

SVETSFLÄNSAR MED KRAGE (bild 1)

PN 6 SMS 2031 BS Code 6/111, DIN 2631, RSK 14220...									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	75	50	12	28	1,8	4	M10	0,34	
15	80	55	12	30	2,0	4	M10	0,39	
20	90	65	14	32	2,3	4	M10	0,59	
25	100	75	14	35	2,6	4	M10	0,75	
32	120	90	14	35	2,6	4	M12	1,05	
40	130	100	14	38	2,6	4	M12	1,18	
50	140	110	14	38	2,9	4	M12	1,34	
65	160	130	14	38	2,9	4	M12	1,67	
80	190	150	16	42	3,2	4	M16	2,71	
100	210	170	16	45	3,6	4	M16	3,24	
125	240	200	18	48	4,0	8	M16	4,49	
150	265	225	18	48	4,5	8	M16	5,15	
200	320	280	20	55	5,9	8	M16	7,78	
250	375	335	22	60	6,3	12	M16	10,8	
300	440	395	22	62	7,1	12	M20	14,0	
350	490	445	22	62	7,1	12	M20	18,5	
400	540	495	22	65	7,1	16	M20	21,2	
500	645	600	24	68	7,1	20	M20	28,6	

PN 10 SMS 2032 BS Code 10/111, DIN 2632, RSK 14227...									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
DN 10-150 se PN 16									
200	340	295	24	62	5,9	8	M20	11,3	
250	395	350	26	68	6,3	12	M20	14,7	
300	445	400	26	68	7,1	12	M20	17,4	
350	505	460	26	68	7,1	16	M20	23,6	
400	565	515	26	72	7,1	16	M24	28,6	
500	670	620	28	75	7,1	20	M24	38,1	

PN 16 SMS 2033 BS Code 16/111, DIN 2633, RSK 14230...									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	90	60	14	35	1,8	4	M12	0,58	
15	95	65	14	35	2,0	4	M12	0,65	
20	105	75	16	38	2,3	4	M12	0,95	
25	115	85	16	38	2,6	4	M12	1,14	
32	140	100	16	40	2,6	4	M16	1,69	
40	150	110	16	42	2,6	4	M16	1,86	
50	165	125	18	45	2,9	4	M16	2,53	
65	185	145	18	45	2,9	4	M16	3,06	
80	200	160	20	50	3,2	8	M16	3,70	
100	220	180	20	52	3,6	8	M16	4,62	
125	250	210	22	55	4,0	8	M16	6,30	
150	285	240	22	55	4,5	8	M20	7,75	
200	340	295	24	62	5,9	12	M20	11,0	
250	405	355	26	70	6,3	12	M24	15,6	
300	460	410	28	78	7,1	12	M24	22,0	
350	520	470	30	82	8,0	16	M24	31,2	
400	580	525	32	85	8,0	16	M27	39,3	
500	715	650	34	90	8,0	20	M30	61,0	

PN 25 SMS 2034 BS Code 25/111, DIN 2634, RSK 14237...									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
DN 10 - 150 se PN 40									
200	360	310	30	80	6,3	12	M24	17,0	
250	425	370	32	88	7,1	12	M27	24,4	
300	485	430	34	92	8,0	16	M27	31,2	
350	555	490	38	100	8,0	16	M30	47,2	
400	620	550	40	110	8,8	16	M33	61,7	
500	730	660	44	125	10,0	20	M33	89,6	

OBS!
Tryckklasser PN 250, PN 320, PN 400.
Var noga med att anslutande dimensioner stämmer med flänsdimensionerna.

PN 40 SMS 2035 BS Code 40/111, DIN 2635, RSK 14240...									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	90	60	16	35	1,8	4	M12	0,66	
15	95	65	16	38	2,0	4	M12	0,75	
20	105	75	18	40	2,3	4	M12	1,06	
25	115	85	18	40	2,6	4	M12	1,29	
32	140	100	18	42	2,6	4	M16	1,88	
40	150	110	18	45	2,6	4	M16	2,33	
50	165	125	20	48	2,9	4	M16	2,82	
65	185	145	22	52	2,9	8	M16	3,74	
80	200	160	24	58	3,2	8	M16	4,75	
100	235	190	24	65	3,6	8	M20	6,52	
125	270	220	26	68	4,0	8	M24	9,07	
150	300	250	28	75	4,5	8	M24	11,8	
200	375	320	34	88	6,3	12	M27	21,5	
250	450	385	38	105	7,1	12	M30	34,9	
300	515	450	42	115	8,0	16	M30	49,7	
350	580	510	46	125	8,8	16	M33	68,1	
400	660	585	50	135	11,0	16	M36	96,5	
500	755	670	52	140	14,2	20	M39	117,0	

PN 64 SMS 2036 BS Code 64/111, DIN 2636, RSK 14246...									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
DN 10-40 se PN 100									
50	180	135	26	62	2,9	4	M20	4,55	
65	205	160	26	68	3,2	8	M20	5,73	
80	215	170	28	72	3,6	8	M20	6,69	
100	250	200	30	78	4,0	8	M24	9,66	
125	295	240	34	88	4,5	8	M27	15,1	
150	345	280	36	95	5,6	8	M30	21,9	
200	415	345	42	110	7,1	12	M33	34,9	
250	470	400	46	125	8,8	12	M33	49,6	
300	530	460	52	140	11,0	16	M33	68,7	
350	600	525	56	150	12,5	16	M36	94,6	
400	670	585	60	160	14,2	16	M39	124,0	

PN 100 SMS 2037 BS Code 100/111, DIN 2637, RSK 14250...									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	100	70	20	45	1,8	4	M12	1,09	
15	105	75	20	45	2,0	4	M12	1,19	
25	140	100	24	58	2,6	4	M16	2,66	
40	170	125	26	62	2,9	4	M20	4,09	
50	195	145	28	68	3,2	4	M24	5,98	
65	220	170	30	76	3,6	8	M24	7,91	
80	230	180	32	78	4,0	8	M24	8,95	
100	265	210	36	90	5,0	8	M27	13,7	
125	315	250	40	105	6,3	8	M30	22,7	
150	355	290	44	115	7,1	12	M30	30,2	
200	430	360	52	130	10,0	12	M33	52,8	
250	505	430	60	157	12,5	12	M36	81,4	
300	585	500	68	170	14,2	16	M39	122,0	
350	655	560	74	189	16,0	16	M45	165,0	

PN 160 SMS 2038 BS Code 160/111, DIN 2638									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	100	70	20	45	2,0	4	M12	1,09	
15	105	75	20	45	2,0	4	M12	1,19	
25	140	100	24	58	2,9	4	M16	2,66	
40	170	125	28	64	3,6	4	M20	4,30	
50	195	145	30	75	4,0	4	M24	6,25	
65	220	170	34	82	5,0	8	M24	8,35	
80	230	180	36	86	6,3	8	M24	9,75	
100	265	210	40	100	8,0	8	M27	14,8	
125	315	250	44	115	10,0	8	M30	23,0	
150	355	290	50	128	12,5	12	M30	32,5	
200	430	360	60	140	16,0	12	M33	59,4	
250	515	430	68	155	20,0	12	M39	94,5	
300	585	500	78	175	22,2	16	M39	136,0	

PN 250 SMS 2039 BS Code 250/111, DIN 2628									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	125	85	24	58	2,6	4	M16	2,08	
15	130	90	26	60	2,6	4	M16	2,47	
25	150	105	28	65	3,6	4	M20	3,51	
40	185	135	34	80	5,0	4	M24	6,45	
50	200	150	38	85	6,3	8	M24	7,85	
65	230	180	42	95	8,0	8	M24	12,2	
80	255	200	46	102	11,0	8	M27	16,0	
100	300	235	54	120	14,2	8	M30	26,3	
125	340	275	60	140	16,0	12	M30	37,8	
150	390	320	68	160	17,5	12	M33	58,0	
200	485	400	82	190	25,0	12	M39	105,0	
250	585	490	100	215	32,0	16	M45	182,0	

PN 320 SMS 2040 BS Code 320/111, DIN 2629									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	125	85	24	58	2,6	4	M16	2,08	
15	130	90	26	60	3,2	4	M16	2,47	
25	160	115	34	78	5,0	4	M20	5,00	
40	195	145	38	88	6,3	4	M24	8,25	
50	210	160	42	100	8,0	8	M24	10,3	
65	255	200	51	120	11,0	8	M27	19,1	
80	275	220	55	130	12,5	8	M27	24,8	
100	335	265	65	145	16,0	8	M33	42,0	
125	380	310	75	175	20,0	12	M33	64,5	
150	425	350	84	195	25,0	12	M36	89,5	
200	525	440	103	235	30,0	16	M39	170,0	
250	640	540	125	300	40,0	16	M48	308,0	

PN 400 BS Code 400/111, DIN 2627									
DN	Ø D	Ø Dh	F	H	t	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	125	85	28	65	3,6	4	M16	2,52	
15	145	100	30	68	5,0	4	M20	3,59	
25	180	130	38	90	7,1	4	M24	7,45	

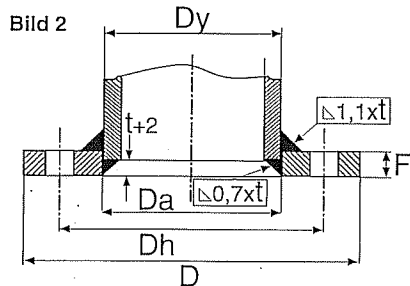
SVETSFLÄNSAR UTAN KRAGE (bild 2)

PN 6 SMS 2023 BS Code 6/101, DIN 2573, RSK 14260...								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
					Ant.	Dim.		
10	75	50	17,7	12	4	M10	0,36	
15	80	55	22	12	4	M10	0,41	
20	90	65	27,6	14	4	M10	0,60	
25	100	75	34,4	14	4	M10	0,74	
32	120	90	43,1	16	4	M12	1,19	
40	130	100	49	16	4	M12	1,39	
50	140	110	61,1	16	4	M12	1,53	
65	160	130	77,1	16	4	M12	1,89	
80	190	150	90,3	18	4	M16	2,98	
100	210	170	115,9	18	4	M16	3,46	
125	240	200	141,6	20	8	M16	4,60	
150	265	225	170,5	20	8	M16	5,22	
200	320	280	221,8	22	8	M16	7,15	
250	375	335	276,2	24	12	M16	9,61	
300	440	395	327,6	24	12	M20	12,6	
350	490	445	359,7	26	12	M20	15,6	
400	540	495	411	28	16	M20	18,4	
500	645	600	513,6	30	20	M20	24,6	

PN 10 SS 2024 BS Code 10/101, DIN 2576, RSK 14267...								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
					Ant.	Dim.		
10	90	60	17,7	14	4	M12	0,55	
15	95	65	22	14	4	M12	0,65	
20	105	75	27,6	16	4	M12	0,90	
25	115	85	34,4	16	4	M12	1,05	
32	140	100	43,1	16	4	M16	1,55	
40	150	110	49	16	4	M16	1,75	
50	165	125	61,1	18	4	M16	2,40	
65	185	145	77,1	18	4	M16	2,85	
80	200	160	90,3	20	8	M16	3,50	
100	220	180	115,9	22	8	M16	4,20	
125	250	210	141,6	24	8	M16	5,70	
150	285	240	170,5	24	8	M20	6,80	
200	340	295	221,8	26	12	M20	8,50	
250	405	355	276,2	32	12	M24	15,10	
300	460	410	327,6	32	12	M24	17,90	
350	520	470	359,7	36	16	M24	29,55	
400	580	525	411	38	16	M27	36,50	

DN 10-150 se PN 16								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
					Ant.	Dim.		
200	340	295	221,8	24	8	M20	9,31	
250	395	350	276,2	26	12	M20	11,9	
300	445	400	327,6	26	12	M20	13,8	
350	505	460	359,7	28	16	M20	20,6	
400	565	515	411	32	16	M24	27,9	
500	670	620	513,6	38	20	M24	41,1	

PN 16 SMS 2025 BS Code 16/101, RSK 14270...								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
					Ant.	Dim.		
10	90	60	17,7	14	4	M12	0,55	
15	95	65	22	14	4	M12	0,65	
20	105	75	27,6	16	4	M12	0,90	
25	115	85	34,4	16	4	M12	1,05	
32	140	100	43,1	16	4	M16	1,55	
40	150	110	49	16	4	M16	1,75	
50	165	125	61,1	18	4	M16	2,40	
65	185	145	77,1	18	4	M16	2,85	
80	200	160	90,3	20	8	M16	3,50	
100	220	180	115,9	22	8	M16	4,20	
125	250	210	141,6	24	8	M16	5,70	
150	285	240	170,5	24	8	M20	6,80	
200	340	295	221,8	26	12	M20	8,50	
250	405	355	276,2	32	12	M24	15,10	
300	460	410	327,6	32	12	M24	17,90	
350	520	470	359,7	36	16	M24	29,55	
400	580	525	411	38	16	M27	36,50	



Dy betecknar rørets utv. diameter och skall angivas vid beställning (ev. kan Da angivas).

Anm. Enl. BS 4504: 1969 Metric Units, kan tjockleken F skilja något.

* Ej enl. BS 4504: Där står Dy rör.

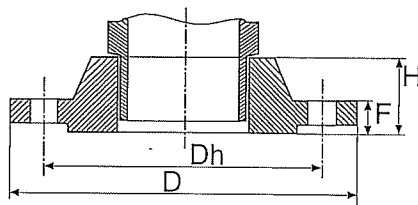
GÄNGFLÄNSAR MED KRAGE (bild 3)

PN 6 SMS 347 BS Code 6/113, DIN 2565, RSK 14200... sv 14202... vfz									
DN	Gänga	Ø D	Ø Dh	F	H	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	3/8	75	50	12	20	4	M10	0,32	
15	1/2	80	55	12	20	4	M10	0,37	
20	3/4	90	65	14	24	4	M10	0,59	
25	1	100	75	14	24	4	M10	0,74	
32	1 1/4	120	90	14	26	4	M12	1,05	
40	1 1/2	130	100	14	26	4	M12	1,21	
50	2	140	110	14	28	4	M12	1,37	
65	2 1/2	160	130	14	32	4	M12	1,92	
80	3	190	150	16	34	4	M16	2,85	
100	4	210	170	16	38	4	M16	3,19	
125	5	240	200	18	40	8	M16	4,47	
150	6	265	225	18	44	8	M16	5,30	

PN 10/16 SMS 348 BS Code 16/113, DIN 2566, RSK 14204... sv 14206... vfz									
DN	Gänga	Ø D	Ø Dh	F	H	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
						Ant.	Dim.		
10	3/8	90	60	14	20	4	M12	0,54	
15	1/2	95	65	14	20	4	M12	0,61	
20	3/4	105	75	16	24	4	M12	0,91	
25	1	115	85	16	24	4	M12	1,10	
32	1 1/4	140	100	16	26	4	M16	1,60	
40	1 1/2	150	110	16	26	4	M16	1,78	
50	2	165	125	18	28	4	M16	2,43	
65	2 1/2	185	145	18	32	4	M16	3,18	
80'	3	200	160	20	34	4	M16	4,12	
80°	3	200	160	20	34	8	M16	4,12	
100	4	220	180	20	38	8	M16	4,47	
125	5	250	210	22	40	8	M16	6,13	
150	6	285	240	22	44	8	M20	7,92	

Bild 3

- 1 4 skruv PN 10
- 2 8 skruv PN 16



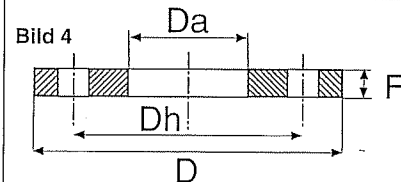
LÖSA FLÄNSRINGAR VARMFÖRZINKADE (bild 4)

PN 6 SMS 2041 DIN 2641								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
					Ant.	Dim.		
10	75	50	19	10	4	M10	0,30	
15	80	55	24	10	4	M10	0,33	
20	90	65	30	10	4	M10	0,42	
25	100	75	36	12	4	M10	0,62	
32	120	90	46	12	4	M12	0,87	
40	130	100	54	12	4	M12	1,01	
50	140	110	65	12	4	M12	1,12	
65	160	130	81	12	4	M12	1,35	
80	190	150	94	14	4	M16	2,24	
100	210	170	119	14	4	M16	2,59	
125	240	200	145	14	8	M16	3,10	
150	265	225	173	14	8	M16	3,52	
200	320	280	225	16	8	M16	4,98	
250	375	335	279	20	12	M16	7,67	
300	440	395	329	24	12	M20	12,3	
350	490	445	362	26	12	M20	15,1	
400	540	495	413	28	16	M20	17,7	
500	645	600	517	32	20	M20	25,4	

PN 10 SS 2049								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg	
					Ant.	Dim.		
200	340	295	226	24	8	M20	7,46	
250	395	350	279	26	12	M20	10,3	
300	445	400	330	28	12	M20	14,0	
350	505	460	374	30	16	M20	18,5	
400	565	515	426	34	16	M24	25,0	
500	670	620	525	38	20	M24	37,0	

PN 16 SS 2050								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. SS kg	
					Ant.	Dim.		
65	185	145	81	18	4	M16	2,98	
100	220	180	120	18	8	M16	3,55	
125	250	210	145	20	8	M16	4,88	
150	285	240	174	22	8	M20	6,50	
200	340	295	226	24	12	M20	8,85	
250	405	355	281	29	12	M24	14,0	
300	460	410	333	32	12	M24	18,6	
350	520	470	376	35	16	M24	26,0	
400	580	525	428	38	16	M27	33,1	
500	715	650	530	47	20	M30	60,2	

PN 40 SS 2052								
DN	Ø D	Ø Dh	Ø Da	F	Skruv		Ca. vikt enl. SS kg	
					Ant.	Dim.		
15	95	65	24	14	4	M12	0,67	
20	105	75	30	16	4	M12	0,94	
25	115	85	36	16	4	M12	1,12	
32	140	100	46	16	4	M16	1,63	
40	150	110	54	16	4	M16	1,84	
50	165	125	65	18	4	M16	2,45	
65	185	145	81	18	8	M16	2,83	
80	200	160	94	20	8	M16	3,59	
100	235	190	119	22	8	M20	5,14	
125	270	220	145	25	8	M24	7,30	
150	300	250	173	27	8	M24	9,27	



Standarden gäller vid tryck- och temperaturgränser enligt SMS 333.

Flänsarna i denna standard är anpassade till
- heltäckande packningar i grupp 1 och
- heltäckande packningar med en minsta tjocklek av 1 mm i grupp 2 enligt kapitel 17 i Tryckkärlskommis-
sionens Tryckkärlsnormer, 1987.

För tunnare packningar och andra packningstyper krävs beräkningar av flänsförbandens hållfasthet.

BLINDFLÄNSAR (bild 5)

MATERIAL

PN 6 DIN 2527 BS Code 6/105, RSK 14360...						
DN	Ø D	Ø Dh	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg
				Ant.	Dim.	
10	75	50	12	4	M10	0,38
15	80	55	12	4	M10	0,44
20	90	65	14	4	M10	0,65
25	100	75	14	4	M10	0,82
32	120	90	14	4	M12	1,17
40	130	100	14	4	M12	1,39
50	140	110	14	4	M12	1,62
65	160	130	14	4	M12	2,44
80	190	150	16	4	M16	3,43
100	210	170	16	4	M16	4,76
125	240	200	18	8	M16	6,11
150	265	225	18	8	M16	7,51
200	320	280	20	8	M16	12,3
250	375	335	22	12	M16	18,3
300	440	395	22	12	M20	25,3
350	490	445	22	12	M20	31,6
400	540	495	22	16	M20	38,4
500	645	600	24	20	M20	60,4

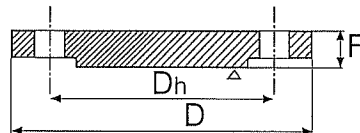
PN 10 DIN 2527 BS Code 10/105, RSK 14367...						
DN	Ø D	Ø Dh	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg
				Ant.	Dim.	
DN 10-150 se PN 16						
200	340	295	24	8	M20	16,5
250	395	350	26	12	M20	24,0
300	445	400	26	12	M20	30,9
350	505	460	26	16	M20	40,6
400	565	515	26	16	M24	49,4
500	670	620	28	20	M24	75,0

PN 16 DIN 2527 BS Code 16/105, RSK 14370...						
DN	Ø D	Ø Dh	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg
				Ant.	Dim.	
10	90	60	14	4	M12	0,63
15	95	65	14	4	M12	0,72
20	105	75	16	4	M12	1,01
25	115	85	16	4	M12	1,23
32	140	100	16	4	M16	1,80
40	150	110	16	4	M16	2,09
50	165	125	18	4	M16	2,88
65	185	145	18	4	M16	3,66
80	200	160	20	8	M16	4,77
100	220	180	20	8	M16	5,65
125	250	210	22	8	M16	8,42
150	285	240	22	8	M20	10,4
200	340	295	24	12	M20	16,1
250	405	355	26	12	M24	24,9
300	460	410	28	12	M24	35,1
350	520	470	30	16	M24	47,8
400	580	525	32	16	M27	63,5
500	715	650	36	20	M30	102

PN 25 DIN 2527 BS Code 25/105						
DN	Ø D	Ø Dh	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg
				Ant.	Dim.	
DN 10-150 se PN 40						
200	360	310	30	12	M24	22,3
250	425	370	32	12	M27	33,5
300	485	430	34	16	M27	46,3
350	555	490	38	16	M30	68,0
400	620	550	40	16	M33	89,7
500	730	660	45	20	M33	138

PN 40 DIN 2527 BS Code 40/105, RSK 14380...						
DN	Ø D	Ø Dh	F	Skruv		Ca. vikt enl. DIN kg
				Ant.	Dim.	
10	90	60	16	4	M12	0,72
15	95	65	16	4	M12	0,81
20	105	75	18	4	M12	1,24
25	115	85	18	4	M12	1,38
32	140	100	18	4	M16	2,03
40	150	110	18	4	M16	2,35
50	165	125	20	4	M16	3,20
65	185	145	22	8	M16	4,29
80	200	160	24	8	M16	5,88
100	235	190	24	8	M20	7,54
125	270	220	26	8	M24	10,8
150	300	250	28	8	M24	14,5
200	375	320	34	12	M27	27,2
250	450	385	38	12	M30	43,8
300	515	450	42	16	M30	63,3
350	580	510	46	16	M33	89,5
400	660	585	50	16	M36	127
500	755	670	56	20	M39	172

Bild 5
Blindfläns DIN 2527 kan förekomma både med förhöjd tätningssyta (form C) eller utan förhöjd tätningssyta (form B och T).



OBSERVERA
att vid förhöjd tätningssyta mäts flänstjockleken F på olika sätt. DIN mäter inklusive den förhöjda tätningssytan och BS mäter exklusive den förhöjda tätningssytan.

SVETSLÄNSAR MED KRAGE

Flänsar tillverkade enl. SMS skall vara av material SS 141430. Tillåtet invändigt tryck och temp. enl. SMS 333 nedan.

Flänsar enl. DIN tillverkas i olika material.

– För stål RSt 37,2 (med C ≤ 0,20 %) gäller följande: Högst 16 bar invändigt tryck; högsta drifttemp. 300°C. Dessutom gäller att DN x trycket (i bar) = max 10.000. (Se NGS 126).

– För stål C 22.8 (med C ≤ 0,20 %) gäller samma som för SS 141430, således tryck och temp. enl. SMS 333 nedan. Ett godtagande av detta material förutsätter att tillverkaren är förtecknad på Beiblatt till VdTUV-Werkstoffblatt 350/1 (Se NGS 284).

Anm. Svetsflänsar med krage kan även erhållas i låglegerad kval. (t.ex SS 2216 = 13 CrMo44) och i kvalitet TS1E 355 (TKS 02-06) lågtemperaturskvalitet.

SVETSLÄNSAR UTAN KRAGE LÖSA FLÄNSRINGAR

Flänsarna enl. SMS tillverkas som standard av material SS 141312. Får användas för max. 120°C vid högst 16 bar. Dessutom gäller att DN x trycket (i bar) = max. 10.000. För temp. över 120°C och tryck över 16 bar väljes tryckkärnsstål (t.ex SS 141430).

Godstjockleken i anslutande rör ska alltid beräknas för den böjpåskärning som svetsflänsen medför, se TKN 1987, kap 18 (snitt I-I).

För arbetstemperatur inom området från -200°C till +200°C skall lösläns vara tillverkad av SS-stål 14 32 01. För annan arbetstemperatur hänvisas till Tryckkärnskommissionens Tryckkärnsnormer och Rörledningsnormer.

GÄNGFLÄNSAR MED KRAGE

Flänsar enl. SMS tillverkas som standard av material SS 141430. Får användas för max. 300°C och det tillåtna invändiga trycket följer SMS 333 till denna temp.

BLINDFLÄNSAR

PN 6-PN 16.

Standardmaterial motsvarar SS 141312. Drifttemp. max 120°C. Dessutom gäller att DN x trycket (i bar) = max. 10.000. För temp. högre än 120°C väljes tryckkärnsstål (t.ex SS 141430).

PN 25-PN 40.

Standardmaterial motsvarar SS 141430 eller SS 141432.

PACKNINGAR

Enligt rekommendation av packningstillverkare

Tryckklass	Packningstyp	Grupp enl. TKN	Max temp.
PN 6-PN 40 och *ANSI 150-300 lbs	Gummibunden aramidfiber	2	+150°C
	Gummibunden grafit	2	+200°C
	Expanderad grafit	2	+550°C

PN 25-PN 320 och *ANSI 150-2500 lbs	Spirallindad metallpackning	3	+650°C
	m. fyllning av exp. grafit		

PN 6-PN 10	Gummi med vävinlägg	1	+50°C
------------	---------------------	---	-------

Beräkning av flänsen krävs alltid, såvida ej norm eller TKN 87, kap 18, godtar tryckklassen för viss packning.

* Se sid 5

Utdrag ur SMS 333.

Gäller för olegerat stål (SS 141430 eller motsvarande).
Angivna värden är avrundade nedåt.

Temp. C	0-150	200	250	300	350	400	450*
PN	Högsta tillåtna nominella (invändiga) tryck bar						
6	6	5,5	5	4,5	3,5	2,5	1,5
10	10	9,5	9	8	6	4,5	2,5
16	16	15,5	14,5	12,5	10	7	4
25	25	24	22	20	15	11	6
40	40	38	36	32	25	18	11
64	63	62	58	51	40	28	17
100	100	97	91	80	62	45	27
160	160	156	145	128	100	72	44
250	250	244	228	200	156	112	68
320	320	313	291	256	200	144	88
400	400	391	364	320	250	180	110

* Gränstemperaturen, över vilken kryphållfastheten är dimensionerad, kan inträffa även under 450°C, varvid den omräknade tryckklassen blir lägre.

STEEL PIPE FLANGES ANSI B 16.5.

Rating		150 Lb										300 Lb									
Ansl.						Tjocklek (t) o Vikt				Skruv						Tjocklek (t) o Vikt				Skruv	
tum	mm	D	b	k	h	SCH Std		SCH XS		Ant	Dim. mm	D	b	k	h	SCH Std		SCH XS		Ant	Dim. mm
						t	kg/st	t	kg/st							t	kg/st	t	kg/st		
1/2	21,3	89	11	60	48	2,8	0,5	3,7	0,9	4	15,7	95	14	67	52	2,8	0,9	3,7	0,9	4	15,7
3/4	26,7	99	13	70	52	2,9	0,8	3,9	0,9	4	15,7	117	16	83	57	2,9	1,4	3,9	1,4	4	19,0
1	33,4	108	14	79	56	3,4	1,1	4,6	1,4	4	15,7	124	18	89	62	3,4	1,7	4,6	2,0	4	19,0
1 1/4	42,2	117	16	89	57	3,6	1,5	4,9	1,7	4	15,7	133	19	99	65	3,6	2,3	4,9	3,0	4	19,0
1 1/2	48,3	127	18	99	62	3,7	1,9	5,1	2,0	4	15,7	155	21	114	68	3,7	3,0	5,1	4,0	4	22,3
2	60,3	152	19	121	64	3,9	2,7	5,5	2,9	4	19,1	165	22	127	70	3,9	3,7	5,5	4,5	8	19,0
2 1/2	73,0	179	22	140	70	5,2	4,0	7,0	4,4	4	19,1	191	25	149	76	5,2	5,4	7,0	5,9	8	22,3
3	88,9	191	24	152	70	5,5	5,0	7,5	5,5	4	19,1	210	28	168	79	5,5	7,2	7,5	7,9	8	22,3
4	114,3	229	24	191	76	6,0	7,2	8,6	6,8	8	19,1	254	32	200	86	6,0	12	8,6	13,0	8	22,3
5	141,3	254	24	216	89	6,6	8,0	9,5	9,5	8	22,4	279	35	235	99	6,6	16	9,5	17,5	8	22,3
6	168,3	279	25	241	89	7,1	11,0	11,0	12,5	8	22,4	318	37	270	99	7,1	20	11,0	21	12	22,3
8	219,1	343	28	299	102	8,2	18,0	12,7	20,0	8	22,4	381	41	330	111	8,2	32	12,7	34	12	25,4
10	273,0	406	30	362	102	9,3	25,0	12,7	28	12	25,4	445	48	387	117	9,3	44	12,7	45	16	28,4
12	323,9	483	32	432	114	9,5	38	12,7	41	12	25,4	521	51	451	130	9,5	64	12,7	67	16	31,7
14	355,6	533	35	476	127	9,5	51	12,7	57	12	28,4	584	54	514	143	9,5	86	12,7	90	20	31,7
16	406,4	597	37	540	127	9,5	64	12,7	70	16	28,4	648	57	572	146	9,5	110	12,7	116	20	35,0
18	457,2	635	40	578	140	9,5	73	12,7	81	16	31,8	711	60	629	159	9,5	140	12,7	147	24	35,0
20	508,0	699	43	635	146	9,5	89	12,7	97	20	31,8	775	64	686	162	9,5	165	12,7	181	24	35,0
24	609,6	813	48	749	152	9,5	125	12,7	140	20	35,1	914	70	813	168	9,5	250	12,7	263	24	41,1

Rating		600 Lb										1500 Lb									
Ansl.						Tjocklek (t) o Vikt				Skruv						Tjocklek (t) o Vikt				Skruv	
tum	mm	D	b	k	h	SCH Std		SCH XS		Ant	Dim. mm	D	b	k	h	SCH Std		SCH XS		Ant	Dim. mm
						t	kg/st	t	kg/st							t	kg/st	t	kg/st		
1/2	21,3	95	14	67	52	2,8	0,9	3,7	0,9	4	15,7	121	22	83	60	2,8	1,9	3,7	2,0	4	22,3
3/4	26,7	117	16	83	57	2,9	1,8	3,9	1,8	4	19,0	130	25	89	70	2,9	2,6	3,9	3,0	4	22,3
1	33,4	124	18	90	62	3,4	1,8	4,6	1,8	4	19,0	149	28	102	73	3,4	3,7	4,6	4,0	4	25,4
1 1/4	42,2	133	21	99	67	3,6	2,7	4,9	2,7	4	22,4	159	28	111	73	3,6	4,3	4,9	5,5	4	25,4
1 1/2	48,3	155	22	114	70	3,7	3,6	5,1	4,0	4	19,0	179	32	124	83	3,7	5,9	5,1	6,0	4	28,4
2	60,3	165	25	127	73	3,9	5,4	5,5	5,8	8	19,0	216	38	165	102	3,9	11	5,5	13	8	25,4
2 1/2	73,0	191	28	149	79	5,2	8,0	7,0	8,8	8	22,4	244	41	191	105	5,2	15	7,0	17	8	28,4
3	88,9	210	32	168	83	5,5	10,4	7,5	11,2	8	22,4	267	48	203	117	5,5	20	7,5	24	8	31,7
4	114,3	273	38	216	102	6,0	18,5	8,6	20,0	8	25,4	311	54	241	124	6,0	30	8,6	35	8	35,0
5	141,3	330	45	267	114	6,6	29	9,5	33	8	28,4	375	73	292	155	6,6	55	9,5	65	8	41,1
6	168,3	356	48	292	117	7,1	35	11,0	39	12	28,4	394	83	318	171	7,1	68	11,0	78	12	38,1
8	219,1	419	56	349	133	8,2	52	12,7	59	12	32,0										
10	273,0	508	64	432	152	9,3	82	12,7	91	16	35,0										
12	323,9	559	67	489	155	9,5	100	12,7	110	20	35,0										

För g-måttet (bild 6) gäller samma som för Blind och Slip-on flansar. – Tabellernas mått i millimeter. – Vikterna är ungefärliga. – RF=Raised Face. – FF=Flat Face

Blind RF (BL). (bild 7) Slip-On RF (SO). (bild 8) Lap Joint FF (LJ). (bild 9)

Rating		150 Lb													
Ansl.		BL				SO				LJ		BL		SO	
tum	mm	D	b	k	Skruv		BL	SO	LJ	BL	SO	LJ	BL	SO	
					Ant	Dim	g	h	h	kg/st	kg/st	kg/st	kg/st		
1/2	21,3	89	11	60	4	15,7	35	16		0,4	0,4				
3/4	26,7	99	13	70	4	15,7	43	16		0,6	0,6				
1	33,4	108	14	79	4	15,7	51	18		0,9	0,8				
1 1/4	42,2	117	16	89	4	15,7	64	21	Samma som för SO	1,2	1,0				
1 1/2	48,3	127	18	99	4	15,7	73	22		1,5	1,3				
2	60,3	152	19	121	4	19,1	92	25		2,4	2,0				
2 1/2	73,0	178	22	140	4	19,1	105	28		4,0	3,3				
3	88,9	191	24	152	4	19,1	127	30		5,0	3,8				
4	114,3	229	24	191	8	19,1	157	33		7,0	5,3				
5	141,3	254	24	216	8	22,4	186	37		8,6	6,0				
6	168,3	279	25	241	8	22,4	216	40		11,0	7,4				
8	219,1	343	28	299	8	22,4	270	45		20,0	12				
10	273,0	406	30	362	12	25,4	324	49		29,0	16				
12	323,9	483	32	432	12	25,4	381	56		43,0	26				
14	355,6	533	35	476	12	28,4	413	57	79	58	35				
16	406,4	597	37	540	16	28,4	470	64	87	76	45				
18	457,2	635	40	578	16	31,8	533	68	97	94	49				
20	508,0	699	43	635	20	31,8	584	73	103	122	62				
24	609,6	813	48	749	20	35,1	692	83	111	185	87				

Rating		300 Lb													
Ansl.		BL				SO				LJ		BL		SO	
tum	mm	D	b	k	Skruv		BL	SO	LJ	BL	SO	LJ	BL	SO	
					Ant	Dim	g	h	h	kg/st	kg/st	kg/st	kg/st		
1/2	21,3	95	14	67	4	15,7		22		0,6	0,6				
3/4	26,7	117	16	83	4	19,1		25		1,1	1,1				
1	33,4	124	18	89	4	19,1		27		1,4	1,3				
1 1/4	42,2	133	19	99	4	19,1		27		1,8	1,7				
1 1/2	48,3	155	21	114	4	22,4		30		2,7	2,4				
2	60,3	165	22	127	8	19,1		33		3,2	2,8				
2 1/2	73,0	191	25	149	8	22,4		38		4,9	4,3				
3	88,9	210	28	168	8	22,4		43		6,8	5,8				
4	114,3	254	32	200	8	22,4		48		12	9,6				
5	141,3	279	35	235	8	22,4		51		16	12				
6	168,3	318	37	270	12	22,4		52		21	16				
8	219,1	381	41	330	12	25,4		62		35	24				
10	273,0	445	48	387	16	28,4		67	95	54	34				
12	323,9	521	51	451	16	31,8		73	102	79	51				
14	355,6	584	54	514	20	31,8		76	111	105	71				
16	406,4	648	57	572	20	35,1		83	121	137	90				
18	457,2	711	60	629	24	35,1		89	130	175	111				
20	508,0	775	64	686	24	35,1		95	140	221	137				
24	609,6	914	70	813	24	41,1		106	152	339	204				

Bild 6. Welding Neck RF

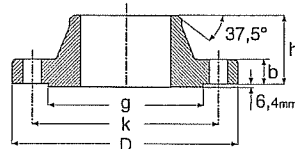


Bild 7. Blind RF

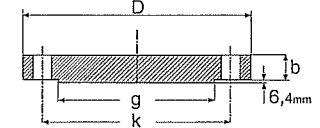


Bild 8. Slip-On RF

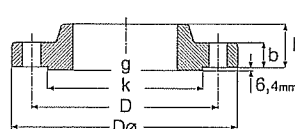
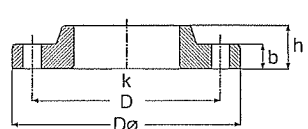


Bild 9. Lap Joint FF



För flansar över 24" gäller ANSI B 16.47 som innehåller :

- 1) **BS 3293** (British Standard) t.o.m Rating 600 Lb.
- 2) **MSS SP-44** (Manufacturers Standardization of Valve and Fittings Industry) upp till 60" och t.o.m Rating 900 Lb.
- 3) **API Standard 605** upp till 60" och bara för Rating 150 Lb och 300 Lb.

För 1), 2) och 3) gäller dimensionstoleranser enl. ANSI B 16.5.

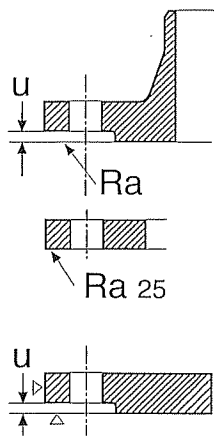
Oftast förekommande kvaliteter:

- ASTM A 105 (NGS 272)
- ASTM A 182 -Grade F11 (NGS 459)
- ASTM A 350 -Grade LF2 (NGS 293)

ANSI B 16.5 normerar också Rating 400 Lb, 900 Lb och 2500 Lb samt Socked Weld och Threaded flanges.

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Tätningssytan



Svetsflänsar med krage, standard

PN 6-PN 25	Ra 25	(grovsvarvad)	SMS
PN 40-PN 320	Ra 5	(finsvarvad)	SMS
PN 64-PN 400	Ra = ∇∇∇	(finsvarvad)	DIN

För måttet U gäller följande: Samtliga tryckklasser

ansl. 10-32	U = 2 mm
" 40-250	U = 3 mm
" 300-500	U = 4 mm

Svetsflänsar utan krage, standard

Bearbetningen och utförandet gäller samtliga tryckklasser.

Gängflänsar med krage, standard

Överensstämmer helt med "Svetsflänsar med krage", tryckklassen PN6

Lösa flänsringar, standard

Levereras plansvarvade på undersidan. Något bearbetningstecken finns ej angivet i normerna.

Blindflänsar

Måttet U samma som för "Svetsflänsar med krage". (Gäller endast blindflänsar med förhöjd tätningssyta form T).

Bearbetningstecknet ∇ gäller för samtliga tryckklasser.

På särskild beställning kan flänsarna erhållas med tätningssytor för ansats/ursvarvning enl. SMS 338 (DIN 2513), fjäder/not enl. SMS 337 (DIN 2512), membranpackning enl. DIN 2695, linspackning enl. DIN 2696, eller ev. specialutförande.

Övrigt

Bearbetning: Ytterkanten befriad från grader. Centrumhålet med slät yta. Svetsflänsar med krage levereras normalt utan fas för t mindre än 3,5 mm.

Skruvhål: SMS 335. Skruvhålens antal skall vara jämnt delbart med 4. Flänsarna placeras vid rörledningar och armatur så, att skruvhålen kommer symmetriskt med avseende på de vertikala och horisontala centrumlinjerna samt så, att inga skruvhål faller på dessa linjer. För fartygsändamål tillåtes 6 hål för vissa flänsstorlekar enligt särskilda föreskrifter. Äldre flänsar DN 80 PN 10 borrarade med 4 hål.

Märkning: Rörflänsar enligt svensk standard skall märkas enl. SMS 2022.

SMS/SS: Svensk standard utgiven efter 780101 betecknas med prefixet SS. Tidigare utgåvor ändrar prefixet SMS till SS vid nästföljande revidering. Den numeriska delen (en till fyra siffror) ändras ej. SS-ISO betyder svensk standard ekvivalent med motsvarande ISO-standard.

Nominellt tryck: Den i varje rubrik ingående beteckningen PN står för Nominellt Tryck (Tryckklass), och betecknar skillnaden mellan det i en komponent rådande inre absoluta trycket och det omgivande atmosfärstrycket, allt beräknad vid 20°C. Storheten är bar. 1 bar = 10⁵ Pa = 100 kPa = 0,1 MPa.
"Nominellt tryck (tryckklass) är det invändiga tryck (övertryck) i bar, som ligger till grund för beräkning av rörledningskomponenter, inkl. flänsar, vid 20°C."

Reservation: De jämförelser som gjorts mellan resp. standard i denna broschyr är ej bindande utan är att anse såsom närmast jämförliga.

Sammanställning av flänsnormer med sammanhörande tryckklass (PN)

Nominellt tryck PN		6	10	16	25	40	64	100	160	250	320	400
Svetsfläns med krage	DIN	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2628	2629	2627
	SMS (SS)	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	—
	BS Code*)	6/111	10/111	16/111	25/111	40/111	64/111	100/111	160/111	250/111	320/111	400/111
Svetsfläns utan krage	DIN	2573	2576	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	SMS (SS)	2023	2024	2025	—	—	—	—	—	—	—	—
	BS Code*)	6/101	10/101	16/101	25/101	40/101	64/101	100/101	160/101	—	—	—
Runda gängflänsar med krage	DIN	2565	2566	2566	2567	2567	2568	2569	—	—	—	—
	SMS (SS)	347	348	348	—	—	—	—	—	—	—	—
	BS Code*)	6/113	—	16/113	—	40/113	64/113	100/113	—	—	—	—
Lösa flänsringar för pressade kragar, rör med bordring eller bordring med holk	DIN	2641	2642	—	—	—	—	—	(2645)	(2646)	(2647)	—
	SMS (SS)	2652	2653	—	—	—	—	—	2667	2668	2669	—
	BS Code*)	2041	2049	2050	2051	2052	—	—	—	—	—	—
Fasta flänsar å armatur eller gjutstålsrör	DIN	2531	2532	2533	2534	2535	2546	2547	2548	2549	2550	2551
	SMS (SS)	340	342	343	344	345	—	—	—	—	—	—
	BS Code*)	6/121	10/121	16/121	25/121	40/121	64/121	100/121	160/121	250/121	320/121	400/121
Blindflänsar	DIN	2527	2527	2527	2527	2527	—	—	—	—	—	—
	BS Code*)	6/105	10/105	16/105	25/105	40/105	—	—	—	—	—	—

*) BS 4504: Section 3:1.

SKRUV OCH MUTTER TILL SVETSFLÄNS PN 6–PN 100

SVETSFLÄNS PN 6			
ANSL DN	Dy mm	DIM SKRUV	ANTAL SKRUV
DN 10	17,2	M 10 × 40	4
DN 15	21,3	M 10 × 40	4
DN 20	26,9	M 10 × 45	4
DN 25	33,7	M 10 × 45	4
DN 32	42,4	M 12 × 50	4
DN 40	48,3	M 12 × 50	4
DN 50	60,3	M 12 × 50	4
DN 65	76,1	M 12 × 50	4
DN 80	86,9	M 12 × 60	4
DN 100	114,3	M 16 × 60	4
DN 125	133,0/139,7	M 16 × 65	8
DN 150	168,3	M 16 × 65	8
DN 200	219,1	M 16 × 65	8
DN 250	273,0	M 16 × 70	12
DN 300	323,9	M 20 × 80	12
DN 350	355,6	M 20 × 80	12
DN 400	406,4	M 20 × 80	16

SVETSFLÄNS PN 10			
ANSL DN	Dy mm	DIM SKRUV	ANTAL SKRUV
DN 200	219,1	M 20 × 75	8
DN 250	273,0	M 20 × 80	12
DN 300	323,9	M 20 × 80	12
DN 350	355,6	M 20 × 80	16
DN 400	406,4	M 24 × 90	16
DN 500	508,0/521,0	M 24 × 90	20
DN 600	610,0	M 27 × 90	20

SVETSFLÄNS PN 16			
ANSL DN	Dy mm	DIM SKRUV	ANTAL SKRUV
DN 10	17,2	M 12 × 50	4
DN 15	21,3	M 12 × 50	4
DN 20	26,9	M 12 × 50	4
DN 25	33,7	M 12 × 50	4
DN 32	42,4	M 16 × 60	4
DN 40	44,5/48,3	M 16 × 60	4
DN 50	57,0/60,3	M 16 × 60	4
DN 65	76,1	M 16 × 60	4
DN 80	88,9	M 16 × 65	8
DN 100	108,0/114,3	M 16 × 65	8
DN 125	133,0/139,7	M 16 × 65	8
DN 150	159,0/168,3	M 20 × 75	8
DN 175	193,7	M 20 × 75	8
DN 200	219,1	M 20 × 80	12
DN 250	273,0	M 24 × 80	12
DN 300	323,9	M 24 × 90	12
DN 350	355,6	M 24 × 90	16
DN 400	406,4	M 27 × 100	16
DN 500	508,0/521,0	M 30 × 100	20

SVETSFLÄNS PN 25			
ANSL DN	Dy mm	DIM SKRUV	ANTAL SKRUV
DN 200	219,1	M 24 × 90	12
DN 250	273,0	M 27 × 100	12
DN 300	323,9	M 27 × 100	16
DN 350	355,6	M 30 × 120	16
DN 400	406,4	M 33 × 120	16
DN 500	508,0	M 33 × 130	20

SVETSFLÄNS PN 40			
ANSL DN	Dy mm	DIM SKRUV	ANTAL SKRUV
DN 10	17,2	M 12 × 65	4
DN 15	21,3	M 12 × 65	4
DN 20	26,9	M 12 × 70	4
DN 25	33,7	M 12 × 70	4
DN 32	42,4	M 16 × 80	4
DN 40	48,3	M 16 × 80	4
DN 50	60,3	M 16 × 80	4
DN 65	76,1	M 16 × 85	8
DN 80	88,9	M 16 × 90	8
DN 100	114,3	M 20 × 100	8
DN 125	139,7	M 24 × 110	8
DN 150	168,3	M 24 × 115	8
DN 200	219,1	M 27 × 135	12
DN 250	273,0	M 30 × 150	12
DN 300	323,9	M 30 × 155	16
DN 350	355,6	M 33 × 170	16
DN 400	406,4	M 36 × 140	16

SVETSFLÄNS PN 64			
ANSL DN	Dy mm	DIM SKRUV	ANTAL SKRUV
DN 50	60,3	M 20 X 105	4
DN 65	76,1	M 20 X 106	8
DN 80	88,9	M 20 X 105	8
DN 100	114,3	M 24 X 120	8
DN 125	139,7	M 27 X 135	8
DN 150	168,3	M 30 X 145	8
DN 200	219,1	M 33 X 165	12

SVETSFLÄNS PN 100			
ANSL DN	Dy mm	DIM SKRUV	ANTAL SKRUV
DN 15	21,3	M 12 × 75	4
DN 25	33,7	M 16 × 90	4
DN 32	42,4	M 20 × 100	4
DN 40	48,3	M 20 × 105	4
DN 50	60,3	M 24 × 115	4
DN 65	76,1	M 24 × 120	8
DN 80	88,9	M 24 × 125	8
DN 100	114,3	M 27 × 140	8

SKRUVAR

utdrag ur "Tryckkärlsnormerna (TKN) 1987"

SKALLSKRUV

max PN 40 och 300°C.

PINNSKRUV

Helgängad eller med nedsvartat liv.

Drifttemp. max. 350°C. Hållf.-klass 8.8 eller motsvarande.

Drifttemp. max. 425°C. DIN 24 CrMo5.

* Drifttemp. max. 425°C. DIN 24 CrMoV55 med mutter 24 CrMo5.

* Drifttemp. max. 540°C. DIN 24 CrMo511 med mutter 24 CrMo5.

* Gånggångarna bör smörjas med fett innehållande molybdendisulfid (MoS₂).

* För temp. under 300°C är fett innehållande grafit tillräckligt.

Anm. Skruvar i hållfasthetsklass 5.8 eller 6.8 liksom skruvar med fingångor, får ej användas i tryckkärl eller rörledning.

*Ej krav enl. TKN.

DIMENSIONER

Jämförelser mellan M-gångor och närmast jämförbara UNC-gångor

M10-UNC 3/8" M30-UNC 1 1/8"

M12-UNC 1/2" M33-UNC 1 1/4"

M16-UNC 5/8" M36-UNC 1 3/8"

M20-UNC 3/4" M39-UNC 1 1/2"

M24-UNC 7/8" M45-UNC 1 3/4"

M27-UNC 1" M48-UNC 1 7/8"