30	355,6	359,5	365	408	42	38	38	38	8	32	22	332	72	100	20	100	398	418	418	12	8,0		
400	620	550	36	16	M33	406,4	411,0	416	462	48	40	40	40	8	34	24	380	78	110	20	110	452	472	472	12	8,8		
450	670	600	36	20	M33	457,0	462,0	467	510	54	46	46	50	8	36	26	425	84	110	20	110	500	520	520	12	8,8		
500	730	660	36	20	M33	508,0	513,5	519	568	58	48	48	51	8	38	28	475	90	125	20	125	558	580	580	12	10,0		
600	845	770	39	20	M36	610,0	616,5	622	670	68	48	48	66	8	40	30	575	100	125	20	125	660	684	684	12	11,0		
700	960	875	42	24	M39	711,0		721	-	85	50			8	-	30	-	-	129	20	129	760	-	780	12	-		
800	1085	990	48	24	M45	813,0		824	-	95	53			8	-	35	-	-	138	22	138	864	-	882	12	-		
900	1185	1090	48	28	M45	914,0		-	-		57			-	-	-	-	-	148	24	148	968	-	982	12	-		
1000	1320	1210	56	28	M52	1016,0		-	-		63			-	-	-	-	-	160	24	160	1070	-	1086	16	-		

a - do podania przez zamawiającego

Kołnierze

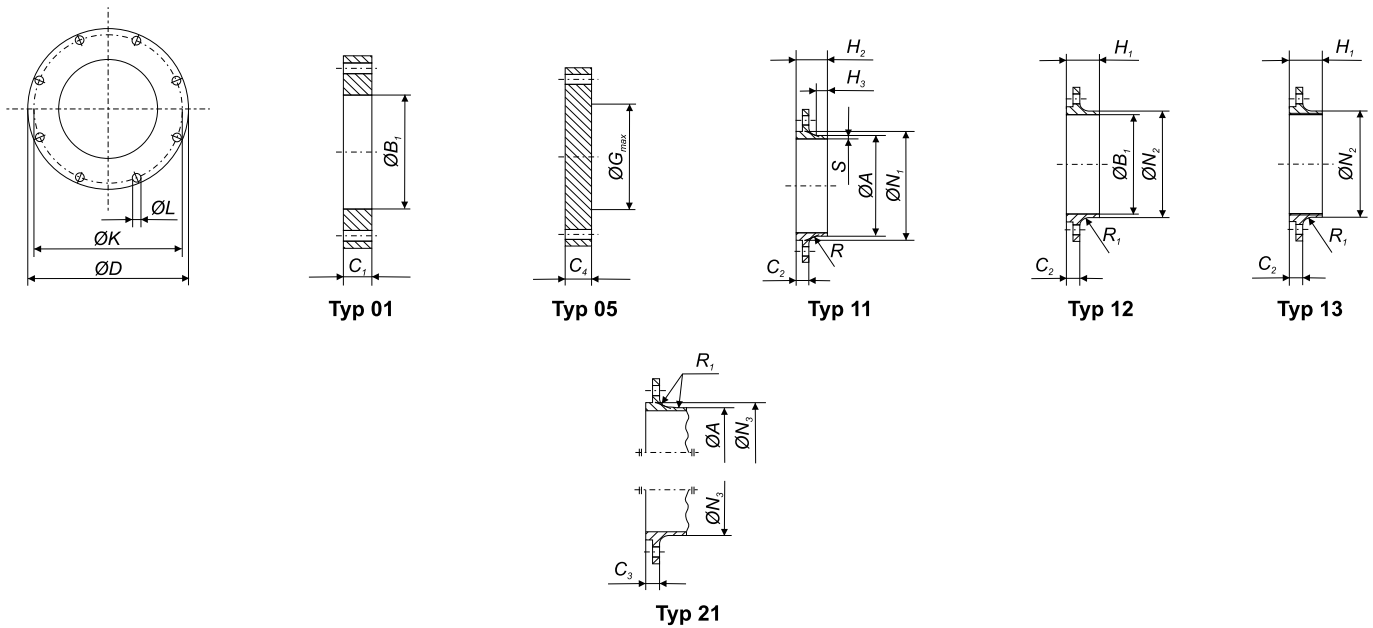


Kołnierze wg EN 1092-1, PN 40

DN	Średnica zewnętrzna			Średnica podziałowa		Średnica otworu śruby		Śruby		Średnica zewnętrzna szyjki				Średnica wewnętrzna				Grubość kołnierza				Faza	Ścianka pierścienia		Średnica uszczelniania				Długość				Średnica przy podstawie szyjki			Promień	Grubość ścianki
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	E	F	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	N ₁	N ₂	N ₃	R ₁	s												
Typ kołnierza																																					
01, 02, 04, 05, 11, 12, 13, 21					11, 21, 34	01, 12, 32	02	04	01, 02, 04	11, 12, 13	21	05	02, 04	32, 34	35	05	12, 13	11, 34	11, 34	35	11, 34	12, 13	21	11, 12, 13, 21, 34	34												
10	90	60	14	4	M12	17,2	18,0	21	31	14	16	16	3	12	5	-	22	35	6	35	28	30	28	4	1,8												
15	95	65	14	4	M12	21,3	22,0	25	35	14	16	16	3	12	5	-	22	38	6	38	32	35	32	4	2,0												
20	105	75	14	4	M12	26,9	27,5	31	42	16	18	18	4	14	6	-	26	40	6	40	40	45	40	4	2,3												
25	115	85	14	4	M12	33,7	34,5	38	49	16	18	18	4	14	7	-	28	40	6	40	46	52	50	4	2,6												
32	140	100	18	4	M16	42,4	43,5	47	59	18	18	18	5	14	8	-	30	42	6	42	56	60	60	6	2,6												
40	150	110	18	4	M16	48,3	49,5	53	67	18	18	18	5	14	8	-	32	45	7	45	64	70	70	6	2,6												
50	165	125	18	4	M16	60,3	61,5	65	77	20	20	20	5	16	10	-	34	48	8	48	75	84	84	6	2,9												
65	185	145	18	8	M16	76,1	77,5	81	96	22	22	22	6	16	11	55	38	52	10	52	90	104	104	6	2,9												
80	200	160	18	8	M16	88,9	90,5	94	114	24	24	24	6	18	12	70	40	58	12	58	105	118	120	8	3,2												
100	235	190	22	8	M20	114,3	116,0	120	138	26	24	24	6	20	14	90	44	65	12	65	134	145	142	8	3,6												
125	270	220	26	8	M24	139,7	141,5	145	166	28	26	26	6	22	16	115	48	68	12	68	162	170	162	8	4,0												
150	300	250	26	8	M24	168,3	170,5	174	194	30	28	28	6	24	18	140	52	75	12	75	192	200	192	10	4,5												
200	375	320	30	12	M27	219,1	221,5	226	250	36	34	36	6	28	20	190	52	88	16	88	244	260	254	10	6,3												
250	450	385	33	12	M30	273,0	276,5	281	312	42	38	38	8	30	22	235	60	105	18	105	306	312	312	12	7,1												
300	515	450	33	16	M30	323,9	327,5	333	368	52	42	42	8	34	25	285	67	115	18	115	362	380	378	12	8,0												
350	580	510	36	16	M33	355,6	359,5	365	418	58	46	46	8	36	28	330	72	125	20	125	408	424	432	12	8,8												
400	660	585	39	16	M36	406,4	411,0	416	472	65	50	50	8	42	32	380	78	135	20	135	462	478	498	12	11,0												
450	685	610	39	20	M36	457,0	462,0	467	510	a	57	57	8	46	-	425	84	135	20	-	500	522	522	12	12,5												
500	755	670	42	20	M39	508,0	513,5	519	572		57	57	8	50	-	475	90	140	20	-	562	576	576	12	14,2												
600	890	795	48	20	M45	610,0	616,5	622	676		72	72	8	54	-	575	100	150	20	-	666	686	686	12	16,0												

a - do podania przez zamawiającego

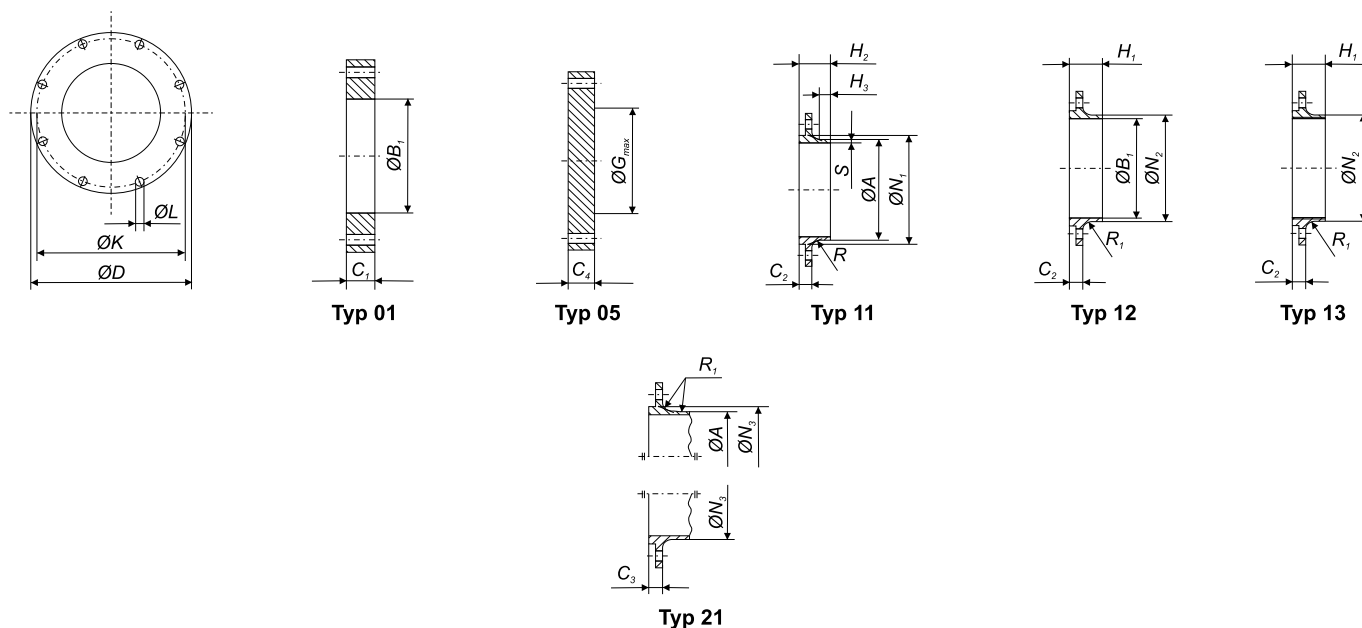
Kołnierze



Kołnierze wg EN 1092-1, PN 63

DN	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Średnica otworu śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Średnica wewnętrzna	Grubość kołnierza				Średnica uszczelnienia	Długość			Średnica przy podstawie szyjki			Promień	
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	B ₁	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	G _{max}	H ₁	H ₂	H ₃	N ₁	N ₂	N ₃	R ₁	
	01, 02, 04, 05, 11, 12, 13, 21						11, 21,	01, 12,	01	11, 12, 13	21	05	05	12, 13	11	11	11	11	12, 13	21
10	100	70	14	4	M12	17,2	18,0	20	20	20	20	-	28	45	6	32	40	40	4	
15	105	75	14	4	M12	21,3	22,0	20	20	20	20	-	28	45	6	34	43	45	4	
20	130	90	18	4	M16	26,9	27,5	22	22	22	22	-	30	48	8	42	52	50	4	
25	140	100	18	4	M16	33,7	34,5	24	24	24	24	-	32	58	8	52	60	61	4	
32	155	110	22	4	M20	42,4	43,5	24	24	26	24	-	32	60	8	62	68	68	6	
40	170	125	22	4	M20	48,3	49,5	26	26	28	26	-	34	62	10	70	80	82	6	
50	180	135	22	4	M20	60,3	61,5	26	26	26	26	-	36	62	10	82	90	90	6	
65	205	160	22	8	M20	76,1	77,5	26	26	26	26	45	40	68	12	98	112	105	6	
80	215	170	22	8	M20	88,9	90,5	30	28	28	28	60	44	72	12	112	125	122	8	
100	250	200	26	8	M24	114,3	116,0	32	30	30	30	80	52	78	12	138	152	146	8	
125	295	240	30	8	M27	139,7	141,5	34	34	34	34	105	56	88	12	168	185	177	8	
150	345	280	33	8	M30	168,3	170,5	36	36	36	36	130	60	95	12	202	215	204	10	
200	415	345	36	12	M33	219,1	221,5	48	42	42	42	180	-	110	16	256	-	264	10	
250	470	400	36	12	M33	273,0	276,5	55	46	46	46	220	-	125	18	316	-	320	12	
300	530	460	36	16	M33	323,9	327,5	65	52	52	52	270	-	140	18	372	-	378	12	
350	600	525	39	16	M36	355,6	359,5	72	56	56	56	310	-	150	20	420	-	434	12	
400	670	585	42	16	M39	406,4	411,0	80	60	60	60	360	-	160	20	475	-	490	12	

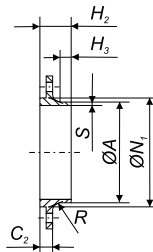
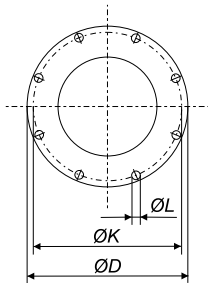
Kołnierze



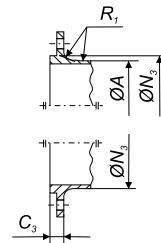
Kołnierze wg EN 1092-1, PN 100

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

Kołnierze



Typ 11

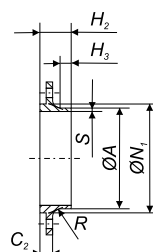
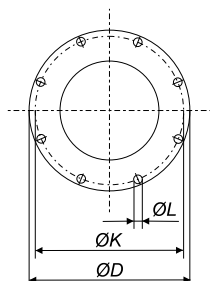


Typ 21

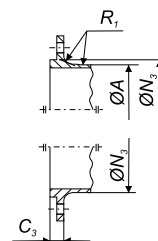
Kołnierze wg EN 1092-1, PN 160

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

Kołnierze



Typ 11

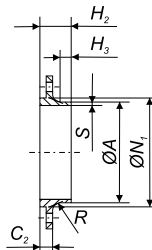
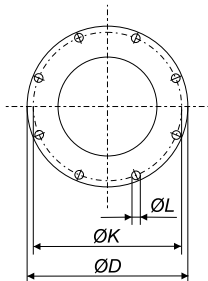


Typ 21

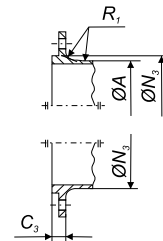
Kołnierze wg EN 1092-1, PN 250

DN	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Średnica otworu śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Grubość kołnierza		Długość		Średnica przy podstawie szyjki		Promień		Grubość ścianki
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	C ₂	C ₃	H ₂	H ₃	N ₁	N ₃	R ₁	S	
	Typ kołnierza														
	11, 21					11, 21,	11	21	11	11	11	21	11	21	11
10	125	85	18	4	M16	-	-	24	-	-	46	40	-	4	-
15	130	90	18	4	M16	21,3	26	26	60	6	52	45	4	4	2,6
25	150	105	22	4	M20	33,7	28	28	65	8	63	61	4	4	3,6
40	185	135	26	4	M24	48,3	34	34	80	10	90	82	6	4	5,0
50	200	150	26	8	M24	60,3	38	38	85	10	102	96	6	5	6,3
65	230	180	26	8	M24	76,1	42	42	95	12	125	118	6	5	8,0
80	255	200	30	8	M27	101,6	46	46	102	12	142	128	8	6	11,0
100	300	235	33	8	M30	127,0	54	54	120	14	168	150	8	6	14,2
125	340	275	33	12	M30	152,4	60	60	140	16	207	184	8	6	16,0
150	390	320	36	12	M33	177,8	68	68	160	18	246	224	10	8	17,5
200	485	400	42	12	M39	244,5	82	82	190	25	314	288	10	8	25,0
250	585	490	48	16	M45	298,5	100	100	215	30	394	346	12	10	32,0
300	690	590	52	16	M48	-	-	120	-	-	480	414	-	10	-

Kołnierze



Typ 11

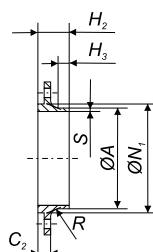
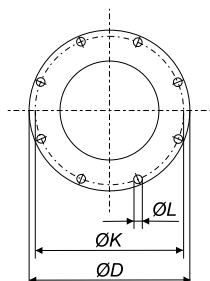


Typ 21

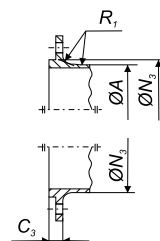
Kołnierze wg EN 1092-1, PN 320

DN	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Średnica otworu śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Grubość kołnierza		Długość		Średnica przy podstawie szyjki		Promień		Grubość ścianki
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	C ₂	C ₃	H ₂	H ₃	N ₁	N ₃	R ₁	S	
	Typ kołnierza														
	11, 21					11, 21,	11	21	11	11	11	21	11	21	11
10	125	85	18	4	M16	17,2	24	24	58	6	44	46	4	4	2,6
15	130	90	18	4	M16	21,3	26	26	60	6	48	52	4	4	3,2
25	160	115	22	4	M20	33,7	34	28	78	8	68	72	4	4	5,0
40	195	145	26	4	M24	48,3	38	34	88	10	92	96	6	5	6,3
50	210	160	26	8	M24	63,5	42	38	100	10	106	110	6	5	8,0
65	255	200	30	8	M27	88,9	51	42	120	12	138	137	6	6	11,0
80	275	220	30	8	M27	101,6	55	46	130	14	156	160	8	6	12,5
100	335	265	36	8	M33	133,0	65	54	145	16	186	190	8	8	16,0
125	380	310	36	12	M33	168,3	75	60	175	20	230	235	8	8	20,0
150	425	350	39	12	M36	193,7	84	68	195	25	265	266	10	10	25,0
200	525	440	42	16	M39	244,5	103	82	235	30	345	350	10	10	30,0
250	640	540	52	16	M48	323,9	125	100	300	40	428	432	12	10	40,0

Kołnierze



Typ 11



Typ 21

Kołnierze wg EN 1092-1, PN 400

DN	Średnica zewnętrzna	Średnica podziałowa	Średnica otworu śruby	Średnica otworu śruby		Średnica zewnętrzna szyjki	Grubość kołnierza		Długość		Średnica przy podstawie szyjki		Promień		Grubość ścianki
	D	K	L	Ilość	Wymiar	A	C ₂	C ₃	H ₂	H ₃	N ₁	N ₃	R ₁	S	
	Typ kołnierza														
	11, 21					11, 21,	11	21	11	11	11	21	11	21	11
10	125	85	18	4	M16	17,2	28	28	65	8	48	48	4	4	3,6
15	145	100	22	4	M20	26,9	30	30	68	8	56	57	4	4	5,0
25	180	130	26	4	M24	42,4	38	38	90	10	82	81	4	5	7,1
40	220	165	30	4	M27	60,3	48	48	110	12	106	105	6	5	10,0
50	235	180	30	8	M27	76,1	52	52	120	15	120	120	6	6	12,5
65	290	225	33	8	M30	101,6	64	64	135	18	158	158	6	6	16,0
80	305	240	33	8	M30	114,3	68	68	150	20	174	174	8	8	17,5
100	370	295	39	8	M36	139,7	80	80	175	25	216	216	8	8	22,2
125	415	340	39	12	M36	193,7	92	92	200	30	258	259	8	10	30,0
150	475	390	42	12	M39	219,1	105	105	225	35	302	302	10	10	35,0
200	585	490	48	16	M45	273,0	130	130	280	40	388	388	10	10	40,0