



EUROWELD

verhuur en verkoop van lasapparatuur

FITTERS BOEKJE

Enige richtlijnen voor een Lasser

Ga altijd op een plaats staan die voor u is ingericht

Ben er u van bewust dat u altijd uw PBM'S draagt

1. Gehoorbescherming
2. Gelaatsbescherming
3. Handschoenen

Maak gebruik van onze afzuiginstallaties

1. Centrale afzuiging
2. Locale afzuiging
3. Eventueel overdrukcap

Algemene informatie

Geluidsniveau boven 80 dB(A) is schadelijk

MAG-lassen	91-95 dB(A)
MIG en TIG lassen	65-74 dB(A)
Gutsen	100-110 dB(A)
Slijpen	90-105 dB(A)

Informatie i.v.m. afzuiging

Proces	Bijzonderheden	Maatregelen
Tig lassen	Alle materialen	Ruimteventilatie
Lassen geverfd materiaal	Alle materialen	Ruimteventilatie Bronafzuiging Pers. adembescherming
MIG/MAG	RVS	Goed geventileerde ruimte Bronafzuiging Pers. adembescherming

Enige richtlijnen voor een Fitter/Lasser

Ga altijd op een plaats staan die voor u is ingericht

Ben er u van bewust dat u altijd uw PBM'S draagt

1. Gehoorbescherming
2. Veiligheidsbril
3. Handschoenen
4. Gelaatsbescherming
5. Veiligheidsschoenen

Algemene informatie

Geluidsniveau boven 80 dB(A) is schadelijk

Het dragen van gehoorbescherming is verplicht vanaf: 85 dB(A)

Slijpen 90-105 dB(A)

Kwaliteit

1. vermeld altijd chargenummers op tekening
2. Let op wat er in uw werkinstructie staat

Veiligheid

1. Meld altijd gevaarlijke situaties
2. Meld een ongeval altijd bij uw directe chef of bij de EHBO
3. Als het ontruimingssignaal gaat ga dan naar de verzamelplaats
4. Het besturen van een heftruck is alleen toegestaan als u hiervoor een rijbewijs hebt

Inhoud

Werkstof nummers	Blz.	4
Pijp afmetingen (ASTM en API)		
volgens B 36.1 & B 36.19 ANSI	Blz.	5 t/m 13
Welding-Neck flens B16.5 ANSI	Blz.	14 t/m 20
Brilflenzen & steekpannen ANSI	Blz.	21 t/m 25
Lap joint stub ends ANSI	Blz.	26 t/m 27
Bouten t.b.v. welding neck flens ANSI	Blz.	28 t/m 33
Pakking maten flenzen ANSI	Blz.	34 t/m 36
Pijpcaps ANSI	Blz.	37 t/m 38
Elbow (lasbocht) ANSI	Blz.	39
Tee (t-stuk) ANSI	Blz.	40
Red. Tee (verloop T-stuk) ANSI	Blz.	41 t/m 42
Reduceer (lasverloopstuk) ANSI	Blz.	43 t/m 44
Weldolets ANSI	Blz.	45 t/m 46
Sockolets & threadolets ANSI	Blz.	47
Omrekentabel DIN → INCH → MM	Blz.	48
Pijpafmetingen volgens DIN	Blz.	49 t/m 51
Voorlasflens volgens DIN	Blz.	52 t/m 57
Overschuifflens volgens DIN	Blz.	58 t/m 64
Blindflens volgens DIN	Blz.	65 t/m 69
Lasbocht volgens DIN	Blz.	70 t/m 72
Las T-stuk volgens DIN	Blz.	73
Las verloopstuk volgens DIN	Blz.	74
Bolle bodems volgens DIN	Blz.	75
Zadelstuk volgens DIN	Blz.	76
Inlasbocht volgens DIN	Blz.	77
Voorboor diameter metrische schroefdraad	Blz.	78
Voorboor diameter NPT draad	Blz.	79
Omrekentabel drukken	Blz.	80
Voorbewerking laskant	Blz.	81
Tangenstabel	Blz.	82 t/m 85
Inbouwmaat afsluiters	Blz.	86 t/m 98
Vuistregel	Blz.	99
Certificaten	Blz.	100 t/m 101
Tekensymbolen	Blz.	102 t/m 104
Verdeling omtrek pijp	Blz.	105
Uitslag voor dummy's	Blz.	106 t/m 109
Afkortingen lasfouten	Blz.	110
Afkortingen Engels naar Nederlands	Blz.	111 t/m 125
Hand & armseinen	Blz.	126 t/m 128

Werkstof numbers

Steel Numbers / Names					
EN	ASTM	BS	DIN	NF	SS
1.4512	409	409S19	1.4512	Z3 CT 12	-
1.4003	S41050	-	1.4003	-	-
1.4000	410S	403S17	1.4000	Z8 C12	2301
1.4016	430	430S17	1.4016	Z8 C17	2320
1.4021	S42010	420S29	1.4021	Z20 C13	2303
1.4028	420	420S45	1.4028	Z33 C13	2304
1.4418	-	-	1.4418	Z6 CND 16-05-01	2387
1.4362	S32304	-	1.4362	Z3 CN 23-04 Az	2327
1.4462	S31803	318S13	1.4462	Z3 CND 22-05 Az	2377
1.4410	S32750	-	-	Z3 CND 25-06 Az	2328
1.4372	201	-	-	Z12 CMN 17-07 Az	-
1.4310	301	301S21	1.4310	Z11 CN 18-08	2331
1.4307	304L	304S11	-	Z3 CN 18-10	2352
1.4306	304L	304S11	1.4306	Z3 CN 18-10	2352
1.4301	304	304S31	1.4301	Z7 CN 18-09	2333
1.4311	304LN	304S61	1.4311	Z3 CN 18-10 Az	2371
1.4541	321	321S31	1.4541	Z6 CNT 18-10	2337
1.4305	303	303S31	1.4305	Z8 CNF 18-09	2346
1.4567	S30430	-	1.4567	Z3 CNU 18-09 FF	-
1.4303	305	305S19	1.4303	Z1 CN 18-12	-
1.4404	316L	316S11	1.4404	Z3 CND 17-11-02	2348
1.4401	316	316S31	1.4401	Z7 CND 17-11-02	2347
1.4406	316LN	316S61	1.4406	Z3 CND 17-11 Az	-
1.4571	316Ti	320S31	1.4571	Z6 CNDT 17-12	2350
1.4432	316L	316S13	-	Z3 CND 17-12-03	2353
1.4435	316L	316S13	1.4435	Z3 CND 18-14-03	2353
1.4436	316	316S33	1.4436	Z7 CND 18-12-03	2343
1.4438	317L	317S12	1.4438	Z3 CND 19-15-04	2367
1.4434	317LN	-	-	Z3 CND 19-14 Az	2373
1.4439	S31726	-	1.4439	Z3 CND 18-14-05 Az	-
1.4539	N08904	904S13	1.4539	Z2 NCDU 25-20	2562
1.4547	S31254	-	-	-	2378
1.4652	S32654	-	-	-	-
1.4948	304H	304S51	1.4948	Z6 CN 18-09	2333
1.4878	321H	321S51	1.4878	Z6 CNT 18-10	2337
1.4833	309S	309S16	1.4833	Z15 CN 24-13	-
1.4828	-	-	1.4828	Z17 CNS 20-12	-
1.4845	310S	310S16	1.4845	Z8 CN 25-20	2361
1.48xx	S30415	-	1.4891	-	2372
1.4835	S30815	-	1.4893	-	2368
1.48xx	S35315	-	-	-	-

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Indentification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
1/8"	0.405	10.3	0.068	1.7	0.269	6.8	Std.	40
			0.095	2.4	0.215	5.5	XS	80
1/4"	0.540	13.7	0.088	2.2	0.364	9.2	Std.	40
			0.119	3.0	0.302	7.7	XS	80
3/8"	0.675	17.1	0.091	2.3	0.493	12.5	Std.	40
			0.126	3.2	0.423	10.7	XS	80
1/2"	0.840	21.3	0.109	2.8	0.622	15.8	Std.	40
			0.147	3.7	0.546	13.9	XS	80
			0.188	4.8	0.464	11.8		160
			0.294	7.5	0.252	6.4	XXS	
3/4"	1.050	26.7	0.113	2.9	0.824	20.9	Std.	40
			0.154	3.9	0.742	18.8	XS	80
			0.219	5.6	0.612	15.5		160
			0.308	7.8	0.434	11.0	XXS	
1"	1.315	33.4	0.133	3.4	1.049	26.6	Std.	40
			0.179	4.5	0.957	24.3	XS	80
			0.250	6.4	0.815	20.7		160
			0.358	9.1	0.599	15.2	XXS	
1 1/4"	1.660	42.2	0.140	3.6	1.380	35.1	Std.	40
			0.191	4.8	1.278	32.5	XS	80
			0.250	6.4	1.160	29.5		160
			0.382	9.7	0.896	22.8	XXS	
1 1/2"	1.900	48.3	0.145	3.7	1.610	40.9	Std.	40
			0.200	5.1	1.500	38.1	XS	80
			0.281	7.1	1.338	34.0		160
			0.400	10.2	1.100	27.9	XXS	
2"	2.375	60.3	0.154	3.9	2.067	52.5	Std.	40
			0.218	5.5	1.939	49.3	XS	80
			0.344	8.7	1.687	42.8		160
			0.436	11.1	1.503	38.2	XXS	

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
2½"	2,875	73,0	0,203	5,2	2,469	62,7	Std.	40
			0,276	7,0	2,323	59,0	XS	80
			0,375	9,5	2,125	54,0		160
			0,552	14,0	1,771	45,0	XXS	
3"	3,500	88,9	0,125	3,2	3,250	82,6		
			0,156	4,0	3,188	81,0		
			0,188	4,8	3,124	79,3		
			0,216	5,5	3,068	77,9	Std	40
			0,250	6,4	3,000	76,2		
			0,281	7,1	2,938	74,6		
			0,300	7,6	2,900	73,7	XS	80
			0,438	11,1	2,624	66,6		160
3½"	4,000	101,6	0,600	15,2	2,300	58,4	XXS	
			0,125	3,2	3,750	95,3		
			0,156	4,0	3,688	93,7		
			0,188	4,8	3,624	92,0		
			0,226	5,7	3,548	90,1	Std.	40
			0,250	6,4	3,500	88,9		
			0,281	7,1	3,438	87,3		
			0,318	8,1	3,364	85,4	XS	80
4"	4,500	114,3	0,125	3,2	4,250	108,0		
			0,156	4,0	4,188	106,4		
			0,188	4,8	4,124	104,7		
			0,219	5,6	4,062	103,2		
			0,237	6,0	4,026	102,3	Std.	40
			0,250	6,4	4,000	101,6		
			0,281	7,1	3,938	100,0		
			0,312	7,9	3,876	98,5		
			0,337	8,6	3,826	97,2	XS	80
			0,438	11,1	3,624	92,0		120
			0,531	13,5	3,438	87,3		160
			0,674	17,1	3,152	80,1	XXS	
5"	5,563	141,3	0,156	4,0	5,251	133,4		
			0,188	4,8	5,187	131,7		

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS: XXS	sche- dule Nr.
5"	5,563	141,3	0,219	5,6	5,125	130,2	Std.	40
			0,258	6,6	5,047	128,2		
			0,281	7,1	5,001	127,0		
			0,312	7,9	4,939	125,5		
			0,344	8,7	4,875	123,8	XS	80
			0,375	9,5	4,813	122,3		
			0,500	12,7	4,563	115,9		
			0,625	15,9	4,313	109,6	XXS	160
			0,750	19,0	4,063	103,2		
6"	6,625	168,3	0,188	4,8	6,249	158,7	Std.	40
			0,219	5,6	6,187	157,1		
			0,250	6,4	6,125	155,6		
			0,280	7,1	6,065	154,1		
			0,312	7,9	6,001	152,4		
			0,344	8,7	5,937	150,8		
			0,375	9,5	5,875	149,2	XS	80
			0,432	11,0	5,761	146,3		
			0,562	14,3	5,501	139,7		
			0,719	18,3	5,187	131,7	XXS	160
			0,864	21,9	4,897	124,4		
			0,188	4,8	8,249	209,5	Std.	20
			0,203	5,2	8,219	208,8		
			0,219	5,6	8,187	207,9		
			0,250	6,4	8,125	206,4		
			0,277	7,0	8,071	205,0		
			0,312	7,9	8,001	203,2		
			0,322	8,2	7,981	202,7		
			0,344	8,7	7,937	201,6		
			0,375	9,5	7,875	200,0		
			0,406	10,3	7,813	198,5		
			0,438	11,1	7,749	196,8		
			0,500	12,7	7,625	193,7		
8"	8,625	219,1	0,594	15,1	7,537	191,4	XS	80
			0,719	18,3	7,187	182,5		
			0,812	20,6	7,001	177,8		
			0,875	22,2	6,875	174,6		
			0,188	4,8	8,249	209,5	XXS	120
			0,203	5,2	8,219	208,8		
			0,219	5,6	8,187	207,9		
			0,250	6,4	8,125	206,4		

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
8"	8,625	219,1	0,906	23,0	6,813	173,1		160
10"	10,750	273,0	0,188	4,8	10,374	263,5		
			0,203	5,2	10,344	262,7		
			0,219	5,6	10,312	261,9		
			0,250	6,4	10,250	260,4		20
			0,279	7,1	10,192	258,9		
			0,307	7,8	10,136	257,5		30
			0,344	8,7	10,062	255,6		
			0,365	9,3	10,020	254,5	Std.	40
			0,438	11,1	9,874	250,8		
			0,500	12,7	9,750	247,7	XS	60
			0,594	15,1	9,562	242,9		80
			0,719	18,3	9,312	236,5		100
			0,844	21,4	9,062	230,2		120
			1,000	25,4	8,750	222,3		140
			1,125	28,6	8,500	215,9		160
12"	12,750	323,8	0,203	5,2	12,344	313,5		
			0,219	5,6	12,312	312,7		
			0,250	6,4	12,250	311,2		20
			0,281	7,1	12,188	309,6		
			0,312	7,9	12,126	308,0		
			0,330	8,4	12,090	307,1		30
			0,344	8,7	12,062	306,4		
			0,375	9,5	12,000	304,8	Std.	
			0,406	10,3	11,938	303,2		40
			0,438	11,1	11,874	301,6		
			0,500	12,7	11,750	298,5	XS	
			0,562	14,3	11,626	295,3		60
			0,688	17,5	11,374	288,9		80
			0,844	21,4	11,062	281,0		100
			1,000	25,4	10,750	273,1		120
			1,125	28,6	10,500	266,7		140
			1,312	33,3	10,126	257,2		160
14"	14,000	355,6	0,210	5,3	13,580	344,9		
			0,219	5,6	13,562	344,5		

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
14"	14,000	355,6	0,250	6,4	13,500	342,9	Std.	30
			0,281	7,1	13,438	341,3		
			0,312	7,9	13,376	339,8		
			0,344	8,7	13,312	338,1		
			0,375	9,5	13,250	336,6		
			0,438	11,1	13,124	333,3	XS	40
			0,469	11,9	13,062	331,8		60
			0,500	12,7	13,000	330,2		
			0,594	15,1	12,812	325,4		
			0,750	19,0	12,500	317,5		
			0,938	23,8	12,124	307,9		
			1,094	27,8	11,812	300,0		
			1,250	31,8	11,500	292,1		
			1,406	35,7	11,188	284,2		
			2,000	50,8	10,000	254,0		
			2,125	54,0	9,750	247,7		
			2,200	55,9	9,600	243,8		
			2,500	63,5	9,000	228,6		
16"	16,000	406,4	0,219	5,6	15,562	395,3	Std.	10
			0,250	6,4	15,500	393,7		
			0,281	7,1	15,438	392,1		
			0,312	7,9	15,376	390,6		
			0,344	8,7	15,312	388,9		
			0,375	9,5	15,250	387,4		
			0,438	11,1	15,124	384,1		
			0,469	11,9	15,062	382,6		
			0,500	12,7	15,000	381,0		
			0,656	16,7	14,688	373,1		
			0,844	21,4	14,312	363,5		
			1,031	26,2	13,938	354,0		
			1,219	31,0	13,562	344,5		
			1,483	36,5	13,124	333,3		
			1,594	40,5	12,812	325,4		
18"	18,000	457,2	0,250	6,4	17,500	444,5	Std.	10
			0,281	7,1	17,438	442,9		
			0,312	7,9	17,376	441,4		

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
18"	18,000	457,2	0,344	8,7	17,312	439,7	Std.	30
			0,375	9,5	17,250	438,2		
			0,406	10,3	17,188	436,6		
			0,438	11,1	17,124	434,9		
			0,469	11,9	17,062	433,4	XS	40
			0,500	12,7	17,000	431,8		
			0,562	14,3	16,876	428,7		
			0,750	19,0	16,500	419,1		
			0,938	23,8	16,124	409,5		
			1,156	29,4	15,688	398,5		
			1,375	34,9	15,250	387,4		
			1,562	39,7	14,876	377,9		
			1,781	45,2	14,438	366,7		
20"	20,000	508,0	0,250	6,4	19,500	495,3	Std.	10
			0,281	7,1	19,438	493,7		
			0,312	7,9	19,376	492,2		
			0,344	8,7	19,312	490,5		
			0,375	9,5	19,250	489,0		
			0,406	10,3	19,188	487,4	XS	20
			0,438	11,1	19,124	485,7		
			0,469	11,9	19,062	484,2		
			0,500	12,7	19,000	482,6		
			0,594	15,1	18,812	477,8		
			0,812	20,6	18,376	466,8		
			1,031	26,2	17,938	455,6		
			1,281	32,5	17,438	442,9		
			1,500	38,1	17,000	431,8		
			1,750	44,4	16,500	419,1		
			1,969	50,0	16,062	408,0		
22"	22,000	558,8	0,250	6,4	21,500	546,1	Std.	10
			0,281	7,1	21,438	544,5		
			0,312	7,9	21,376	543,0		
			0,344	8,7	21,312	541,3		
			0,375	9,5	21,250	539,8		
			0,406	10,3	21,188	538,2		
			0,438	11,1	21,124	536,5		

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
22"	22.000	558,8	0,469	11,9	21,062	535,0	XS	30
			0,500	12,7	21,000	533,4		
			0,625	15,9	20,750	527,1		
			0,875	22,2	20,250	514,4		
			1,125	28,6	19,750	501,7		
			1,375	34,9	19,250	489,0		
			1,625	41,3	18,750	476,3		
			1,875	47,6	18,250	463,6		
			2,125	54,0	17,750	450,9		
24"	24.000	609,6	0,250	6,4	23,500	596,9	Std.	10
			0,281	7,1	24,438	595,3		
			0,312	7,9	23,376	593,8		
			0,344	8,7	23,312	592,1		
			0,375	9,5	23,250	590,6		
			0,406	10,3	23,188	589,0		
			0,438	11,1	23,124	587,3		
			0,469	11,9	23,062	585,8		
			0,500	12,7	23,000	584,2		
			0,562	14,3	22,876	581,1		
			0,688	17,5	22,624	574,6		
			0,969	24,6	22,062	560,4		
			1,219	31,0	21,562	547,7		
			1,531	38,9	20,938	531,8		
			1,812	46,0	20,376	517,6		
			2,062	52,4	19,876	504,9		
			2,344	59,5	19,312	490,5		
26"	26.000	660,4	0,250	6,4	25,500	647,7	Std.	10
			0,281	7,1	25,438	646,1		
			0,312	7,9	25,376	644,6		
			0,344	8,7	25,312	642,9		
			0,375	9,5	25,250	641,4		
			0,406	10,3	25,188	639,8		
			0,438	11,1	25,124	638,1		
			0,469	11,9	25,062	636,6		
			0,500	12,7	25,000	635,0		
			0,562	14,3	24,876	631,9		
							XS	20

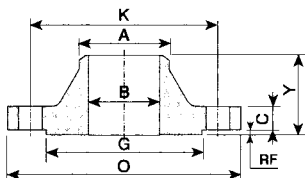
Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
28"	28,000	711,2	0,250	6,4	27,500	698,5	Std.	10
			0,281	7,1	27,438	696,9		
			0,312	7,9	27,376	695,4		
			0,344	8,7	27,312	693,7		
			0,375	9,5	27,250	692,2		
			0,406	10,3	27,188	690,6	XS	20 30
			0,438	11,1	27,124	688,9		
			0,469	11,9	27,062	687,4		
			0,500	12,7	27,000	685,8		
			0,625	15,9	26,750	679,5		
30"	30,000	762	0,250	6,4	29,500	749,3	Std.	10
			0,281	6,4	29,438	747,7		
			0,312	7,1	29,376	746,2		
			0,344	8,7	29,312	744,5		
			0,375	9,5	29,250	743,0		
			0,406	10,3	29,188	741,4	XS	20 30
			0,438	11,1	29,124	739,7		
			0,469	11,9	29,062	738,2		
			0,500	12,7	29,000	736,6		
			0,625	15,9	28,750	730,3		
32"	32,000	812,8	0,250	6,4	31,500	800,1	Std.	10
			0,281	7,1	31,438	798,5		
			0,312	7,9	31,376	797,0		
			0,344	8,7	31,312	795,3		
			0,375	9,5	31,250	793,8		
			0,406	10,3	31,188	792,2	XS	20 30 40
			0,438	11,1	31,124	790,5		
			0,469	11,9	31,062	789,0		
			0,500	12,7	31,000	787,4		
			0,625	15,9	30,750	781,1		
34"	34,000	863,6	0,688	17,5	30,624	777,8		10
			0,250	6,4	33,500	850,9		
			0,281	7,1	33,438	849,3		
			0,312	7,9	33,376	847,8		
			0,344	8,7	33,312	846,1		

Dimensions of Welded and Seamless Steel Pipe ANSI B 36.10

Nom. P. Sz. DN in.	Outside diameter		Wall thickness		Inside diameter		Identification	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Std. XS; XXS	sche- dule Nr.
34"	34,000	863,6	0,375	9,5	33,250	844,6	Std. XS	20 30 40
			0,406	10,3	33,188	843,0		
			0,438	11,1	33,124	841,3		
			0,469	11,9	33,062	839,8		
			0,500	12,7	33,000	838,2		
			0,625	15,9	32,750	831,9		
			0,688	17,5	32,624	828,6		
36"	36,000	914,4	0,250	6,4	35,500	901,7	Std, XS	10 20 30 40
			0,281	7,1	35,438	900,1		
			0,312	7,9	35,376	898,6		
			0,344	8,7	35,312	896,9		
			0,375	9,5	35,250	895,4		
			0,406	10,3	35,188	893,8		
			0,438	11,1	35,124	892,1		
			0,469	11,9	35,062	890,6		
			0,500	12,7	35,000	889,0		
			0,562	14,3	34,876	885,9		
			0,625	15,9	34,750	882,7		
			0,750	19,0	34,500	876,3		
38"	38,000	965,2	0,312	7,9	37,376	949,4		
			0,344	8,7	37,312	947,8		
			0,375	9,5	37,250	946,2		
			0,406	10,3	37,188	944,6		
			0,438	11,1	37,124	943,0		
			0,469	11,9	37,062	941,4		
			0,500	12,7	37,000	939,8		
			0,562	14,3	36,876	936,6		
			0,625	15,9	36,750	933,4		
			0,688	17,5	36,624	930,2		
			0,750	19,0	36,500	927,2		
40"	40,000	1016,0	0,312	7,9	39,376	1000,2		
			0,344	8,7	39,312	998,6		
			0,375	9,5	39,250	997,0		
			0,406	10,3	39,188	995,4		
			0,438	11,1	39,124	993,8		

Welding-Neck flens ANSI B16.5

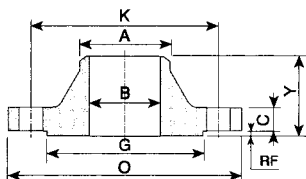


Welding-Neck flens ANSI B16.5 klasse: **150 Lbs.**

hoogte Raised Face (R.F.) = 1,6 mm

vanaf 14" is maat B naar wens van de opdrachtgever

nom. diam.	buiten diam.	max. diam.	dikte flens	in- bouw- lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gewicht [kg]	aantal	bout diam.
Ø	ØA	ØO	C	Y	ØK	ØG			
1/2"	21,3	88,9	11,2	47,8	60,5	35,1	0,48	4	15,7
3/4"	26,7	98,6	12,7	52,3	69,9	42,9	0,71	4	15,7
1"	33,4	108,0	14,2	55,6	79,2	50,8	1,01	4	15,7
1 1/4"	42,2	117,3	15,7	57,2	88,9	63,5	1,33	4	15,7
1 1/2"	48,3	127,0	17,5	62,0	98,6	73,2	1,72	4	15,7
2"	60,3	152,4	19,1	63,5	120,7	91,9	2,58	4	19,1
2 1/2"	73,0	177,8	22,4	69,9	139,7	104,6	4,11	4	19,1
3"	88,9	190,5	23,9	69,9	152,4	127,0	4,92	4	19,1
3 1/2"	101,6	215,9	23,9	71,4	177,8	139,7	6,08	8	19,1
4"	114,3	228,6	23,9	76,2	190,5	157,2	6,84	8	19,1
5"	141,3	254,0	23,9	88,9	215,9	185,7	8,56	8	22,4
6"	168,3	279,4	25,4	88,9	241,3	215,9	10,6	8	22,4
8"	219,1	342,9	28,4	101,6	298,5	269,7	17,6	8	22,4
10"	273,0	406,4	30,2	101,6	362,0	323,9	24,0	12	25,4
12"	323,8	482,6	31,8	114,3	431,8	381,0	36,5	12	25,4
14"	355,6	533,4	35,1	127,0	476,3	412,8	48,4	12	28,4
16"	406,4	596,9	36,6	127,0	539,8	469,9	60,6	16	28,4
18"	457,2	635,0	39,6	139,7	577,9	533,4	68,3	16	31,8
20"	508,0	698,5	42,9	144,5	635,0	584,2	84,5	20	31,8
24"	609,6	812,8	47,8	152,4	749,3	692,2	115,0	20	35,1

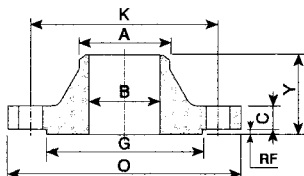


Welding-Neck flens ANSI B16.5 klasse: **300 Lbs.**

hoogte Raised Face (R.F.) = 1,6 mm

vanaf 14" is maat B naar wens van de opdrachtgever

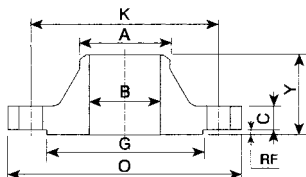
nom. diam.	buiten diam.	max. diam.	dikte flens	inb. lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gewicht [kg]	aantal	bout diam.
Ø	ØA	ØO	C	Y	ØK	ØG			
1/2"	21,3	95,2	14,2	52,3	66,5	35,0	0,75	4	15,7
3/4"	26,7	117,3	15,7	57,1	82,5	42,9	1,26	4	19,0
1"	33,4	123,9	17,5	62,0	88,9	50,8	1,52	4	19,0
1 1/4"	42,2	133,3	19,0	65,0	98,5	63,5	2,03	4	19,0
1 1/2"	48,3	155,4	20,6	68,3	114,3	73,1	2,89	4	22,3
2"	60,3	165,1	22,3	69,8	127,0	91,9	3,40	8	19,0
2 1/2"	73,0	190,5	25,4	76,2	149,3	104,6	5,17	8	22,3
3"	88,9	209,5	28,4	79,2	168,1	127,0	6,93	8	22,3
3 1/2"	101,6	228,6	30,2	81,0	184,1	139,7	8,67	8	22,3
4"	114,3	254,0	31,7	85,8	200,1	157,2	11,2	8	22,3
5"	141,3	279,4	35,0	98,5	234,9	185,6	15,1	8	22,3
6"	168,3	317,5	36,5	98,5	269,7	215,9	19,1	12	22,3
8"	219,1	381,0	41,1	111,2	330,2	269,7	29,9	12	25,4
10"	273,0	444,5	47,7	117,3	387,3	323,8	42,7	16	28,4
12"	323,8	520,7	50,8	130,0	450,8	381,0	61,8	16	31,7
14"	355,6	584,2	53,8	142,7	514,3	412,7	85,8	20	31,7
16"	406,4	647,7	57,1	146,0	571,5	469,9	106	20	35,0
18"	457,2	711,2	60,4	158,7	628,6	533,4	131	24	35,0
20"	508,0	774,7	63,5	162,0	685,8	584,2	158	24	35,0
24"	609,6	914,4	69,8	168,1	812,8	692,1	230	24	41,1

Welding-Neck flens ANSI B16.5 klasse: **400 Lbs.**

hoogte Raised Face (R.F.) = 6,4 mm

maat "B" is naar wens van de opdrachtgever

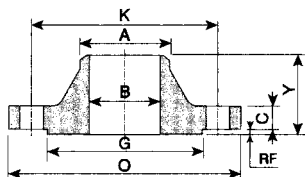
nom. diam.	buiten diam.	max. diam.	dikte flens	inbouw lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gewicht [kg]	aantal	bout diam.
Ø	ØA	ØO	C	Y	ØK	ØG			
1/2"	21,3	95,3	14,2	58,7	66,5	35,1	0,87	4	15,7
3/4"	26,7	117,3	15,7	63,6	82,6	42,9	1,45	4	19,1
1"	33,4	124,0	17,5	68,4	88,9	50,8	1,76	4	19,1
1 1/4"	42,2	133,4	20,6	72,9	98,6	63,5	2,49	4	19,1
1 1/2"	48,3	155,4	22,4	76,3	114,3	73,2	3,49	4	22,4
2"	60,3	165,1	25,4	79,6	127,0	91,9	4,36	8	19,1
2 1/2"	73,0	190,5	28,4	85,6	149,4	104,6	6,43	8	22,4
3"	88,9	209,6	31,8	89,0	168,1	127,0	8,53	8	22,4
3 1/2"	101,6	228,6	35,1	92,3	184,2	139,7	10,7	8	25,4
4"	114,3	254,0	35,1	95,3	200,2	157,2	12,8	8	25,4
5"	141,3	279,4	38,1	108,0	235,0	185,7	16,9	8	25,4
6"	168,3	317,5	41,1	109,5	269,7	215,9	22,0	12	25,4
8"	219,1	381,0	47,8	123,7	330,2	269,7	34,7	12	28,4
10"	273,0	444,5	53,8	130,4	387,4	323,9	48,5	16	31,8
12"	323,8	520,7	57,2	143,1	450,9	381,0	69,6	16	35,1
14"	355,6	284,2	60,5	155,8	514,4	412,8	95,5	20	35,1
16"	406,4	647,7	63,5	158,8	571,5	469,9	118	20	38,1
18"	457,2	711,2	66,5	171,5	628,7	533,4	145	24	38,1
20"	508,0	774,7	69,9	174,5	685,8	584,2	173	24	41,1
24"	609,6	914,4	76,2	181,2	812,8	692,2	249	24	47,8

Welding-Neck flens ANSI B16.5 klasse: **600 Lbs.**

hoogte Raised Face (R.F.) = 6,4 mm

maat "B" is naar wens van de opdrachtgever

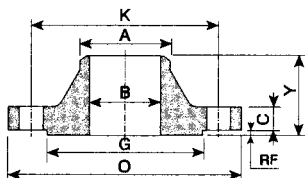
nom. diam.	buiten diam.	max. diam.	dikte flens	inbouw lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gewicht [kg]	aantal	bout diam.
Ø	ØA	ØO	C	Y	ØK	ØG			
1/2"	21,3	95,3	14,2	58,7	66,5	35,1	0,87	4	15,7
3/4"	26,7	117,3	15,7	63,6	82,6	42,9	1,45	4	19,1
1"	33,4	124,0	17,5	68,4	88,9	50,8	1,76	4	19,1
1 1/4"	42,2	133,4	20,6	72,9	98,6	63,5	2,49	4	19,1
1 1/2"	48,3	155,4	22,4	76,3	114,3	73,2	3,49	4	22,4
2"	60,3	165,1	25,4	79,6	127,0	91,9	4,36	8	19,1
2 1/2"	73,0	190,5	28,4	85,6	149,4	104,6	6,43	8	22,4
3"	88,9	209,6	31,8	89,0	168,1	127,0	8,53	8	22,4
3 1/2"	101,6	228,6	35,1	92,3	184,2	139,7	10,7	8	25,4
4"	114,3	273,1	38,1	108,0	215,9	157,2	17,4	8	25,4
5"	141,3	330,2	44,5	120,7	266,7	185,7	29,2	8	28,4
6"	168,3	355,6	47,8	133,7	292,1	215,9	34,9	12	28,4
8"	219,1	419,1	55,6	139,8	349,3	269,7	53,9	12	31,8
10"	273,0	508,0	63,5	158,8	431,8	323,9	86,5	16	35,1
12"	323,8	558,8	66,5	161,8	489,0	381,0	103	20	35,1
14"	355,6	603,3	69,9	171,5	527,1	412,8	122	20	38,1
16"	406,4	685,8	76,2	184,2	603,3	469,9	170	20	41,1
18"	457,2	743,0	82,6	190,6	654,1	533,4	204	20	44,5
20"	508,0	812,8	88,9	196,9	723,9	584,2	254	24	44,5
24"	609,6	939,8	101,6	209,6	838,2	692,2	358	24	50,8

Welding-Neck flens ANSI B16.5 klasse: **900 Lbs.**

hoogte Raised Face (R.F.) = 6,4 mm

maat "B" is naar wens van de opdrachtgever

nom. diam.	buiten diam.	max. diam.	dikte flens	inbouw lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gewicht [kg]	aantal	bout diam.
Ø	ØA	ØO	C	Y	ØK	ØG			
1/2"	21,3	120,6	22,3	66,8	82,5	35,0	1,87	4	22,3
3/4"	26,7	130,0	25,4	76,2	88,9	42,9	2,56	4	22,3
1"	33,4	149,3	28,4	79,5	101,6	50,8	3,74	4	25,4
1 1/4"	42,2	158,7	28,4	79,5	111,2	63,5	4,33	4	25,4
1 1/2"	48,3	177,8	31,7	88,9	123,9	73,1	5,94	4	28,4
2"	60,3	215,9	38,1	108,0	165,1	91,9	10,8	8	25,4
2 1/2"	73,0	244,3	41,1	111,0	190,5	104,6	15,0	8	28,4
3"	88,9	241,3	38,1	108,0	190,5	127,0	13,7	8	25,4
4"	114,3	292,1	44,4	120,7	234,9	157,2	22,5	8	31,7
5"	141,3	349,2	50,8	133,4	279,4	185,6	37,4	8	35,0
6"	168,3	381,0	55,6	146,1	317,5	215,9	47,7	12	31,7
8"	219,1	469,9	63,5	168,4	393,7	269,7	81,3	12	38,1
10"	273,0	546,1	69,8	190,5	469,9	323,8	119	16	38,1
12"	323,8	609,6	79,2	206,5	533,4	381,0	157	20	38,1
14"	355,6	641,3	85,8	219,2	558,8	412,7	180	20	41,1
16"	406,4	704,8	88,9	222,3	615,9	469,9	217	20	44,4
18"	457,2	787,4	101,6	235,0	685,8	533,4	292	20	50,8
20"	508,0	857,2	107,9	254,0	749,3	584,2	362	20	53,8
24"	609,6	1041,4	139,7	298,5	901,7	692,1	665	20	66,5

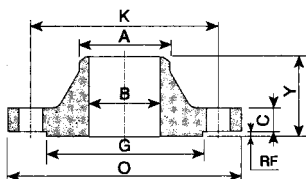


Welding-Neck flens ANSI B16.5 klasse: **1500 Lbs.**

hoogte Raised Face (R.F.) = 6,4 mm

maat "B" is naar wens van de opdrachtgever

nom. diam.	buiten diam.	max. diam.	dikte flens	inbouw lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gewicht [kg]	aantal	bout diam.
Ø	ØA	ØO	C	Y	ØK	ØG			
1/2"	21,3	120,6	22,3	66,8	82,5	35,0	1,87	4	22,3
3/4"	26,7	130,0	25,4	76,2	88,9	42,9	2,56	4	22,3
1"	33,4	149,3	28,4	79,5	101,6	50,8	3,74	4	25,4
1 1/4"	42,2	158,7	28,4	79,5	111,2	63,5	4,33	4	25,4
1 1/2"	48,3	177,8	31,7	88,9	123,9	73,1	5,94	4	28,4
2"	60,3	215,9	38,1	108,0	165,1	91,9	10,8	8	25,4
2 1/2"	73,0	244,3	41,1	111,0	190,5	104,6	15,0	8	28,4
3"	88,9	266,7	47,7	123,7	203,2	127,0	19,9	8	31,7
4"	114,3	311,1	53,8	130,3	241,3	157,2	29,9	8	35,0
5"	141,3	374,6	73,1	161,8	292,1	185,6	55,4	8	41,1
6"	168,3	393,7	82,5	177,8	317,5	215,9	68,4	12	38,1
8"	219,1	482,6	91,9	219,2	393,7	269,7	117	12	44,4
10"	273,0	584,2	107,9	260,4	482,6	323,8	194	12	50,8
12"	323,8	673,1	123,9	288,8	571,5	381,0	288	16	53,8
14"	355,6	749,3	133,3	304,8	635,0	412,7	380	16	60,4
16"	406,4	825,5	146,0	317,5	704,8	469,9	485	16	66,5
18"	457,2	914,4	162,0	333,5	774,7	533,4	644	16	73,1
20"	508,0	984,2	177,8	362,0	831,8	584,2	775	16	79,2
24"	609,6	1168,4	203,2	412,8	990,6	692,1	1232	16	91,9



Welding-Neck flens ANSI B16.5 klasse: **2500 Lbs.**

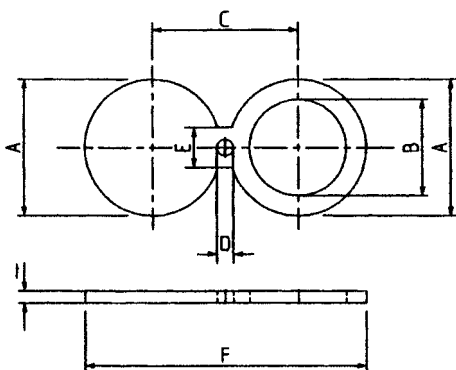
hoogte Raised Face (R.F.) = 6,4 mm

maat "B" is naar wens van de opdrachtgever

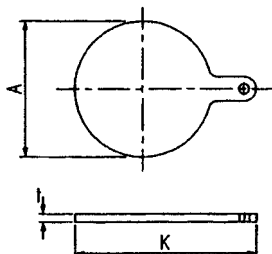
nom. diam.	buiten diam.	max. diam.	dikte flens	inbouw lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gewicht [kg]	aantal	bout diam.
Ø	ØA	ØO	C	Y	ØK	ØG			
1/2"	21,3	133,4	30,2	79,6	88,9	35,1	3,12	4	22,4
3/4"	26,7	139,7	31,8	85,6	95,3	42,9	3,70	4	22,4
1"	33,4	158,8	35,1	95,3	108,0	50,8	5,24	4	25,4
1 1/4"	42,2	184,2	38,1	101,7	130,0	63,5	7,74	4	28,4
1 1/2"	48,3	203,2	44,5	117,7	146,1	73,1	10,9	4	31,8
2"	60,3	235,0	50,8	133,4	171,5	91,9	16,2	8	28,4
2 1/2"	73,0	266,7	57,2	149,1	196,9	104,6	23,7	8	31,8
3"	88,9	304,8	66,5	174,5	228,6	127,0	36,2	8	35,1
4"	114,3	355,6	76,2	196,9	273,1	157,2	55,3	8	41,1
5"	141,3	419,1	91,9	235,0	323,9	185,6	92,5	8	47,8
6"	168,3	482,6	108,0	279,5	368,3	215,9	143	8	53,8
8"	219,1	552,5	127,0	323,9	438,2	269,7	215	12	53,8
10"	273,0	673,1	165,1	425,5	539,8	323,8	406	12	66,5
12"	323,8	762,0	184,2	470,0	619,3	381,0	572	12	73,2

Afmetingen in millimeters

Bril flens



Steek plaat



Bril flenzen

150#									
Nom. diam. inch	Uitw. diam A	Inw. diam. B	Hart afstand C	Gat diam. D	Verb. stuk E	Leng-- te F	Dikte		Gewicht CS kg
							CS t	Alloy t	
1/2	44	19	60	—	25	104	5	4	0.11
3/4	54	23	70	—	25	124	5	4	0.16
1	64	29	79	14	38	143	6	4	0.27
1 1/2	83	41	98	14	38	181	6	4	0.45
2	102	54	121	18	50	223	8	4	0.88
3	133	80	152	18	64	285	8	5	1.40
4	172	108	190	18	64	362	9	7	2.60
6	219	159	241	22	76	460	12	8	5.10
8	276	210	295	22	76	574	12	10	8.00
10	336	260	362	25	102	698	16	12	15.60
12	406	305	432	25	102	838	22	15	32.10
14	441	336	476	32	108	917	22		37.40
16	505	387	540	32	108	1045	22		48.80
18	540	438	578	35	114	1118	25		60.10
20	597	489	635	35	120	1232	28		81.70
24	708	590	749	38	140	1457	34		137.0
300#									
1/2	51	18	67	—	25	118	5	4	0.15
3/4	64	23	83	—	25	147	5	4	0.24
1	70	29	89	19	45	159	6	5	0.33
1 1/2	92	41	114	22	50	206	8	5	0.75
2	108	54	127	19	50	235	8	6	1.00
3	146	80	168	22	64	314	9	9	2.00
4	178	108	200	22	64	378	12	11	3.80
6	248	159	270	22	76	518	16	16	9.60
8	305	210	330	25	88	635	20	20	17.50
10	359	260	387	28	102	746	25	25	29.30
12	419	305	451	32	102	870	30	30	47.70
14	476	336	514	32	120	990	32		67.10

Bril flenzen

300# vervolg									
Nom. diam. inch	Uitw. diam. A	Inw. diam. B	Hart afstand C	Gat diam. D	Verb. stuk E	Leng-- te F	Dikte		Gewicht CS kg
							CS t	Alloy t	
16	530	387	571	38	124	1101	36		91.40
18	587	438	629	38	114	1216	42		128.7
20	645	489	686	39	120	1331	45		164.4
24	765	590	813	45	140	1578	54		273.6
600#									
1/2, 3/4, 1		zie bij 300#							
1 1/2	92	41	114	22	66	206	10	7	0.94
2	108	54	127	19	58	235	10	8	1.30
3	146	80	168	22	68	314	14	12	3.10
4	190	108	216	25	76	406	18	15	6.70
6	264	159	292	28	86	556	24	22	16.90
8	318	210	349	32	96	667	31	28	30.20
10	390	260	432	35	104	822	38	35	55.40
12	454	305	489	35	104	943	45	42	88.50
14	488	336	527	38	110	1015	55		
16	560	384	603	42	130	1163	60		
900#									
1/2	61	18	83	—	25	144	7	5	0.37
3/4	67	23	89	—	25	156	7	6	0.37
1	76	29	102	25	58	178	10	8	0.66
1 1/2	95	41	124	28	76	219	12	10	1.20
2	140	54	165	25	76	305	14	12.5	3.10
3	165	80	190	25	76	355	16	14	4.70
4	203	108	235	32	102	438	22	18	9.60
6	286	159	318	32	102	604	29	26	24.70
8	356	210	394	38	114	750	38	34	49.00
10	432	260	470	38	114	902	46	42	110.4
12	495	305	533	38	114	1028	54	50	132.1
1500#									
1/2, 3/4, 1 1 1/2 en 2		zie bij 900#							

Steek platen

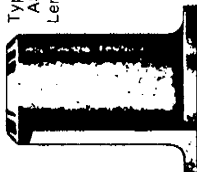
150#							
Nom. diam. inch	Uitw. diam A	Lip breedte G	Gat diam. H	Leng- te K	Dikte		Gewicht CS kg
					CS t	Alloy t	
1/2	44	25	12	127	5	4	0.13
3/4	54	25	12	136	5	4	0.17
1	64	32	12	150	6	4	0.28
1 1/2	83	32	12	168	6	4	0.38
2	102	32	12	190	8	4	0.69
3	133	32	12	225	8	5	1.00
4	172	32	12	264	9	7	1.80
6	219	32	12	312	12	8	3.80
8	276	38	19	374	12	10	6.00
10	336	38	19	435	16	12	11.60
12	406	38	19	508	22	15	23.00
14	441	38	19	552	22		27.10
16	505	38	19	615	22		35.30
18	540	38	19	650	25		45.70
20	597	38	19	710	28		61.50
24	708	38	19	825	34		105.0
300#							
1/2	51	25	12	135	5	4	0.16
3/4	64	25	12	152	5	4	0.21
1	70	32	12	160	6	5	0.33
1 1/2	92	32	12	187	8	5	0.61
2	108	32	12	200	8	6	0.76
3	146	32	12	241	9	9	1.40
4	178	32	12	279	12	11	2.60
6	248	32	12	346	16	16	6.50
8	305	38	19	406	20	20	12.10
10	359	38	19	466	25	25	20.60
12	419	38	19	533	30	30	33.50
14	476	38	19	594	32		43.30

Steek platen

300# vervolg							
Nom. diam. inch	Uitw. diam A	Lip breedte G	Gat diam. H	Leng- te K	Dikte		Gewicht CS kg
					CS t	Alloy t	
16	530	38	19	652	36		63.60
18	587	38	19	712	42		90.70
20	645	38	19	774	45		117.1
24	765	38	19	904	54		197.0
600#							
1/2, 3/4, 1		zie bij 300#					
1 1/2	92	32	12	188	10	7	0.76
2	108	32	12	200	10	8	0.95
3	146	32	12	240	14	12	2.20
4	190	32	12	296	18	15	4.50
6	264	32	12	374	24	22	11.00
8	318	38	19	432	31	28	20.40
10	390	38	19	512	38	35	37.00
12	454	38	19	570	45	42	58.70
900#							
1/2	61	25	12	155	7	5	0.32
3/4	67	25	12	162	7	6	0.33
1	76	32	12	176	10	8	0.62
1 1/2	95	32	12	200	12	10	1.00
2	140	32	12	242	14	12.5	2.00
3	165	32	12	267	16	14	3.10
4	203	32	12	312	22	18	6.20
6	286	38	19	398	29	26	15.40
8	356	38	19	476	38	34	31.00
10	432	38	19	552	46	42	54.60
12	495	38	19	617	54	50	83.50
1500#							
1/2, 3/4, 1 1 1/2 en 2		zie bij 900#					

Lab joint stub ends ANSI

Type A
ASA
Length



Schs. 40S, 80S, 160



Schedule 40S



Schs. 5S, 10S 40S



Schs. 5S & 10S only

Lap joint stub ends

Nom. P. Sz.	O.D. of Lap.	Outs. diam. mm	Type A				Type B and C				
			Thickness		Length		Corner Radius	Thickness			MSS Length
			Sch. 40S mm	Sch. 80S mm	ASA stand. mm	MSS stand. mm		Sch. 5S mm	Sch. 10S mm	Sch. 40S mm	
1/2	21,34	34,9	2,77	3,73	76,2	50,8	3,2	1,65	2,11	2,77	50,8
3/4	26,67	42,9	2,87	3,91	76,2	50,8	3,2	1,65	2,11	2,87	50,8
1	33,40	50,8	3,38	4,55	101,6	50,8	3,2	1,65	2,77	3,38	50,8
1 1/4	42,16	63,5	3,56	4,85	101,6	50,8	4,8	1,65	2,77	3,56	50,8
1 1/2	48,26	73,0	3,69	5,08	101,6	50,8	6,4	1,65	2,77	3,69	50,8
2	60,32	92,1	3,91	5,54	152,4	63,5	7,9	1,65	2,77	3,91	63,5

Nom. P. Sz.	O.D. diam.	O.D. of Lap.	Type A				Type B and C					
			Thickness		Length		Corner Radius	Thickness		MSS Length		
			Sch. 40S mm	Sch. 80S mm	ASA stand. mm	MSS stand. mm		Sch. 5S mm	Sch. 10S mm			
											Sch. 40S mm	
in.	mm	mm					mm	mm	mm	mm	mm	
2½	73,02	104,8	5,16	7,01	152,4	63,5	7,9	2,11	3,05	5,16	63,5	0,8
3	88,90	127,0	5,49	7,62	152,4	63,5	9,5	2,11	3,05	5,49	63,5	0,8
1½	101,60	139,7	5,74	8,08	152,4	76,2	9,5	2,11	3,05	5,74	76,2	0,8
4	114,30	157,2	6,02	8,56	152,4	76,2	11,1	2,11	3,05	6,02	76,2	0,8
5	141,30	185,7	6,55	9,53	203,2	76,2	11,1	2,77	3,40	6,55	76,2	1,6
6	168,27	215,9	7,11	10,97	203,2	88,9	12,7	2,77	3,40	7,11	88,9	1,6
8	219,07	269,9	8,18	12,70	203,2	101,6	12,7	2,77	3,76	8,18	101,6	1,6
10	273,05	323,9	9,27	12,70	254,0	127,0	12,7	3,40	4,19	9,27	127,0	1,6
12	323,85	381,0	9,53	12,70	254,0	152,4	12,7	3,96	4,57	9,53	152,4	1,6
14	355,60	412,8	9,53	12,70	304,8	152,4	12,7	3,96	4,76	9,53	152,4	1,6
16	406,40	469,9	9,53	12,70	304,8	152,4	12,7	4,19	4,76	9,53	152,4	1,6
18	457,20	533,4	9,53	12,70	304,8	152,4	12,7	4,19	4,76	9,53	152,4	1,6
20	508,00	584,2	9,53	12,70	304,8	152,4	12,7	4,76	5,54	9,53	152,4	1,6
24	609,60	692,2	9,53	12,70	304,8	152,4	12,7	5,54	6,35	9,53	152,4	1,6

Bouten t.b.v. ANSI voorlasflenzen

Flenzen ANSI 150 LBS								
Nom. Pijpafm. in inch	Diam. bout cirkel	aantal bouten	studbolts (inch)			studbolts (mm)		
			draad UNC	lengte		draad M	lengte RF	lengte RTJ
1/2"	60.5	4	1/2"	2 1/2"	–	M 14	60	–
3/4"	69.9	4	1/2"	2 3/4"	–	M 14	70	–
1"	79.2	4	1/2"	2 3/4"	3 1/2"	M 14	70	90
1 1/4"	88.9	4	1/2"	3"	3 1/2"	M 14	80	90
1 1/2"	98.6	4	1/2"	3"	3 3/4"	M 14	80	95
2"	120.7	4	5/8"	3 1/2"	4"	M 16	90	100
2 1/2"	139.7	4	5/8"	3 3/4"	4 1/4"	M 16	100	110
3"	152.4	4	5/8"	3 3/4"	4 1/2"	M 16	100	115
3 1/2"	177.8	8	5/8"	3 3/4"	4 1/2"	M 16	100	115
4"	190.5	8	5/8"	3 3/4"	4 1/2"	M 16	100	115
5"	215.9	8	3/4"	4"	4 3/4"	M 20	105	120
6"	241.3	8	3/4"	4 1/4"	4 3/4"	M 20	110	120
8"	298.5	8	3/4"	4 1/2"	5"	M 20	115	130
10"	362.0	12	7/8"	5"	5 1/2"	M 22	130	140
12"	431.8	12	7/8"	5"	5 3/4"	M 22	130	150
14"	476.3	12	1"	5 3/4"	6 1/4"	M 27	150	160
16"	539.8	16	1"	5 3/4"	6 1/2"	M 27	150	165
18"	577.9	16	1 1/8"	6 1/4"	7"	M 30	160	180
20"	635.0	20	1 1/8"	6 3/4"	7 1/4"	M 30	175	185
22"	692.2	20	1 1/4"	7 1/4"	8"	M 33	185	205
24"	749.3	20	1 1/4"	7 1/2"	8"	M 33	190	205
26"	806.4	24	1 1/4"	7 3/4"	8 1/2"	M 33	200	215
30"	914.4	28	1 1/4"	8"	8 3/4"	M 33	205	225
34"	1028.7	32	1 1/2"	8 3/4"	9 3/4"	M 39	225	250
36"	1085.9	32	1 1/2"	9"	10"	M 39	230	255
42"	1257.3	36	1 1/2"	9 1/2"	10 1/2"	M 39	245	270

Geldt alleen voor flensverbindingen, waar geen appendage of iets dergelijks, met doorgaande gaten is gemonteerd.

Bouten t.b.v. ANSI voorlasflenzen

Flenzen ANSI 300 LBS								
Nom. Pijpafm. in inch	Diam. bout cirkel	aantal bouten	studbolts (inch)			studbolts (mm)		
			draad UNC	lengte		draad M	lengte RF	lengte RTJ
1/2"	66.5	4	1/2"	2 3/4"	3 1/4"	M 14	70	85
3/4"	82.5	4	5/8"	3 1/4"	3 3/4"	M 16	80	95
1"	88.9	4	5/8"	3 1/4"	4"	M 16	80	105
1 1/4"	98.5	4	5/8"	3 1/2"	4"	M 16	90	105
1 1/2"	114.3	4	3/4"	3 3/4"	4 1/2"	M 20	100	115
2"	127.0	8	5/8"	3 3/4"	4 1/2"	M 16	100	115
2 1/2"	149.3	8	3/4"	4 1/4"	5"	M 20	110	130
3"	168.1	8	3/4"	4 1/2"	5 1/4"	M 20	110	135
3 1/2"	184.1	8	3/4"	4 1/2"	5 1/2"	M 20	120	140
4"	200.1	8	3/4"	4 3/4"	5 1/2"	M 20	125	140
5"	234.9	8	3/4"	5"	5 3/4"	M 20	130	150
6"	269.7	12	3/4"	5"	6"	M 20	130	155
8"	330.2	12	7/8"	5 3/4"	6 1/2"	M 22	150	165
10"	387.3	16	1"	6 3/4"	7 1/2"	M 27	175	190
12"	450.8	16	1 1/8"	7 1/4"	8"	M 30	190	205
14"	514.3	20	1 1/8"	7 1/2"	8 1/4"	M 30	195	210
16"	571.5	20	1 1/4"	8"	8 3/4"	M 33	205	225
18"	628.7	24	1 1/4"	8 1/4"	9"	M 33	210	230
20"	685.8	24	1 1/4"	8 3/4"	9 1/2"	M 33	225	245
22"	749.3	24	1 1/2"	9 1/2"	10 1/2"	M 39	245	270
24"	812.8	24	1 1/2"	9 3/4"	10 3/4"	M 39	250	275
26"	876.3	28	1 5/8"	10 3/4"	11 3/4"	M 42	275	300
30"	996.9	28	1 3/4"	12"	13 3/4"	M 45	310	340
34"	1104.9	28	1 7/8"	13"	14 1/4"	M 48	330	365
36"	1168.4	32	2"	14 3/4"	15"	M 52	350	380
42"	1339.9	36	2"	14 3/4"	16"	M 52	380	410

Geldt alleen voor flensverbindingen, waar geen appendage of iets dergelijks, met doorgaande gaten is gemonteerd.

Bouten t.b.v. ANSI voorlasflenzen

Flenzen ANSI 600 LBS								
Nom. Pijpafm. in inch	Diam. bout cirkel	aantal bouten	studbolts (inch)			studbolts (mm)		
			draad UNC	lengte		draad M	lengte	
				RF	RTJ		RF	RTJ
1/2"	66.7	4	1/2"	2 3/4"	3 1/4"	M 14	85	85
3/4"	82.6	4	5/8"	3 3/4"	3 3/4"	M 16	100	95
1"	82.6	4	5/8"	3 3/4"	4"	M 16	100	105
1 1/4"	98.4	4	5/8"	4"	4 1/4"	M 16	105	110
1 1/2"	114.3	4	3/4"	4 1/2"	4 1/2"	M 20	115	115
2"	127.0	8	5/8"	4 1/2"	4 3/4"	M 16	115	125
2 1/2"	149.2	8	3/4"	5"	5 1/4"	M 20	130	135
3"	168.3	8	3/4"	5 1/4"	5 1/2"	M 20	135	140
3 1/2"	184.1	8	7/8"	5 3/4"	6"	M 22	150	155
4"	215.9	8	7/8"	6"	6 1/4"	M 22	155	160
5"	266.7	12	1"	7"	7 1/4"	M 27	185	185
6"	292.1	12	1"	7 1/4"	7 1/2"	M 27	190	190
8"	349.3	16	1 1/8"	8"	8 1/4"	M 30	205	210
10"	431.8	12	1 1/4"	9"	9 1/4"	M 33	230	235
12"	489.0	20	1 1/4"	9 1/4"	9 1/2"	M 33	235	245
14"	527.1	20	1 3/8"	9 3/4"	10"	M 36	250	255
16"	603.3	20	1 1/2"	10 1/2"	10 3/4"	M 39	270	275
18"	654.1	20	1 5/8"	11 1/4"	11 1/2"	M 42	290	295
20"	723.9	24	1 5/8"	12"	12 1/4"	M 42	305	315
22"	777.9	24	1 3/4"	12 3/4"	13 1/2"	M 45	330	345
24"	838.2	24	1 7/8"	13 1/2"	14"	M 48	340	355
26"	914.4	28	1 7/8"	14"	14 3/4"	M 48	360	375
30"	1028.7	28	2"	15"	15 1/2"	M 52	385	395
34"	1130.3	28	2 1/4"	16"	16 3/4"	M 56	410	430
36"	1193.8	28	2 1/2"	16 3/4"	17 1/2"	M 64	425	445
42"	1365.3	28	2 3/4"	18 1/2"	19 1/2"	M 68	470	500

Geldt alleen voor flensverbindingen, waar geen appendage of iets dergelijks, met doorgaande gaten is gemonteerd.

Bouten t.b.v. ANSI voorlasflenzen

Flenzen ANSI 900 LBS								
Nom. Pijpafm. in inch	Diam. bout cirkel	aantal bouten	studbolts (inch)			studbolts (mm)		
			draad UNC	lengte		draad M	lengte	
				RF	RTJ		RF	RTJ
1/2"	82.6	4	3/4"	4 1/2"	4 1/2"	M 20	110	115
3/4"	88.9	4	3/4"	4 3/4"	4 3/4"	M 20	120	120
1"	101.6	4	7/8"	5 1/4"	5 1/2"	M 22	135	140
1 1/4"	111.1	4	7/8"	5 1/4"	5 1/2"	M 22	135	140
1 1/2"	123.8	4	1"	6"	6"	M 27	155	155
2"	165.1	8	7/8"	6"	6 1/4"	M 22	155	160
2 1/2"	190.5	8	1"	6 3/4"	7"	M 27	175	180
3"	190.5	8	7/8"	6"	6 1/4"	M 22	155	160
4"	235.0	8	1 1/8"	7 1/4"	7 1/2"	M 30	185	190
5"	279.4	8	1 1/4"	8"	8 1/4"	M 33	210	210
6"	317.5	12	1 1/8"	8"	8 1/4"	M 30	210	210
8"	393.7	12	1 3/8"	9 1/4"	9 1/2"	M 36	235	245
10"	469.9	16	1 3/8"	9 3/4"	10"	M 36	250	255
12"	533.4	20	1 3/8"	10 1/2"	10 3/4"	M 36	270	275
14"	558.8	20	1 1/2"	11 1/4"	11 3/4"	M 39	285	300
16"	622.3	20	1 5/8"	11 3/4"	12 1/4"	M 42	300	315
18"	685.8	20	1 7/8"	13 1/2"	14"	M 48	340	355
20"	749.3	20	2"	14 1/2"	15"	M 52	370	380
24"	901.7	20	2 1/4"	18"	19"	M 64	460	485

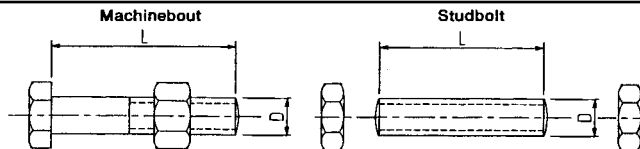
Geldt alleen voor flensverbindingen, waar geen appendage of iets dergelijks, met doorgaande gaten is gemonteerd.

Bouten t.b.v. ANSI voorlasflenzen

Flenzen ANSI 1500 LBS								
Nom. Pijpafm. in inch	Diam. bout cirkel	aantal bouten	studbolts (inch)			studbolts (mm)		
			draad UNC	lengte		draad M	lengte RF	lengte RTJ
1/2"	82.6	4	3/4"	4 1/2"	4 1/2"	M 20	115	115
3/4"	88.9	4	3/4"	4 3/4"	4 3/4"	M 20	120	120
1"	101.6	4	7/8"	5 1/4"	5 1/2"	M 22	135	140
1 1/4"	111.1	4	7/8"	5 1/4"	5 1/2"	M 22	135	140
1 1/2"	123.8	4	1"	6"	6"	M 27	155	155
2"	165.1	8	7/8"	6"	6 1/4"	M 22	155	160
2 1/2"	190.5	8	1"	6 3/4"	7"	M 27	175	180
3"	203.2	8	1 1/8"	7 1/2"	7 3/4"	M 30	190	200
4"	241.3	8	1 1/4"	8 1/4"	8 1/2"	M 33	210	215
5"	292.1	8	1 1/2"	10 1/4"	10 1/2"	M 39	260	270
6"	317.5	12	1 3/8"	10 3/4"	11 1/4"	M 36	275	285
8"	393.7	12	1 5/8"	12"	12 1/2"	M 42	305	320
10"	482.6	12	1 7/8"	14"	14 1/2"	M 48	360	370
12"	571.5	16	2"	15 1/2"	16 1/4"	M 52	390	415
14"	635.0	16	2 1/4"	16 3/4"	17 3/4"	M 56	430	450
16"	704.8	16	2 1/2"	18 1/2"	19 1/2"	M 64	470	495
18"	774.7	16	2 3/4"	20 1/4"	21 1/4"	M 68	520	540
20"	831.8	16	3"	22 1/4"	23 1/2"	M 76	570	600
24"	990.6	16	3 1/2"	25 1/4"	26 3/4"	M 90	650	680

Geldt alleen voor flensverbindingen, waar geen appendage of iets dergelijks, met doorgaande gaten is gemonteerd.

Vergelijking Studbolts - Machinebouten



Studbolts zijn van chroom-molybdeenstaal en worden gebruikt bij hoge druk en hoge temperaturen. Diameter wordt aangegeven in Eng. duimen, de lengte (totaal) in mm.

Machinebouten worden overal gebruikt waar geen reden is om studbolts te gebruiken: diam. wordt aangegeven in duimen. Meet men de lengte der steel, zoals hier in tekening, dan in mm aangeven.

Voorbeeld voor het gebruik der tabellen:

Wil men studbolts gebruiken voor een 2" A.S.A. flens serie 150, dan is het aantal 4 stuks. diam. $\frac{5}{8}$ " en lengte 80 mm. Wil men voor deze flenzen bouten gebruiken, dan is het aantal en diam. gelijk, maar lengte steel is nu 65 mm.

Bout- en studbolt-lengten

Voor A.S.A. 150 flenzen

Voor A.S.A. 300 flenzen

Flens maat (inches)	Aantal bout-gaten	Bouten D x L	Studbolts D x L	Flens-maat (inches)	Aantal bout-gaten	Bouten + Studbolts D x L
1/2	4	1/2 x 45	1/2 x 60	1/2	4	1/2 x 65
3/4	4	1/2 x 50	1/2 x 60	3/4	4	5/8 x 70
1	4	1/2 x 50	1/2 x 65	1	4	5/8 x 80
1 1/2	4	1/2 x 60	1/2 x 70	1 1/2	4	3/4 x 90
2	4	5/8 x 65	5/8 x 80	2	8	5/8 x 85
3	4	5/8 x 80	5/8 x 90	3	8	3/4 x 110
4	4	5/8 x 80	5/8 x 90	4	8	3/4 x 110
6	8	3/4 x 85	3/4 x 100	6	12	3/4 x 120
8	8	3/4 x 90	3/4 x 100	8	12	7/8 x 140
10	8	7/8 x 95	7/8 x 120	10	16	1 x 160
12	12	7/8 x 100	7/8 x 120	12	16	1 1/8 x 170
14	12	1 x 110	1 x 130			
16	12	1 x 115	1 x 140			
18	16	1 1/8 x 125	1 1/8 x 150			
20	16	1 1/8 x 135	1 1/8 x 160			
24	20	1 1/4 x 135	1 1/4 x 180			

Let op: Geldt niet bij tussenplaten van briffens.

Lengte bout (in mm) is lengte steel.

Lengte bout (in duimen) is tussen kop en moer gemeten.

Vlakke pakkingen

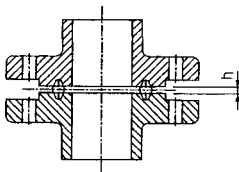
Tabel 17.1 Vlakke pakkingen voor flenzen volgens ANSI B16.5

nominale Ø [inches]	150 lbs. R.F. afmetingen [mm]	300 lbs. R.F. afmetingen [mm]	600 lbs. R.F. afmetingen [mm]
½"	47 × 21	53 × 21	53 × 21
¾"	57 × 27	66 × 27	66 × 27
1"	66 × 33	73 × 33	73 × 33
1¼"	76 × 42	82 × 42	82 × 42
1½"	85 × 48	95 × 48	95 × 48
2"	104 × 60	111 × 60	111 × 60
2½"	123 × 73	130 × 73	130 × 73
3"	136 × 89	149 × 89	149 × 89
3½"	161 × 102	165 × 102	161 × 102
4"	174 × 114	180 × 114	193 × 114
5"	196 × 141	215 × 141	241 × 141
6"	222 × 168	250 × 168	266 × 168
8"	279 × 219	307 × 219	320 × 219
10"	339 × 273	361 × 273	400 × 273
12"	409 × 324	422 × 324	457 × 324
14"	450 × 356	485 × 356	492 × 356
16"	514 × 406	539 × 406	565 × 406
18"	549 × 457	596 × 457	612 × 457
20"	606 × 508	654 × 508	682 × 508
24"	717 × 610	774 × 610	790 × 610

RTJ pakkingen voor ASA flenzen

Nom. diam. in inch	150 Lbs		300 & 600 Lbs		
	Ring en groef nummer	flens afstand h	Ring en groef nummer	flens afstand h	
				300 Lbs	600 Lbs
1/2"	~	—	R 11	3.05	3.05
3/4"	—	—	R 13	4.06	4.06
1"	R 15	4.06	R 16	4.06	4.06
1 1/4"	R 17	4.06	R 18	4.06	4.06
1 1/2"	R 19	4.06	R 20	4.06	4.06
2"	R 22	4.06	R 23	5.59	4.83
2 1/2"	R 25	4.06	R 26	5.59	4.83
3"	R 29	4.06	R 31	5.59	4.83
3 1/2"	R 33	4.06	R 34	5.59	4.83
4"	R 36	4.06	R 37	5.59	4.83
5"	R 40	4.06	R 41	5.59	4.83
6"	R 43	4.06	R 45	5.59	4.83
8"	R 48	4.06	R 49	5.59	4.83
10"	R 52	4.06	R 53	5.59	4.83
12"	R 56	4.06	R 57	5.59	4.83
14"	R 59	3.05	R 61	5.59	4.83
16"	R 64	3.05	R 65	5.59	4.83
18"	R 68	3.05	R 69	5.59	4.83
20"	R 72	3.05	R 73	5.59	4.83
24"	R 76	3.05	R 77	6.35	5.59

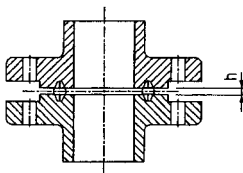
"Flens afstand" is de afstand die de ring opneemt in gemonteerde situatie, gemeten tussen de flens ringen.



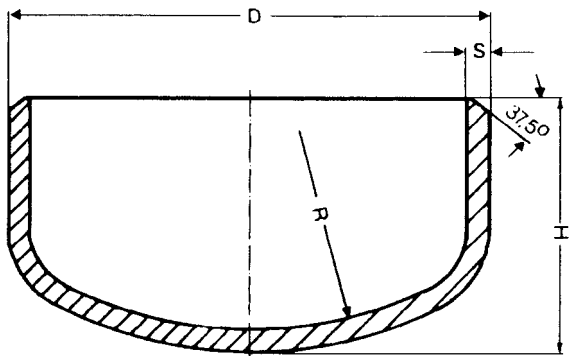
RTJ pakkingen voor ASA flenzen

Nom. diam. in inch	900 Lbs		1500 Lbs	
	Ring en groef nummer	flens afstand h	Ring en groef nummer	flens afstand h
1/2"			R 12	4.06
3/4"			R 14	4.06
1"			R 16	4.06
1 1/4"			R 18	4.06
1 1/2"			R 20	4.06
2"			R 24	3.05
2 1/2"			R 27	3.05
3"	R 31	4.06	R 35	3.05
4"	R 37	4.06	R 39	3.05
5"	R 41	4.06	R 44	3.05
6"	R 45	4.06	R 46	3.05
8"	R 49	4.06	R 50	4.06
10"	R 53	4.06	R 54	4.06
12"	R 57	4.06	R 58	4.83
14"	R 62	4.06	R 63	5.59
16"	R 66	4.06	R 67	7.87
18"	R 70	4.83	R 71	7.87
20"	R 74	4.83	R 75	3.00
24"	R 78	5.59	R 79	11.18

"Flens afstand" is de afstand die de ring opneemt in gemonteerde situatie, gemeten tussen de flens ringen.

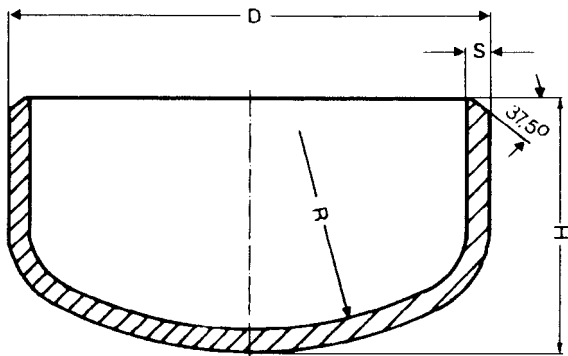


Caps ANSI B16.9



nominal pipe size	outside diameter D	wall thickness s		length H	DISH radius R	weight kg	
		STD	XS			STD	XS
1/2"	21.34	2.80	3.65	25	13.7	0.032	0.041
3/4"	26.67	2.95	3.95	25	18.3	0.059	0.073
1"	33.50	3.40	4.55	38	23.4	0.10	0.13
1 1/4"	42.16	3.55	4.85	38	34.3	0.14	0.18
1 1/2"	48.26	3.70	5.10	38	35.8	0.17	0.22
2"	60.33	3.90	5.55	38	46.0	0.23	0.30
2 1/2"	73.03	5.20	7.10	38	54.6	0.37	0.46
3"	88.90	5.45	7.60	51	68.3	0.64	0.84
3 1/2"	101.60	5.70	8.15	64	79.0	0.96	1.28
4"	114.30	5.95	8.50	64	89.4	1.16	1.55
5"	141.30	6.45	9.55	76	112.3	1.91	2.61
6"	168.28	7.10	11.05	89	134.9	2.91	4.19
8"	219.08	8.25	12.70	102	177.3	5.13	7.40

Caps ANSI B16.9

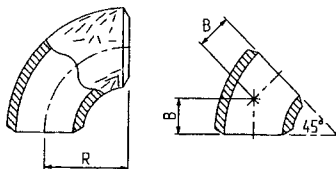


nominal pipe size	outside diameter D	wall thickness s		length H	DISH radius R	weight kg	
		STD	XS			STD	XS
10"	273.00	9.27	12.70	127	222.8	9.08	11.9
12"	323.85	9.53	12.70	152	266.7	13.4	17.3
14"	355.60	9.53	12.70	165	294.6	16.0	20.8
16"	406.40	9.53	12.70	178	338.8	20.1	26.1
18"	457.20	9.53	12.70	203	383.0	25.9	33.9
20"	508.00	9.53	12.70	229	427.7	32.5	42.6
22"	558.60	9.53	12.70	254	472.4	39.3	52.2
24"	609.60	9.53	12.70	267	516.6	46.3	60.8
26"	660.40	9.53	12.70	267	561.3	46.3	65.8
30"	762.00	9.53	12.70	267	650.2	56.7	79.4
34"	863.60	9.53	12.70	267	739.1	72.6	95.3
36"	914.40	9.53	12.70	267	783.6	79.4	107
42"	1066.80	9.53	12.70	305	916.9	104.0	136

Lasbochten vlg ANSI B16.9 & B16.28

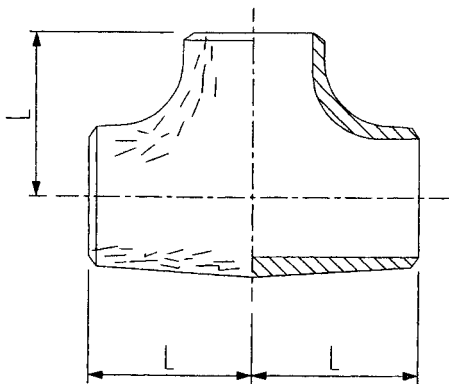
Nom. diam. in inch	inbouwmaten in mm				
	L.R. 45°	S.R. 90°	L.R. 90°	S.R. 180°	L.R. 180°
	B	R	R		
1/2"	15.88	—	38.10	—	76.20
3/4"	11.11	—	28.58	—	57.15
1"	22.23	25.40	31.75	50.80	63.50
1 1/4"	25.40	31.75	47.63	63.50	95.25
1 1/2"	28.58	38.10	57.15	76.20	114.3
2"	34.93	50.80	76.20	101.6	152.4
2 1/2"	44.45	63.50	95.25	127.0	190.5
3"	50.80	76.20	114.3	152.4	228.6
3 1/2"	57.15	88.90	133.4	177.8	266.7
4"	63.50	101.6	152.4	203.2	304.8
5"	79.38	127.0	190.5	254.0	381.0
6"	95.25	152.4	228.6	304.8	457.2
8"	127.0	203.2	304.8	406.4	609.6
10"	158.8	254.0	381.0	508.0	762.0
12"	190.5	304.8	457.2	609.6	914.4
14"	222.3	355.6	533.4	711.2	1 067
16"	254.0	406.4	609.6	812.8	1 219
18"	285.8	457.2	685.8	914.4	1 372
20"	317.5	508.0	762.0	1 016	1 524
22"	342.9	558.8	838.2	1 118	1 676
24"	381.0	609.6	914.4	1 219	1 829
26"	406.4	—	990.6	—	1 981
30"	469.9	762.0	1 143	1 524	2 286
34"	533.4	863.6	1 295	—	—
36"	565.0	914.4	1 372	1 829	—
40"	660.0	1 016	1 524	—	—

Note: L.R. = Long Radius; S.R. = Short Radius



Las T-stukken vlg ANSI B16.9

Nom. diameter in inch	inbouwmaat "L" in mm	Nom. diameter in inch	inbouwmaat "L" in mm
1/2"	25.4	8"	177.8
3/4"	28.6	10"	215.9
1"	38.1	12"	254.0
1 1/4"	47.6	14"	279.4
1 1/2"	57.1	16"	304.8
2"	63.5	18"	342.9
2 1/2"	76.2	20"	381.0
3"	85.7	22"	419.1
3 1/2"	95.3	24"	431.8
4"	104.8	26"	495.3
5"	123.8	30"	558.8
6"	142.9	34"	635.0
		36"	673.1



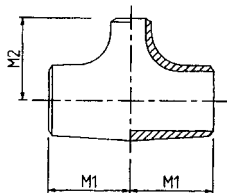
Las T-stukken verloop vlg ANSI B16.9

Nom. diam. in inch	inbouwmaten in mm		Nom. diam. in inch	inbouwmaten in mm	
	M1	M2		M1	M2
1/2" x 1/4"	25.4	25.4	4" x 1 1/2"	105	86
1/2" x 3/8"	25.4	25.4	4" x 2"	105	89
3/4" x 3/8"	28.6	28.6	4" x 2 1/2"	105	95
3/4" x 1/2"	28.6	28.6	4" x 3"	105	98
			4" x 3 1/2"	105	102
1" x 3/8"	38.1	38.1			
1" x 1/2"	38.1	38.1	5" x 2"	124	105
1" x 3/4"	38.1	38.1	5" x 2 1/2"	124	108
			5" x 3"	124	111
1 1/2" x 1/2"	47.6	47.6	5" x 3 1/2"	124	114
1 1/4" x 3/4"	47.6	47.6	5" x 4"	124	117
1 1/4" x 1"	47.6	47.6			
			6" x 2 1/2"	143	121
1 1/2" x 1/2"	57.2	57.2	6" x 3"	143	124
1 1/2" x 3/4"	57.2	57.2	6" x 3 1/2"	143	127
1 1/2" x 1"	57.2	57.2	6" x 4"	143	130
1 1/2" x 1 1/4"	57.2	57.2	6" x 5"	143	137
2" x 3/4"	63.5	44.5	8" x 3"	178	152
2" x 1"	63.5	50.8	8" x 3 1/2"	178	152
2" x 1 1/4"	63.5	57.2	8" x 4"	178	156
2" x 1 1/2"	63.5	60.3	8" x 5"	178	162
			8" x 6"	178	168
2 1/2" x 1"	76.2	57.2			
2 1/2" x 1 1/4"	76.2	63.5	10" x 4"	216	184
2 1/2" x 1 1/2"	76.2	66.7	10" x 5"	216	191
2 1/2" x 2"	76.2	69.9	10" x 6"	216	194
			10" x 8"	216	203
3" x 1"	85.7	66.7			
3" x 1 1/4"	85.7	69.9	12" x 5"	254	216
3" x 1 1/2"	85.7	73.0	12" x 6"	254	219
3" x 2"	85.7	76.2	12" x 8"	254	229
3" x 2 1/2"	85.7	82.6	12" x 10"	254	241
3 1/2" x 1 1/2"	95	79	14" x 6"	279	238
3 1/2" x 2"	95	83	14" x 8"	279	248
3 1/2" x 2 1/2"	95	89	14" x 10"	279	257
3 1/2" x 3"	95	92	14" x 12"	279	270

Note: voor aanduiding M1 en M2 zie tekening volgende bladzijde

Las T-stukken verloop vlg ANSI B16.9

Nom. diam. in inch	inbouwmaten in mm		Nom. diam. in inch	inbouwmaten in mm	
	M1	M2		M1	M2
16" x 6"	305	264	30" x 16"	560	480
16" x 8"	305	273	30" x 18"	560	495
16" x 10"	305	283	30" x 20"	560	510
16" x 12"	305	295	30" x 24"	560	535
16" x 14"	305	305	30" x 28"	560	555
18" x 8"	343	298	36" x 16"	675	560
18" x 10"	343	308	36" x 18"	675	570
18" x 12"	343	321	36" x 20"	675	585
18" x 14"	343	330	36" x 24"	675	610
18" x 16"	343	330	36" x 28"	675	625
20" x 8"	381	324	36" x 30"	675	635
20" x 10"	381	333	42" x 16"	800	635
20" x 12"	381	346	42" x 24"	800	685
20" x 14"	381	356	42" x 30"	800	725
20" x 16"	381	356	42" x 36"	800	750
20" x 18"	381	368	48" x 16"	900	750
24" x 10"	432	384	48" x 24"	900	750
24" x 12"	432	397	48" x 36"	900	750
24" x 14"	432	406	48" x 42"	900	750
24" x 16"	432	406			
24" x 18"	432	419			
24" x 20"	432	432			
26" x 12"	495	422			
26" x 14"	495	432			
26" x 16"	495	432			
26" x 18"	495	444			
26" x 20"	495	457			
26" x 24"	495	495			



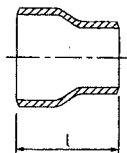
Lasverloopstukken concentrisch en excentrisch vlg ANSI B16.9

Nom. diam. in inch	inbouwl. in mm	Nom. diam. in inch	inbouwl. in mm	Nom. diam. in inch	inbouwl. in mm
3/4" x 3/8"	38.1	4" x 1 1/2"	101.6	16" x 8"	355.6
3/4" x 1/2"	38.1	4" x 2"	101.6	16" x 10"	355.6
		4" x 2 1/2"	101.6	16" x 12"	355.6
1" x 1/2"	50.8	4" x 3"	101.6	16" x 14"	355.6
1" x 3/4"	50.8	4" x 3 1/2"	101.6		
				18" x 10"	381.0
1 1/4" x 1/2"	50.8	5" x 2"	127.0	18" x 12"	381.0
1 1/4" x 3/4"	50.8	5" x 2 1/2"	127.0	18" x 14"	381.0
1 1/4" x 1"	50.8	5" x 3"	127.0	18" x 16"	381.0
		5" x 3 1/2"	127.0		
1 1/2" x 1/2"	63.5	5" x 4"	127.0	20" x 12"	508.0
1 1/2" x 3/4"	63.5			20" x 14"	508.0
1 1/2" x 1"	63.5	6" x 2 1/2"	139.7	20" x 16"	508.0
1 1/2" x 1 1/2"	63.5	6" x 3"	139.7	20" x 18"	508.0
		6" x 3 1/2"	139.7		
2" x 3/4"	76.2	6" x 4"	139.7	22" x 14"	508.0
2" x 1"	76.2	6" x 5"	139.7	22" x 16"	508.0
2" x 1 1/4"	76.2			22" x 18"	508.0
2" x 1 1/2"	76.2	8" x 3 1/2"	152.4	22" x 20"	508.0
		8" x 4"	152.4		
2 1/2" x 1"	88.9	8" x 5"	152.4	24" x 16"	508.0
2 1/2" x 1 1/4"	88.9	8" x 6"	152.4	24" x 18"	508.0
2 1/2" x 1 1/2"	88.9			24" x 20"	508.0
2 1/2" x 2"	88.9	10" x 4"	177.8		
		10" x 5"	177.8	26" x 18"	609.6
3" x 1 1/4"	88.9	10" x 6"	177.8	26" x 20"	609.6
3" x 1 1/2"	88.9	10" x 8"	177.8	26" x 22"	609.6
3" x 2"	88.9			26" x 24"	609.6
3" x 2 1/2"	88.9	12" x 5"	203.2		
		12" x 6"	203.2	28" x 18"	609.6
3 1/2" x 1 1/4"	101.6	12" x 8"	203.2	28" x 20"	609.6
3 1/2" x 1 1/2"	101.6	12" x 10"	203.2	28" x 24"	609.6
3 1/2" x 2"	101.6			28" x 26"	609.6
3 1/2" x 2 1/2"	101.6	14" x 6"	330.2		
3 1/2" x 3"	101.6	14" x 8"	330.2	30" x 20"	609.6
		14" x 10"	330.2	30" x 24"	609.6
		14" x 12"	330.2	30" x 26"	609.6
				30" x 28"	609.6

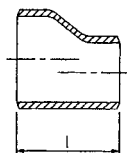
Lasverloopstukken concentrisch en excentrisch vlg ANSI B16.9

Nom. diam. in inch	inbouwl. in mm	Nom. diam. in inch	inbouwl. in mm	Nom. diam. in inch	inbouwl. in mm
32" x 24"	609.6	38" x 26"	609.6	44" x 36"	609.6
32" x 26"	609.6	38" x 28"	609.6	44" x 38"	609.6
32" x 30"	609.6	38" x 30"	609.6	44" x 40"	609.6
32" x 30"	609.6	38" x 32"	609.6	44" x 42"	609.6
		38" x 34"	609.6		
34" x 24"	609.6	38" x 36"	609.6	46" x 38"	711.2
34" x 26"	609.6			46" x 40"	711.2
34" x 30"	609.6	40" x 30"	609.6	46" x 42"	711.2
34" x 32"	609.6	40" x 32"	609.6	46" x 44"	711.2
		40" x 34"	609.6		
36" x 24"	609.6	40" x 36"	609.6	48" x 40"	711.2
36" x 26"	609.6	40" x 38"	609.6	48" x 42"	711.2
36" x 30"	609.6			48" x 44"	711.2
36" x 32"	609.6	42" x 30"	609.6	48" x 46"	711.2
36" x 34"	609.6	42" x 32"	609.6		
		42" x 34"	609.6		
		42" x 36"	609.6		
		42" x 38"	609.6		
		42" x 40"	609.6		

CONCENTRISCH



EXCENTRISCH

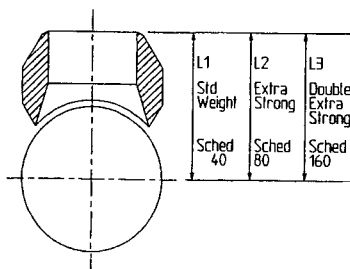


Inbouwmaat voor weldoets

Door- gaande pijp in inches	Identifikatie Std.;XS sched.		L	Inbouwmaat voor onderstaande weldoets vanaf centerlijn doorgaande pijp in mm						
	XXS	nr.		Diameter van weldoet in inches						
				3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"
1/2"	Std.	40	L1	30	30					
	XS	80	L2	30	30					
	XXS	160	L3	-	38					
3/4"	Std.	40	L1	32	32	37				
	XS	80	L2	32	32	37				
	XXS	160	L3	-	41	44				
1"	Std.	40	L1	35	35	38	43			
	XS	80	L2	35	35	38	43			
	XXS	160	L3	-	44	48	54			
1 1/2"	Std.	40	L1	43	43	46	51	57		
	XS	80	L2	43	43	46	51	57		
	XXS	160	L3	-	52	56	62	75		
2"	Std.	40	L1	49	49	52	57	64	68	
	XS	80	L2	49	49	52	57	64	68	
	XXS	160	L3	-	59	62	68	81	86	
3"	Std.	40	L1	64	64	67	71	78	83	92
	XS	80	L2	64	64	67	71	78	83	92
	XXS	160	L3	-	73	76	83	95	100	118
4"	Std.	40	L1	76	76	79	84	90	95	105
	XS	80	L2	76	76	79	84	90	95	105
	XXS	160	L3	-	86	89	95	108	113	130
6"	Std.	40	L1	103	103	106	111	117	122	132
	XS	80	L2	103	103	106	111	117	122	132
	XXS	160	L3	-	113	116	122	135	140	157
8"	Std.	40	L1	129	129	132	137	143	148	157
	XS	80	L2	129	129	132	137	143	148	157
	XXS	160	L3	-	138	141	148	160	165	183

Inbouwmaat voor weldoets

Door- gaande pijp in inches	Identifikatie Std.;XS sched.		L	Inbouwmaat voor onderstaande weldoets vanaf centerlijn doorgaande pijp in mm						
	XXS	nr.		Diameter van weldolet in inches						
				3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"
10"	Std.	40	L1	156	156	159	164	170	175	184
	XS	80	L2	156	156	159	164	170	175	184
	XXS	160	L3	—	165	168	175	187	192	210
12"	Std.	40	L1	181	181	184	189	195	200	210
	XS	80	L2	181	181	184	189	195	200	210
	XXS	160	L3	—	191	194	200	213	217	235
14"	Std.	40	L1	197	197	200	205	211	216	225
	XS	80	L2	197	197	200	205	211	216	225
16"	Std.	40	L1	222	222	225	230	237	241	251
	XS	80	L2	222	222	225	230	237	241	251
18"	Std.	40	L1	248	248	251	256	262	267	276
	XS	80	L2	248	248	251	256	262	267	276
20"	Std.	40	L1	273	273	276	281	287	292	302
	XS	80	L2	273	273	276	281	287	292	302
24"	Std.	40	L1	324	324	327	332	338	343	352
	XS	80	L2	324	324	327	332	338	343	352

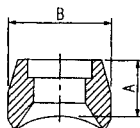


Inbouwmaat voor sockoleten en threadoleten

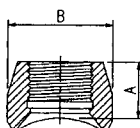
Sockolet							
Diameter Olet inches	Doorgaande pijp in inches	2000# & 3000#		6000#		Gewicht	
		A	B	A	B	3000# kg	6000# kg
1/4"	1/4" tot 36"	19.0	24.0			0.05	
3/8"	3/8" tot 36"	22.0	30.0			0.09	
1/2"	1/2" tot 36"	25.0	35.0	28.5	43.0	0.13	0.23
3/4"	3/4" tot 36"	28.5	43.0	33.0	52.0	0.20	0.43
1"	1" tot 36"	33.0	52.0	33.0	64.0	0.33	0.75
1 1/4"	1 1/4" tot 36"	33.0	64.0	35.0	72.0	0.50	0.81
1 1/2"	1 1/2" tot 36"	35.0	72.0	38.0	88.0	0.75	1.20
2"	2" tot 36"	38.0	88.0	47.5	105.0	1.10	2.95
2 1/2"	2 1/2" tot 36"	47.5	115.0			2.20	
3"	3" tot 36"	51.0	122.0			2.45	
4"	4" tot 36"	57.0	152.0			4.60	

Threadolet							
Diameter Olet inches	Doorgaande pijp in inches	2000# & 3000#		6000#		Gewicht	
		A	B	A	B	3000# kg	6000# kg
1/4"	1/4" tot 36"	19.0	24.0			0.05	
3/8"	3/8" tot 36"	22.0	30.0			0.08	
1/2"	1/2" tot 36"	25.0	35.0	28.5	43.0	0.11	0.25
3/4"	3/4" tot 36"	28.5	43.0	33.0	52.0	0.18	0.41
1"	1" tot 36"	33.0	52.0	33.0	64.0	0.31	0.55
1 1/4"	1 1/4" tot 36"	33.0	64.0	35.0	72.0	0.50	0.80
1 1/2"	1 1/2" tot 36"	35.0	72.0	38.0	88.0	0.68	1.25
2"	2" tot 36"	38.0	88.0	47.5	105.0	1.05	2.90
2 1/2"	2 1/2" tot 36"	47.5	115.0			2.15	
3"	3" tot 36"	51.0	122.0			2.30	
4"	4" tot 36"	57.0	152.0			4.40	

SOCKOLETS



THREADOLETS



Conversie tabel DN < - - - > INCH < - - - > D

Nominale maat DN mm	Nominale diameter INCH	Uitwendige diameter D mm
10	1/4"	13.72
15	1/2"	21.34
20	3/4"	26.67
25	1"	33.40
32	1 1/4"	42.16
40	1 1/2"	48.26
50	2"	60.32
65	2 1/2"	73.02
80	3"	88.90
100	4"	114.30
(125)	(5")	(141.30)
150	6"	168.27
200	8"	219.08
250	10"	273.05
300	12"	323.85
350	14"	355.60
400	16"	406.40
450	18"	457.20
500	20"	508.00
550	22"	558.80
600	24"	609.60
650	26"	660.40
700	28"	711.20
750	30"	762.00
800	32"	812.80
850	34"	863.60
900	36"	914.40
950	38"	965.20
1000	40"	1016.0
1050	42"	1066.8
1100	44"	1117.6
1150	46"	1168.4
1200	48"	1219.2

Pijpafmetingen volgens DIN 2448

nom. diam.	1 ^e rij (wit) = wanddikte [mm]			2 ^e rij (grijs) = gewichten [kg/m]				
10,2*	1,6	2	2,3	2,6	2,9	3,2		
	0,34	0,41	0,45	0,49	0,52	0,55		
13,5*	1,8	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	
	0,52	0,57	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	
16	1,8	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4
	0,63	0,69	0,78	0,86	0,94	1,01	1,10	1,18
17,2*	1,8	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4
	0,69	0,75	0,85	0,94	1,03	1,11	1,21	1,31
20	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5
	0,89	1,01	1,12	1,22	1,33	1,46	1,58	1,71
21,3*	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5
	0,96	1,09	1,21	1,33	1,44	1,59	1,72	1,87
25	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5
	1,13	1,29	1,44	1,58	1,72	1,90	2,07	2,28
26,9*	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5
	1,41	1,57	1,73	1,89	2,09	2,28	2,48	2,70
30	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	1,77	1,96	2,14	2,37	2,59	2,83	3,08	3,37
31,8	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	1,88	2,08	2,27	2,52	2,76	3,02	3,30	3,60
33,7*	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	2,01	2,22	2,42	2,69	2,95	3,23	3,54	3,87
38	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	2,29	2,53	2,77	3,08	3,38	3,71	4,07	4,47
42,4*	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	2,57	2,84	3,11	3,47	3,81	4,19	4,61	5,07
44,5	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	2,70	2,99	3,28	3,65	4,02	4,42	4,87	5,35
48,3*	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	2,95	3,27	3,59	4,00	4,41	4,85	5,34	5,89
51	2,6	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6
	3,12	3,46	3,79	4,23	4,66	5,13	5,67	6,24
57	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3
	3,90	4,28	4,78	5,27	5,81	6,41	7,08	7,91
60,3*	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3
	4,14	4,54	5,07	5,59	6,17	6,82	7,53	8,42

* : maten komen overeen met ANSI B36.10-B36.19 pijpafmetingen

Pijpafmetingen en gewichten volgens DIN 2448 (vervolg)

nom. diam.	1 ^e rij (wit)= wanddikte [mm]			2 ^e rij (grijs)= gewichten [kg/m]				
63,5	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3
	4,36	4,79	5,36	5,91	6,52	7,21	7,97	8,91
70	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3
	4,83	5,30	5,93	6,55	7,24	8,01	8,85	9,92
76,1	2,9	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3
	5,28	5,80	6,49	7,17	7,92	8,77	9,71	10,9
82,5	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1
	6,31	7,06	7,80	8,63	9,56	10,6	11,9	13,2
88,9*	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1
	6,81	7,63	8,43	9,33	10,3	11,5	12,9	14,4
101,6*	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8
	8,76	9,70	10,7	11,9	13,2	14,9	16,6	18,4
108	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8
	9,33	10,3	11,4	12,7	14,1	15,8	17,7	19,6
114,3*	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8
	9,9	11,0	12,1	13,5	15,0	16,8	18,8	20,9
121	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8
	11,5	12,9	14,3	15,9	17,8	19,9	22,3	24,3
127	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8
	12,2	13,5	15,0	16,7	18,8	21,0	23,4	25,5
133	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8
	12,8	14,2	15,8	17,6	19,8	22,1	24,6	26,9
139,7	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8
	13,5	14,9	16,6	18,5	20,8	23,3	25,9	28,3
152,4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10
	16,4	18,2	20,2	22,8	25,5	28,4	31,0	35,1
159	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10
	17,1	19,0	21,1	23,8	26,6	29,6	32,4	36,7
165,1	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10
	17,8	19,7	21,9	24,8	27,7	30,9	33,8	38,2
168,3*	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10
	18,1	20,1	22,4	25,3	28,3	31,5	34,5	39,0
177,8	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10	11
	21,3	23,7	26,7	30,0	33,4	36,5	41,4	45,4
193,7	5,4	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5
	25,0	29,2	32,8	36,5	40,0	45,3	49,8	56,2

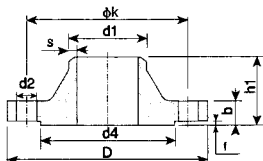
* : maten komen overeen met ANSI B36.10-B36.19

Pijpafmetingen en gewichten volgens DIN 2448 (vervolg)

nom. diam.	1 ^e rij (wit)= wanddikte [mm]			2 ^e rij (grijs)= gewichten [kg/m]				
216	6	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5
	31,1	32,6	36,6	41,0	45,0	50,8	55,6	62,7
219,1*	5,9	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5
	31,0	33,2	37,2	41,5	45,4	51,6	56,7	64,1
244,5	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2
	37,1	41,7	46,5	50,9	57,8	63,6	72,0	80,8
273*	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2
	41,6	46,7	52,1	57,1	64,9	71,4	80,8	90,9
298,5	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16
	51,1	57,1	62,6	71,1	78,3	88,8	99,8	111
318	7,5	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16
	57,4	61,2	67,1	76,0	83,3	94,2	106	119
323,9*	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16
	55,6	62,1	68,1	77,4	85,3	96,7	109	121
355,6*	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5
	68,3	74,9	85,2	93,9	107	120	133	146
368	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5
	70,8	77,7	88,3	97,3	110	124	138	151
406,4*	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5	20
	85,9	97,8	108	122	138	153	168	191
419	10	11	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2
	101	111	126	142	158	173	197	217
457,2*	10	11	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2
	110	122	138	156	173	189	216	238
470	10,5	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25
	119	141	160	179	195	222	245	274
508*	11	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25
	135	154	173	193	211	241	266	300
521	11,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	-
	144	177	199	217	247	273	306	-
558,8*	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	-
	170	191	213	233	266	294	331	-
609,6*	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	-	-
	185	209	233	255	291	322	-	-
660,4*	14,2	16	17,5	20	22,2	25	-	-
	227	253	277	316	349	395	-	-

* : maten komen overeen met ANSI B36.10-B36.19 pijpafmetingen

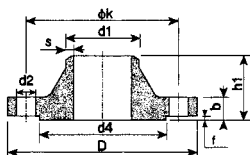
Voorlasflenzen volgens DIN 2631 ND 6



voorlasflens ND 6 volgens DIN 2631

nom. diam	buiten diam	wand- dikte	max. diam	dikte flens	pakk. vlak	inb. lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gew. [kg]	aant.	bout diam
Ø	Ød1	s	ØD	b	f	h1	Øk	Ød4			Ød2
1/2"	21,3	2	80	12	2	30	55	40	0,39	4	11,5
3/4"	26,7	2,3	90	14	2	32	65	50	0,59	4	11,5
1"	33,4	2,6	100	14	2	35	75	60	0,75	4	11,5
1 1/4"	42,2	2,6	120	14	2	35	90	70	1,05	4	14
1 1/2"	48,3	2,6	130	14	3	38	100	80	1,18	4	14
2"	60,3	2,9	140	14	3	38	110	90	1,34	4	14
2 1/2"	76,1	2,9	160	14	3	38	130	110	1,67	4	14
3"	88,9	3,2	190	16	3	42	150	128	2,71	4	18
4"	114,3	3,6	210	16	3	45	170	148	3,24	4	18
5"	141,3	4	240	18	3	48	200	178	4,49	8	18
6"	168,3	4,5	265	18	3	48	225	202	5,15	8	18
8"	219,1	5,9	320	20	3	55	280	258	7,78	8	18
10"	273,0	6,3	375	22	3	60	335	312	10,8	12	18
12"	323,8	7,1	440	22	4	62	395	365	14,0	12	23
14"	355,6	7,1	490	22	4	62	445	415	18,5	12	23
16"	406,4	7,1	540	22	4	65	495	465	21,2	16	23
20"	508,0	7,1	645	24	4	68	600	570	28,6	20	23
24"	609,6	7,1	755	24	5	70	705	670	31,5	20	27

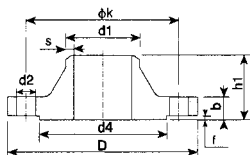
Voorlasflenzen volgens DIN 2632 ND 10



voorlasflens ND 10 volgens DIN 2632

nom. diam.	buiten diam.	wand- dikte	max. diam.	dikte flens	pakk. vlak	inb. lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gew. [kg]	aant.	bout diam.
Ø	Ød1	s	ØD	b	f	h1	Øk	Ød4			Ød2
1/2"	21,3	zie voorlasflens ND 16 vlg. DIN 2633								4	14
3/4"	26,7									4	14
1"	33,4									4	14
1 1/4"	42,2									4	18
1 1/2"	48,3									4	18
2"	60,3									4	18
2 1/2"	76,1									4	18
3"	88,9									4/8	18
4"	114,3									8	18
5"	141,3									8	18
6"	168,3									8	23
8"	219,1	5,9	340	24	3	62	295	268	11,3	8	23
10"	273,0	6,3	395	26	3	68	350	320	14,7	12	23
12"	323,8	7,1	445	26	4	68	400	370	17,4	12	23
14"	355,6	7,1	505	26	4	68	460	430	23,6	16	23
16"	406,4	7,1	565	26	4	72	515	482	28,6	16	27
20"	508,0	7,1	670	28	4	75	620	585	38,1	20	27
24"	609,6	7,1	780	28	5	80	725	685	44,6	20	30

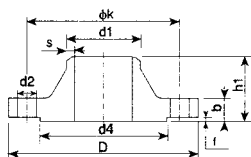
Voorlasflenzen volgens DIN 2633 ND 16



voorlasflens ND 16 volgens DIN 2633

nom. diam.	buiten diam.	wand- dikte	max. diam.	dikte flens	pakk. vlak	inbouw lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gew. [kg]	aant.	bout diam.
Ø	Ød1	s	ØD	b	f	h1	Øk	Ød4			Ød2
1/2"	21,3	2	95	14	2	35	65	45	0,65	4	14
3/4"	26,7	2,3	105	16	2	38	75	58	0,95	4	14
1"	33,4	2,6	115	16	2	38	85	68	1,14	4	14
1 1/4"	42,2	2,6	140	16	2	40	100	78	1,69	4	18
1 1/2"	48,3	2,6	150	16	3	42	110	88	1,86	4	18
2"	60,3	2,9	165	18	3	45	125	102	2,53	4	18
2 1/2"	76,1	2,9	185	18	3	45	145	122	3,06	4	18
3"	88,9	3,2	200	20	3	50	160	138	3,70	4/8	18
4"	114,3	3,6	220	20	3	52	180	158	4,62	8	18
5"	141,3	4	250	22	3	55	210	188	6,30	8	18
6"	168,3	4,5	285	22	3	55	240	212	7,75	8	23
8"	219,1	5,9	340	24	3	62	295	268	11,0	12	23
10"	273,0	6,3	405	26	3	70	355	320	15,6	12	27
12"	323,8	7,1	460	28	4	78	410	378	22,0	12	27
14"	355,6	8	520	30	4	82	470	438	31,2	16	27
16"	406,4	8	580	32	4	85	525	490	39,3	16	30
20"	508,0	8	715	34	4	90	650	610	61,0	20	33
24"	609,6	8,8	840	36	5	95	770	725	75,4	20	36

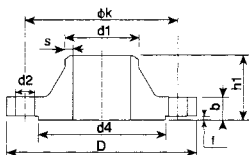
Voorlasflenzen volgens DIN 2634 ND 25



voorlasflens ND 25 vlg. DIN 2634

nom. diam	buiten diam	wand-dikte	max. diam	dikte flens	pakk. vlak	inb. lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gew. [kg]	aant.	bout diam
Ø	Ød1	s	ØD	b	f	h1	Øk	Ød4			Ød2
1/2"	21,3	zie voorlasflens ND40 vlg. DIN 2635									
3/4"	26,7										
1"	33,4										
1 1/4"	42,2										
1 1/2"	48,3										
2"	60,3										
2 1/2"	76,1										
3"	88,9										
3 1/2"	101,6										
4"	114,3										
5"	141,3										
6"	168,3										
8"	219,1	6,3	360	30	3	80	310	278	17,0	12	27
10"	273,0	7,1	425	32	3	88	370	335	24,4	12	30
12"	323,8	8	485	34	4	92	430	395	31,2	16	30
14"	355,6	8	555	38	4	100	490	450	47,2	16	33
16"	406,4	8,8	620	40	4	110	550	505	61,7	16	36
20"	508,0	10	730	44	4	125	660	615	89,6	20	36
24"	609,6	11	845	46	5	125	770	720	104	20	39

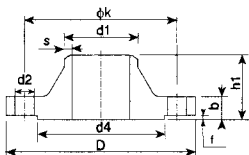
Voorlasflenzen volgens DIN 2635 ND 40



voorlasflens ND 40 volgens DIN 2635

nom. diam	buiten diam	wand- dikte	max. diam	dikte flens	pakk. vlak	inb. lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gew. [kg]	aant.	bout diam
Ø	Ød1	s	ØD	b	f	h1	Øk	Ød4			Ød2
1/2"	21,3	2	95	16	2	38	65	45	0,75	4	14
3/4"	26,7	2,3	105	18	2	40	75	58	1,06	4	14
1"	33,4	2,6	115	18	2	40	85	68	1,29	4	14
1 1/4"	42,2	2,6	140	18	2	42	100	78	1,88	4	18
1 1/2"	48,3	2,6	150	18	3	45	110	88	2,33	4	18
2"	60,3	2,9	165	20	3	48	125	102	2,82	4	18
2 1/2"	76,1	2,9	185	22	3	52	145	122	3,74	8	18
3"	88,9	3,2	200	24	3	58	160	138	4,75	8	18
4"	114,3	3,6	235	24	3	65	190	162	6,52	8	23
5"	141,3	4	270	26	3	68	220	188	9,07	8	27
6"	168,3	4,5	300	28	3	75	250	218	11,8	8	27
8"	219,1	6,3	375	34	3	88	320	285	21,5	12	30
10"	273,0	7,1	450	38	3	105	385	345	34,9	12	33
12"	323,8	8	515	42	4	115	450	410	49,7	16	33
14"	355,6	8,8	580	46	4	125	510	465	68,1	16	36
16"	406,4	11	660	50	4	135	585	535	96,5	16	39
20"	508,0	14,2	755	52	4	140	670	615	117	20	42

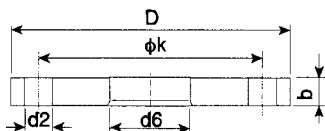
Voorlasflenzen volgens DIN 2636 ND 64



voorlasflens ND 64 volgens DIN 2636

nom. diam	buiten diam	wand- dikte	max. diam	dikte flens	pakk. vlak	inb. lengte	diam. Stc.	diam. R.F.	gew. [kg]	aant.	bout diam
Ø	Ød1	s	ØD	b	f	h1	Øk	Ød4			Ød2
1/2"	21,3	2	105	20	2	45	75	45	1,19	4	14
1"	33,4	2,6	140	24	2	58	100	68	2,66	4	18
1 1/2"	48,3	2,9	170	26	3	62	125	88	4,09	4	23
2"	60,3	2,9	180	26	3	62	135	102	4,55	4	23
2 1/2"	76,1	3,2	205	26	3	68	160	122	5,73	8	23
3"	88,9	3,6	215	28	3	72	170	138	6,69	8	23
4"	114,3	4	250	30	3	78	200	162	9,66	8	27
5"	141,3	4,5	295	34	3	88	240	188	15,1	8	30
6"	168,3	5,6	345	36	3	95	280	218	21,9	8	33
8"	219,1	7,1	415	42	3	110	345	285	34,9	12	33
10"	273,0	8,8	470	46	3	125	400	345	49,6	12	36
12"	323,8	11	530	52	4	140	460	410	68,7	12	36
14"	355,6	12,5	600	56	4	150	525	465	94,6	16	36
16"	406,4	14,2	670	60	4	160	585	535	124	16	39

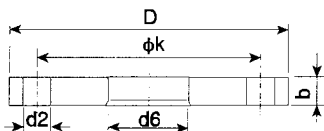
Voorlasflenzen volgens DIN 2641 ND 6



overschuifflens

nominale diameter	inwendige diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	aantal	bout-diameter
$\emptyset$	d6	$\emptyset D$	b	$\emptyset k$		$\emptyset d2$
1/2"	24	80	10	55	4	11,5
3/4"	30	90	10	65	4	11,5
1"	36	100	12	75	4	11,5
1 1/4"	46	120	12	90	4	14
1 1/2"	54	130	12	100	4	14
2"	65	140	12	110	4	14
2 1/2"	81	160	12	130	4	14
3"	94	190	14	150	4	18
4"	119	210	14	170	4	18
5"	145	240	14	200	8	18
6"	173	265	14	225	8	18
8"	225	320	16	280	8	18
10"	279	375	20	335	12	18
12"	329	440	24	395	12	23
14"	362	490	26	445	12	23
16"	413	540	28	495	16	23
20"	517	645	32	600	20	23
24"	618	755	36	705	20	27
28"	721	860	40	810	24	27
32"	824	975	44	920	24	30
36"	926	1075	48	1020	24	30
42"	1028	1175	52	1120	28	30

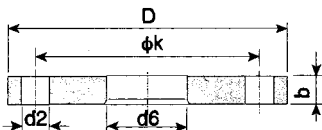
Voorlasflenzen volgens DIN 2642 ND 10



overschuifflens

nominale diameter	inwendige diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	aantal	bout diameter
Ø	d6	ØD	b	Øk		Ød2
1/2"	24	95	14	65	4	14
3/4"	30	105	14	75	4	14
1"	36	115	16	85	4	14
1 1/4"	46	140	16	100	4	18
1 1/2"	54	150	16	110	4	18
2"	65	165	16	125	4	18
2 1/2"	81	185	16	145	4	18
3"	94	200	18	160	4	18
4"	119	220	18	180	8	18
5"	145	250	18	210	8	18
6"	173	285	18	240	8	23
8"	225	340	20	295	8	23
10"	279	395	22	350	12	23
12"	329	445	26	400	12	23
14"	362	505	28	460	16	23
16"	413	565	32	515	16	27
20"	517	670	38	620	20	27
24"	618	780	44	725	20	30
28"	721	895	50	840	24	30
32"	824	1015	56	950	24	33
36"						
42"						

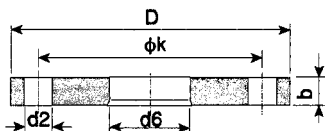
Overschuifflenzen volgens DIN 2655 ND 25



overschuifflens

nominale diameter	inwendige diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	aantal	bout diameter
Ø	d6	ØD	b	Øk		Ød2
1/2"	24	95	16	65	4	14
3/4"	30	105	16	75	4	14
1"	36	115	18	85	4	14
1 1/4"	46	140	18	100	4	18
1 1/2"	54	150	18	110	4	18
2"	65	165	20	125	4	18
2 1/2"	81	185	20	145	8	18
3"	94	200	22	160	8	18
4"	119	235	22	190	8	23
5"	145	270	24	220	8	27
6"	173	300	24	250	8	27
8"	225	360	26	310	12	27
10"	279	425	30	370	12	30
12"	329	485	34	430	16	30
14"	362	555	38	490	16	33
16"	413	620	42	550	16	36
20"	517	730	50	660	20	36

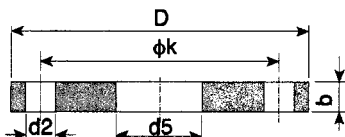
Overschuifflenzen volgens DIN 2656 ND 40



overschuifflenzen

nominale diameter	inwendige diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	aantal	bout diameter
Ø	d6	ØD	b	Øk		Ød2
1/2"	24	95	16	65	4	14
3/4"	30	105	16	75	4	14
1"	36	115	18	85	4	14
1 1/4"	46	140	18	100	4	18
1 1/2"	54	150	18	110	4	18
2"	65	165	20	125	4	18
2 1/2"	81	185	20	145	8	18
3"	94	200	22	160	8	18
4"	119	235	22	190	8	23
5"	145	270	24	220	8	27
6"	173	300	24	250	8	27
8"	225	375	30	320	12	30
10"	279	450	36	385	12	33
12"	329	515	40	450	16	33
14"	362	580	46	510	16	36
16"	413	660	50	585	16	39
20"						

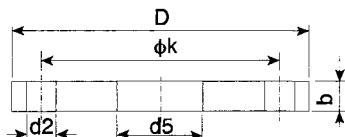
Vlakke lasflenzen volgens DIN 2573 ND 6



Vlakke lasflens

nominale diameter	inwendige diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	aantal	bout diameter
Ø	d5	ØD	b	Øk		Ød2
1/2"	22	80	12	55	4	11,5
3/4"	27,6	90	14	65	4	11,5
1"	34,4	100	14	75	4	11,5
1 1/4"	43,1	120	16	90	4	14
1 1/2"	49	130	16	100	4	14
2"	61,1	140	16	110	4	14
2 1/2"	77,1	160	16	130	4	14
3"	90,3	190	18	150	4	18
4"	115,9	210	18	170	4	18
5"	141,6	240	20	200	8	18
6"	170,5	265	20	225	8	18
8"	221,8	320	22	280	8	18
10"	276,2	375	24	335	12	18
12"	327,6	440	24	395	12	23
14"	359,7	490	26	445	12	23
16"	411	540	28	495	16	23
18"	462,3	595	30	550	16	23
20"	513,6	645	30	600	20	23

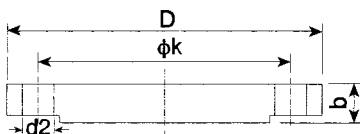
Vlakke lasflenzen volgens DIN 2576 ND 10



vlakke lasflens

nominale diameter	inwendige diam	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	aantal	bout diameter
Ø	d5	ØD	b	Øk		Ød2
1/2"	22	95	14	65	4	14
3/4"	27,6	105	16	75	4	14
1"	34,4	115	16	85	4	14
1 1/4"	43,1	140	16	100	4	18
1 1/2"	49	150	16	110	4	18
2"	61,1	165	18	125	4	18
2 1/2"	77,1	185	18	145	4	18
3"	90,3	200	20	160	8	18
4"	115,9	220	20	180	8	18
5"	141,6	250	22	210	8	18
6"	170,5	285	22	240	8	22
8"	221,8	340	24	295	8	22
10"	276,2	395	26	350	12	22
12"	327,6	445	26	400	12	22
14"	359,7	505	28	460	16	22
16"	411	565	32	515	16	26
18"	462,3	615	38	565	20	26
20"	513,6	670	38	620	20	26

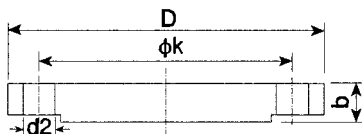
Vlakke lasflenzen volgens DIN 2573 ND 6



blindflens

nominale diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	gewicht [kg]	aantal	bout diameter
Ø	ØD	b	Øk			
1/2"	80	12	55	0,44	4	11
3/4"	90	14	65	0,65	4	11
1"	100	14	75	0,82	4	11
1 1/4"	120	14	90	1,17	4	14
1 1/2"	130	14	100	1,39	4	14
2"	140	14	110	1,62	4	14
2 1/2"	160	14	130	2,48	4	14
3"	190	16	150	3,49	4	18
4"	210	16	170	4,86	4	18
5"	240	18	200	6,28	8	18
6"	265	18	225	7,75	8	18
8"	320	20	280	12,7	8	18
10"	375	22	335	19,0	12	18
12"	440	22	395	26,3	12	22
14"	490	22	445	32,9	12	22
16"	540	22	495	40,2	16	22
20"	645	24	600	63,2	20	22

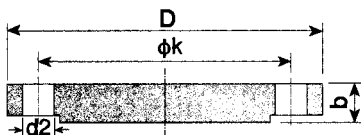
Blindflenzen volgens DIN 2527 ND 10



blindflens

nominale diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	gewicht [kg]	aantal	bout diameter
Ø	ØD	b	Øk			Ød2
1/2"	95	14	65	0,72	4	14
3/4"	105	16	75	1,01	4	14
1"	115	16	85	1,23	4	14
1 1/4"	140	16	100	1,80	4	18
1 1/2"	150	16	110	2,09	4	18
2"	165	18	125	2,88	4	18
2 1/2"	185	18	145	3,70	4	18
3"	200	20	160	4,83	8	18
4"	220	20	180	5,75	8	18
5"	250	22	210	8,59	8	18
6"	285	22	240	10,6	8	22
8"	340	24	295	16,5	12	22
10"	405	26	355	25,6	12	26
12"	460	28	410	36,1	12	26
14"	520	30	470	49,1	16	26
16"	580	32	525	65,3	16	30
20"	715	36	650	105	20	33

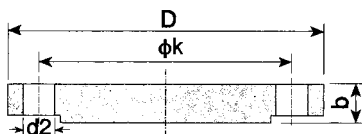
Blindflenzen volgens DIN 2527 ND 16



blindflens

nominale diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	gewicht [kg]	aantal	bout diameter
Ø	ØD	b	Øk			Ød2
1/2"	95	14	65	0,72	4	14
3/4"	105	16	75	1,01	4	14
1"	115	16	85	1,23	4	14
1 1/4"	140	16	100	1,80	4	18
1 1/2"	150	16	110	2,09	4	18
2"	165	18	125	2,88	4	18
2 1/2"	185	18	145	3,70	4	18
3"	200	20	160	4,83	8	18
4"	220	20	180	5,75	8	18
5"	250	22	210	8,59	8	18
6"	285	22	240	10,6	8	22
8"	340	24	295	16,9	8	22
10"	395	26	350	24,7	12	22
12"	445	26	400	31,9	12	22
14"	505	26	460	41,9	16	22
16"	565	26	515	51,2	16	26
20"	670	28	620	77,8	20	26

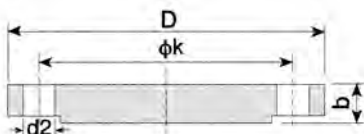
Blindflenzen volgens DIN 2527 ND 25



blindflens

nominale diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	gewicht [kg]	aantal	bout diameter
Ø	ØD	b	Øk			Ød2
1/2"	95	16	65	0,81	4	14
3/4"	105	18	75	1,24	4	14
1"	115	18	85	1,38	4	14
1 1/4"	140	18	100	2,03	4	18
1 1/2"	150	18	110	2,35	4	18
2"	165	20	125	3,20	4	18
2 1/2"	185	22	145	4,33	8	18
3"	200	24	160	5,94	8	18
4"	235	24	190	7,64	8	22
5"	270	26	220	11,0	8	26
6"	300	28	250	14,7	8	26
8"	360	30	310	22,7	12	26
10"	425	32	370	34,2	12	30
12"	485	34	430	47,3	16	30
14"	555	38	490	69,3	16	33
16"	620	40	550	91,5	16	36
20"	730	45	660	141	20	36

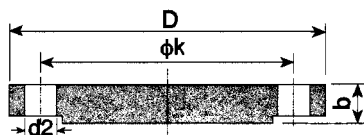
Blindflenzen volgens DIN 2527 ND 40



blindflens

nominale diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc...	gewicht [kg]	aantal	bout diameter
Ø	ØD	b	Øk			Ød2
1/2"	95	16	65	0,81	4	14
3/4"	105	18	75	1,24	4	14
1"	115	18	85	1,38	4	14
1 1/4"	140	18	100	2,03	4	18
1 1/2"	150	18	110	2,35	4	18
2"	165	20	125	3,20	4	18
2 1/2"	185	22	145	4,33	8	18
3"	200	24	160	5,94	8	18
4"	235	24	190	7,64	8	22
5"	270	26	220	11,0	8	26
6"	300	28	250	14,7	8	26
8"	375	34	320	27,6	12	30
10"	450	38	385	44,5	12	33
12"	515	42	450	64,3	16	33
14"	580	46	510	90,8	16	36
16"	660	50	585	129	16	39
20"	755	56	670	175	20	42

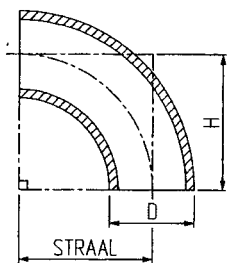
Blindflenzen volgens DIN 2527 ND 64



blindflens

nominale diameter	buiten diameter	dikte flens	diameter Stc.	gewicht [kg]	aantal	bout- diam
Ø	ØD	b	Øk			Ød2
1/2"	105	20	75	1,22	4	14
3/4"					4	14
1"	140	24	100	2,65	4	18
1 1/4"	155	24	110	3,24	4	22
1 1/2"	170	26	125	4,09	4	22
2"	180	26	160	5,71	4	22
2 1/2"	205	26	170	6,92	8	22
3"	215	28	200	10,1	8	22
4"	250	30	240	16,0	8	26
5"	295	34	280	23,5	8	30
6"	345	36	310	30,8	8	33
8"	415	42	345	39,7	12	33
10"	470	46	400	57,4	12	36
12"	530	52	460	81,1	12	36
14"	600	56	525	114	16	36
16"	670	60	585	153	16	39
20"					16	42

Hoe berekent men de bouwlengthe van een bocht



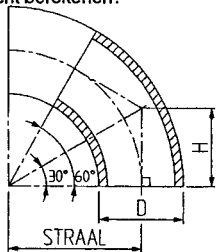
De bouwlengthe van een 90° bocht, zoals wij ze voor pijpsystemen gebruiken zal iedereen bekend zijn. Immers deze bochten zijn bijna altijd $R = 1.5 \times D$.

Dit betekent dat de straal van de bocht $1.5 \times$ de diameter van de bocht is, gemeten in inches.

Voorbeeld:

Een 8" bocht van $1.5 \times D$ heeft een bouwlengthe van : $1.5 \times 8" = 12"$
 $12 \times 25.4 \text{ mm} = 304 \text{ mm}$.

Stel het geval dat een 90° bocht versneden moet worden tot een bocht van 60° of welke willekeurige hoek dan ook. Hoe kunnen we de bouwlengthe van zo'n bocht berekenen?



Voorbeeld 1:

Stel dat we de bouwlengthe willen weten van een 10" bocht, $R = 1.5 \times D$ met een hoek van 60°. Eerst bepalen we de lengte van de straal, dus: $1.5 \times 10" = 15"$ $15 \times 25.4 \text{ mm} = 381 \text{ mm}$. Om 'H' te kunnen berekenen hebben we in dit geval 3 gegevens nodig. De helft van de hoek (30°), de lengte van de straal (381 mm) en de goniometrische verhouding, H: straal bij 30°, tangens genaamd (0.5774).

$$\text{tg. } 30^\circ = \frac{H}{\text{straal}} \quad 0.57735 = \frac{H}{381} \quad H = 0.5774 \times 381 = 220 \text{ mm.}$$

Voorbeeld 2:

Bepaald de bouwmaat van een 12". $R = 1.5 \times D$ bocht met een hoek van 75°

Werkwijze

1e $1.5 \times 12" = 18"$ $18 \times 25.4 \text{ mm} = 457 \text{ mm}$.

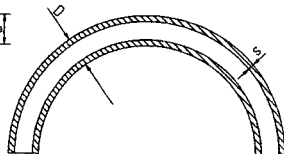
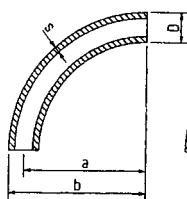
2e de helft van de hoek. $\frac{75^\circ}{2} = 37^\circ 30'$

3e zoek in tabel het getal bij $37^\circ 30'$ dit is 0.7673)

4e $H = 0.7673 \times 457 \text{ mm} = 351 \text{ mm}$.

Bochten vlg DIN 2605 en 2606

D	s	R = 1½ D DIN2605			R = 2½ D DIN2606		
		a	b	90° in kg	a	b	90° in kg
20.0	2.0	25.0 ± 2.5	35	0.04	40.0 ± 2.5	50	0.06
21.3	2.0	27.5 ± 2.5	38	0.04	42.5 ± 2.5	53	0.07
25.0	2.0	27.5 ± 2.5	40	0.05	52.5 ± 2.5	65	0.10
26.9	2.3	28.5 ± 2.5	42	0.07	57.5 ± 2.5	71	0.13
30.0	2.6	33.5 ± 2.5	48	0.09	62.5 ± 2.5	77	0.18
31.8	2.6	35.0 ± 2.5	51	0.11	67.5 ± 2.5	83	0.20
33.7	2.6	38.0 ± 2.5	55	0.12	72.5 ± 2.5	89	0.25
38.0	2.6	45.0 ± 2.5	64	0.16	82.5 ± 2.5	101	0.30
42.4	2.6	47.5 ± 2.5	69	0.19	92.5 ± 2.5	114	0.40
44.5	2.6	51.0 ± 2.5	73	0.22	97.5 ± 2.5	120	0.42
48.3	2.6	57.0 ± 3.0	81	0.27	107.5 ± 2.5	132	0.50
51.0	2.6	63.5 ± 3.0	88	0.31	115.0 ± 2.5	140	0.57
57.0	2.9	72.0 ± 3.0	100	0.44	127.5 ± 2.5	156	0.82
60.3	2.9	76.0 ± 3.0	106	0.49	135.0 ± 2.5	165	0.88
63.5	2.9	82.5 ± 3.0	114	0.57	142.5 ± 2.5	174	0.98
70.0	2.9	92.0 ± 3.0	127	0.70	160.0 ± 2.5	195	1.22
76.1	2.9	95.0 ± 3.0	133	0.79	175.0 ± 2.5	213	1.45
82.5	3.2	107.5 ± 3.0	149	1.07	190.0 ± 2.5	231	1.89
88.9	3.2	114.5 ± 3.0	159	1.22	205.0 ± 2.5	249	2.23
101.6	3.6	133.5 ± 3.0	184	1.83	237.5 ± 2.5	288	3.15
108.0	3.6	142.5 ± 3.0	196	2.08	252.5 ± 5.0	306	3.67
114.3	3.6	152.5 ± 3.0	210	2.37	270.0 ± 5.0	327	4.00
133.0	4.0	181.0 ± 3.0	247	3.64	312.5 ± 5.0	379	6.30
139.7	4.0	190.5 ± 4.0	260	4.04	330.0 ± 5.0	400	7.20

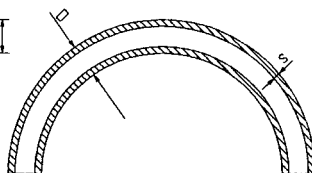
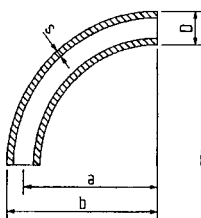


BOCHTEN

- 3 S = DIN 2605 (R = 1½ D)
- 5 S = DIN 2606 (R = 2½ D)

Bochten vlg DIN 2605 en 2606

D	s	R = 1½ D DIN2605			R = 2½ D DIN2606		
		a	b	90° in kg	a	b	90° in kg
159.0	4.5	216.0 ± 4	294	5.8	375.0 ± 5.0	454	10.2
168.3	4.5	228.5 ± 4	313	6.5	390.0 ± 10.0	474	11.2
193.7	5.4	270.0 ± 4	367	10.6	455.0 ± 12.5	552	18.2
(216)	6.0	305.0 ± 4	413	15.0	510.0 ± 12.5	618	24.9
219.1	5.9	305.0 ± 4	413	14.9	510.0 ± 12.5	619	24.8
244.5	6.3	340.0 ± 4	462	19.8	580.0 ± 12.5	702	33.5
267.0	6.3	378.0 ± 4	511	24.1	635.0 ± 15.0	768	40.5
273.0	6.3	381.0 ± 5	517	24.9	650.0 ± 15.0	786	41.5
(318)	7.5	455.0 ± 5	614	41.0	757.5 ± 17.5	916	68.3
323.9	7.1	457.0 ± 5	619	40.0	775.0 ± 17.5	937	67.5
355.6	8.0	533.5 ± 10	711	57.2	850.0 ± 20.0	1028	94.5
368.0	8.0	533.5 ± 10	717	59.2	880.0 ± 20.0	1064	98.0
406.4	8.8	609.5 ± 10	813	82.2	970.0 ± 25.0	1173	131.0
419.0	10.0	609.5 ± 10	819	96.6	1000.0 ± 25.0	1209	160.0
457.2	10.0	686.0 ± 15	914	119.0	1122.5 ± 25.0	1351	195.0
(470)	10.5	672.5 ± 15	908	126.0	—	—	—
508.0	11.0	762.0 ± 35	1016	162.0	1245.0 ± 40.0	1499	265.0
(521)	11.5	747.5 ± 35	1008	169.0	1245.0 ± 40.0	1505	282.0

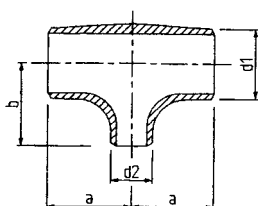
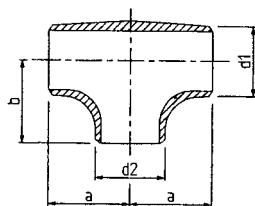


BOCHTEN

- 3 S = DIN 2605 (R = 1½ D)
- 5 S = DIN 2606 (R = 2½ D)

Las T - stukken vlg DIN 2615

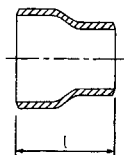
Doorgang d1	Spruit d2	Inbouwmaat		Doorgang d1	Spruit d2	Inbouwmaat	
		a	b			a	b
21.3	21.3	25	25	108.0	108.0	100	100
	17.2	25	25	114.3	114.3	105	105
	13.5	25	25		88.9	105	98
26.9	26.9	29	29		76.1	105	95
	21.3	29	29		60.3	105	89
	17.2	29	29	133.0	133.0	120	120
33.7	33.7	38	38	139.7	139.7	124	124
	26.9	38	38		114.3	124	117
	21.3	38	38		88.9	124	110
42.4	42.4	48	48		76.1	124	108
	33.7	48	48	159.0	159.0	137.5	137.5
	26.9	48	48	168.3	168.3	143	143
48.3	48.3	57	57		139.7	143	136
	42.4	57	57		114.3	143	130
	33.7	57	57		88.9	143	124
57.0	26.9	57	57	219.1	219.1	178	178
	57.0	60	60		168.3	178	168
	60.3	64	64		139.7	178	162
60.3	48.3	64	60		114.3	178	156
	42.4	64	57	267.0	267.0	210	210
	33.7	64	51	273.0	273.0	216	216
76.1	76.1	76	76		219.1	216	200
	60.3	76	70		168.3	216	194
	48.3	76	67		139.7	216	190
88.9	42.4	76	64	323.9	323.9	254	254
	88.9	86	86		273.0	254	240
	76.1	86	83		219.1	254	230
88.9	60.3	86	76		168.3	254	220
	48.3	86	73				



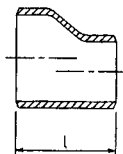
Lasverloopstukken vlg DIN 2616

Doorgang d1	Doorgang d2	Inbouwmaat l	Doorgang d1	Doorgang d2	Inbouwmaat l
26.9	21.3	38	114.3	88.9	100
	17.2	38		76.1	100
				60.3	100
33.7	26.9	50			
	21.3	50	133.0	108.0	127
42.4	33.7	50			
	26.9	50	139.7	114.3	127
	21.3	50		88.9	127
				76.1	127
48.3	42.4	64	159.0	133.0	140
	33.7	64			
	26.9	64	168.3	139.7	140
				114.3	140
57.0	44.5	70		88.9	140
60.3	48.3	76	219.1	168.3	152
	42.4	76		139.7	152
	33.7	76		114.3	152
76.1	60.3	90	267.0	219.1	178
	48.3	90			
	42.4	90	273.0	219.1	178
				168.3	178
88.9	76.1	90		139.7	178
	60.3	90			
	48.3	90	323.9	273.0	203
				219.1	203
108.0	88.9	102		168.3	203

CONCENTRISCH

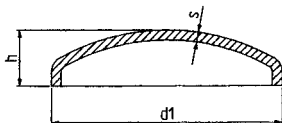


EXCENTRISCH



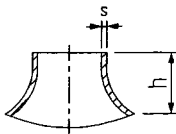
Bolle bodems vlg DIN 2617

Doorgang d1	Wanddikte s	Inbouwmaat h	Gewicht l
33.7	3	38	0.05
38.0	3	38	0.06
42.4	3	38	0.07
44.5	3	38	0.08
48.3	3	38	0.10
51.0	3	38	0.10
57.0	3	38	0.13
60.3	3	38	0.13
70.0	3	38	0.17
76.1	3	38	0.20
88.9	4	50	0.43
101.6	4	63.5	0.51
114.3	4	64	0.66
139.7	4	76	0.96
168.3	5	90	1.70
219.1	6	100	3.30
273.0	7	127	5.60
323.9	8	152.4	9.00



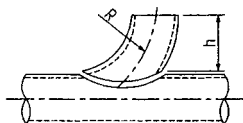
Inlas zadelstukken vlg DIN 2618

Uitwendige diameter D	Wanddikte s	Hoogte h	Gewicht kg
30.0	2.6	30	0.07
33.7	2.6	30	0.08
38.0	2.6	35	0.12
42.4	2.6	35	0.13
44.5	2.6	35	0.14
48.3	2.6	40	0.18
57.0	2.9	40	0.25
60.3	2.9	45	0.27
63.5	2.9	45	0.31
70.0	2.9	50	0.36
76.1	2.9	50	0.45
88.9	3.2	60	0.68
108.0	3.6	65	1.05
114.3	3.6	65	1.11
133.0	4.0	85	1.79
139.7	4.0	85	1.89
159.0	4.5	100	2.70
168.3	4.5	100	2.86
193.7	5.4	125	4.75
219.1	5.9	135	6.42
267.0	6.3	150	9.75
273.0	6.3	150	9.98
323.9	7.1	175	15.85
406.4	8.8		23.00



Inlas bocht vlg. DIN 2619

Uitwendige diameter D	Wanddikte s	Radius R	Hoogte h	Gewicht kg
26.9	2.3	42	40	0.07
33.7	2.6	51	50	0.12
38.0	2.6	58	55	0.12
42.4	2.6	70	60	0.16
44.5	2.6	70	60	0.18
48.3	2.6	77	65	0.23
57.0	2.9	87	70	0.34
60.3	2.9	95	75	0.39
70.0	2.9	108	90	0.53
76.1	2.9	123	100	0.67
88.9	3.2	145	110	1.00
108.0	3.6	175	130	1.60
114.3	3.6	175	135	1.95
133.0	4.0	210	155	2.35
139.7	4.0	230	165	3.25
159.0	4.5	250	190	4.00
168.3	4.5	270	180	5.30
193.7	5.4	270	190	6.30
219.1	5.9	375	260	11.00
267.0	6.3	440	270	15.50
273.0	6.3	450	300	16.00
323.9	7.1	525	360	27.70



Voorboor diameter metrische schroefdraad

Maat	voorboor- diameter	maat	voorboor- diameter
M 1,4	1,1	M 20	17,5
M 1,7	1,35	M 22	19,5
M 2	1,6	M 24	21
M 2,3	1,9	M 27	24
M 2,5	2,05	M 30	26,5
M 2,6	2,15	M 33	29,5
M 3	2,5	M 36	32
M 3 × 0,6	2,4	M 39	35
M 3,5	2,9	M 42	37,5
M 4	3,3	M 45	40,5
M 4 × 0,75	3,25	M 48	43
M 4,5	3,75	M 52	47
M 5 × 0,75	4,25		
M 5	4,2		
M 5 × 0,85	4,15		
M 5 × 0,9	4,1		
M 5,5	4,6		
M 6	5		
M 7	6		
M 8	6,75		
M 9	7,75		
M 10	8,5		
M 11	9,5		
M 12	10,25		
M 14	12		
M 16	14		
M 18	15,5		

Voorboor diameter NPT draad

Conische Amerikaanse gasdraad

maat in inches	voorboor- diameter
NPT 1/8-27	8,5
NPT 1/4-18	11
NPT 3/8-18	14,5
NPT 1/2-14	18
NPT 3/4-14	23
NPT 1 - 11 1/2	29
NPT 1 1/4-11 1/2	38
NPT 1 1/2-11 1/2	44
NPT 2 - 11 1/2	56
NPT 2 1/2- 8	67
NPT 3 - 8	83

Conversie tabel SI - Unis

1 atm	=	101.325	kPa
1 bar	=	100	kPa
1 BTu	=	1055.06	J
1 cal	=	4.1868	J
1° C	=	5/9 (°F – 32)	
1° F	=	5/9°C + 32	
1 gal (UK)	=	4.546 x 10 ⁻³	m ³
1 gal (US)	=	3.785 x 10 ⁻³	m ³
1 kgf	=	9.80665	N
1 l	=	10 ⁻³	m ³
1 lb	=	0.4536	kg
1 lbf	=	4.448	N
1 pk	=	1 CV = 75 kgf.m/s	= 735.499 W
1 psi	=	6.89476	kPa

Vorbewerking laskanten

Pijpen die worden geleverd volgens API zijn voorzien van de volgende las verbewerkingen:

kleiner dan 2" : haaks eind

groter dan of gelijk aan 2" : afgeschuind eind

De buiten en binnen diameter van de pijpen mogen ten opzichte van elkaar geen grotere afwijking hebben dan:

voor pijpen kleiner dan of gelijk aan $\varnothing 273.05$ mm uitw. :

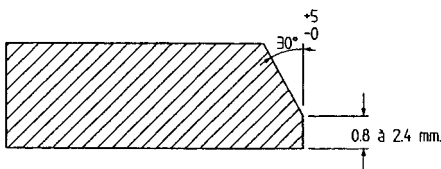
uitwendig maximale afwijking 1.6 mm

inwendig maximale afwijking 0.4 mm

voor pijpen groter dan $\varnothing 273.05$ mm uitw. :

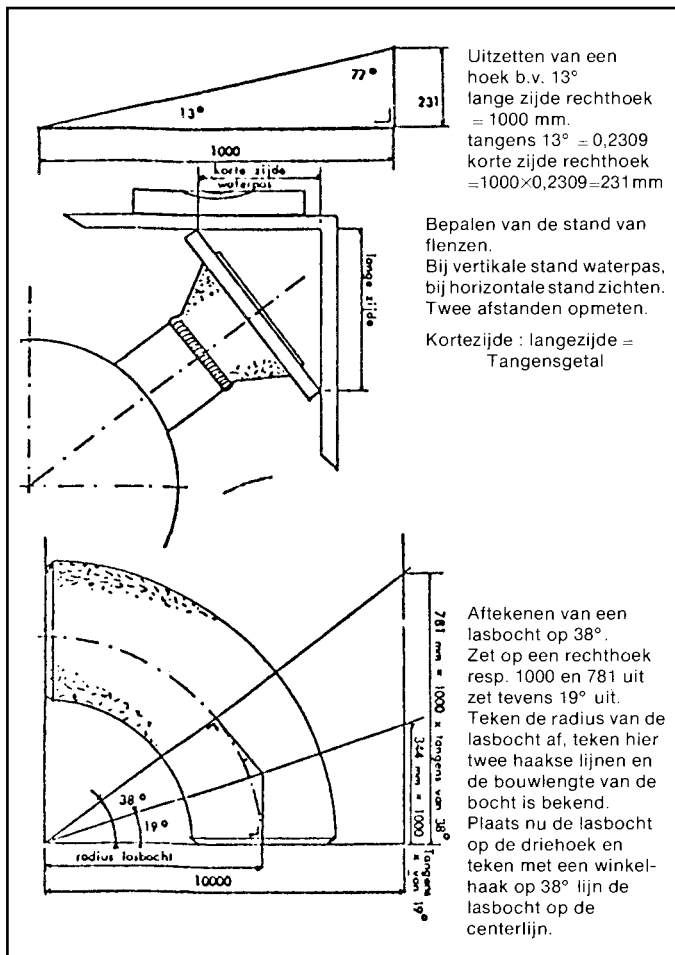
uitwendig maximale afwijking 2.4 mm

inwendig maximale afwijking 0.8 mm



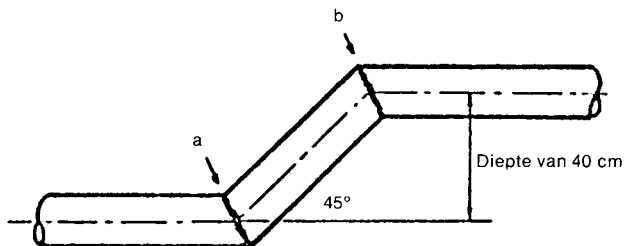
kontroleer altijd de op het werk aanwezige LMB (Las Methode Beschrijving) voor de juiste/afwijkende maten.

Tangenstabel enkele praktische toepassingen



Sprong of S in pijp

(Offset)



Gegeven: S van 45° met een diepte van 40 cm.

Gevraagd: afstand van a naar b.

Opt: $40 \times 1,4142 = 56,568 \text{ cm}$

5° = 11,474
10° = 5,7588
15° = 3,8637
20° = 2,9238
25° = 2,3662
30° = 2
35° = 1,7434
40° = 1,5557
45° = 1,4142

50° = 1,3054
55° = 1,2208
60° = 1,1547
65° = 1,1034
70° = 1,0642
75° = 1,0353
80° = 1,0154
85° = 1,0038
90° = 1

Voor het vinden van 1,4142 neemt men het getal dat achter 45° staat en vermenigvuldigd dit met de gegeven diepte.

Indien men een S uit moet rekenen van b.v. 60°, kijk dan naar het getal dat achter 60° staat en neem dit weer maal de diepte, enz.

Tangenstabel

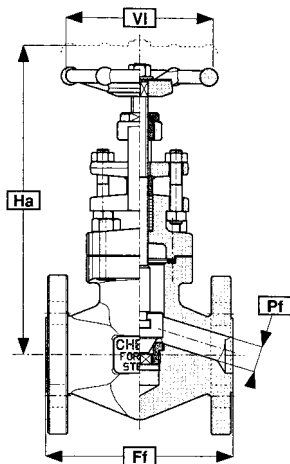
Minuten							
Graden	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'
0	0,0000	0,0029	0,0058	0,0087	0,0116	0,0145	0,0175
1	0,0175	0,0204	0,0233	0,0262	0,0291	0,0320	0,0349
2	0,0349	0,0378	0,0407	0,0437	0,0466	0,0495	0,0524
3	0,0524	0,0553	0,0582	0,0612	0,0641	0,0670	0,0699
4	0,0699	0,0729	0,0758	0,0787	0,0816	0,0846	0,0875
5	0,0875	0,0904	0,0934	0,0963	0,0992	0,1022	0,1051
6	0,1051	0,1080	0,1110	0,1139	0,1169	0,1198	0,1228
7	0,1228	0,1257	0,1287	0,1317	0,1346	0,1376	0,1405
8	0,1405	0,1435	0,1465	0,1495	0,1524	0,1554	0,1584
9	0,1584	0,1614	0,1644	0,1673	0,1703	0,1733	0,1763
10	0,1763	0,1793	0,1823	0,1853	0,1883	0,1914	0,1944
11	0,1944	0,1974	0,2004	0,2035	0,2065	0,2095	0,2126
12	0,2126	0,2156	0,2186	0,2217	0,2247	0,2278	0,2309
13	0,2309	0,2339	0,2370	0,2401	0,2432	0,2462	0,2493
14	0,2493	0,2524	0,2555	0,2586	0,2617	0,2648	0,2679
15	0,2679	0,2711	0,2742	0,2773	0,2805	0,2836	0,2867
16	0,2867	0,2899	0,2931	0,2962	0,2994	0,3026	0,3057
17	0,3057	0,3089	0,3121	0,3153	0,3185	0,3217	0,3249
18	0,3249	0,3218	0,3314	0,3346	0,3378	0,3411	0,3443
19	0,3443	0,3476	0,3508	0,3541	0,3574	0,3607	0,3640
20	0,3640	0,3673	0,3706	0,3739	0,3772	0,3805	0,3839
21	0,3839	0,3872	0,3906	0,3939	0,3973	0,4006	0,4040
22	0,4040	0,4074	0,4108	0,4142	0,4176	0,4210	0,4245
23	0,4245	0,4279	0,4314	0,4348	0,4383	0,4417	0,4452
24	0,4452	0,4487	0,4522	0,4557	0,4592	0,4628	0,4663

Tangenstabel

Minuten							
Graden	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'
25	0,4663	0,4699	0,4734	0,4770	0,4806	0,4841	0,4877
26	0,4877	0,4913	0,4950	0,4960	0,5022	0,5059	0,5095
27	0,5095	0,5132	0,5169	0,5206	0,5243	0,5280	0,5317
28	0,5317	0,5354	0,5392	0,5430	0,5467	0,5505	0,5543
29	0,5543	0,5581	0,5619	0,5658	0,5696	0,5735	0,5774
30	0,5774	0,5812	0,5851	0,5890	0,5930	0,5969	0,6009
31	0,6009	0,6048	0,6088	0,6128	0,6168	0,6208	0,6249
32	0,6249	0,6289	0,6330	0,6371	0,6412	0,6453	0,6494
33	0,6494	0,6536	0,6577	0,6619	0,6661	0,6703	0,6745
34	0,6745	0,6787	0,6830	0,6873	0,6916	0,6959	0,7002
35	0,7002	0,7046	0,7069	0,7133	0,7177	0,7221	0,7265
36	0,7265	0,7310	0,7355	0,7400	0,7445	0,7490	0,7536
37	0,7536	0,7581	0,7627	0,7673	0,7720	0,7766	0,7813
38	0,7813	0,7860	0,7907	0,7954	0,8002	0,8050	0,8098
39	0,8098	0,8146	0,8195	0,8243	0,8292	0,8342	0,8391
40	0,8391	0,8441	0,8491	0,8541	0,8591	0,8642	0,8693
41	0,8693	0,8744	0,8796	0,8847	0,8899	0,8952	0,9004
42	0,9004	0,9057	0,9110	0,9163	0,9217	0,9271	0,9325
43	0,9325	0,9380	0,9435	0,9490	0,9545	0,9601	0,9657
44	0,9657	0,9713	0,9770	0,9827	0,9884	0,9942	1,0000

GLOBE VALVES - 150 - Bolted bonnet - Flanged Rf

Ratings (ASTM A105)	
150 p.s.i. @ 550°F 285 p.s.i. @ 100°F	
Test pressure (ASTM A105)	
Hydraulic: (minimum) Body - 450 p.s.i. Seat - 325 p.s.i.	
Air under water: Seat - 85 p.s.i.	
Standards	
Construction	BS 5352
Flanged	ANSI B16.5, ANSI B16.10
Test	BS 5146
Connections (*)	
	Raised face (std.)
FF	Flat finish

	
---	--

REDUCED BORE

			1/2"	3/4"	1"		1.1/2"	2"
Ff (mm/in)			107,9 4,25	117,5 4,63	127,0 5,00		165,1 6,50	203,2 8,00
Ha (mm/in)			186 7,32	189 7,44	203 7,99		283 11,14	314 12,36
VI (mm/in)			90 3,54	90 3,54	110 4,33		140 5,51	140 5,51
Pf (mm/in)			9 0,35	12 0,47	17,5 0,69		25 ⁽⁴⁾ 0,98	30 ⁽⁵⁾ 1,18
Wt. (kg/lb)			3,1 6,8	4 8,8	5,7 12,5		10,6 23,3	15,4 33,9
Catal. no.			R352/15xx	R353/15xx	R354/15xx		R354/15xx	R357/15xx

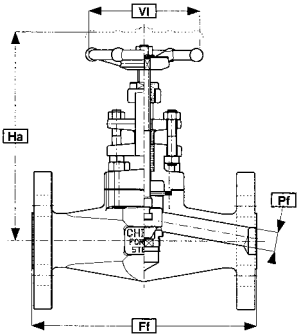
FULL BORE

			1/2"	3/4"	1"			
Ff (mm/in)			107,9 4,25	117,5 4,63	127,0 5,00			
Ha (mm/in)			188 7,40	192 7,56	208 8,19			
VI (mm/in)			90 3,54	110 4,33	120 4,72			
Pf (mm/in)			12 0,47	17,5 0,69	22,5 0,89			
Wt. (kg/lb)			3 6,6	3,9 8,6	5,6 12,3			
Catal. no.			F312/15xx	F313/15xx	F314/15xx			

- 1) Standard and alternative valve materials
2) Complete Pressure-Temperature ratings
3) Flanges & face-to-face dimensions

- 4) Pf = 29,5 with integral stellited seat
5) Pf = 35 with integral stellited seat

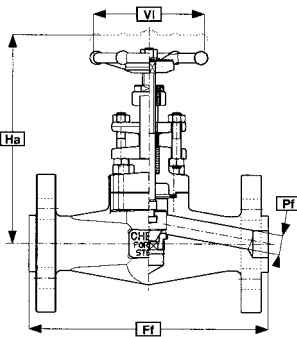
GLOBE VALVES - 300 - Bolted bonnet - Flanged Rf/Rj

Ratings (ASTM A105)													
300 p.s.i. @ 850°F 740 p.s.i. @ 100°F													
Test pressure (ASTM A105)													
Hydraulic: (minimum) Body - 1125 p.s.i. Seat - 825 p.s.i. Air under water: Seat - 85 p.s.i.													
Standards													
Construction BS 5352 Flanged ANSI B16.5, ANSI B16.10 Test BS 5146													
Connections (*)													
Raised face (std.)			LF Large female										
RJ Ring joint			LG Large groove										
SF Small female			LM Large male										
SG Small groove			LT Large tongue										
SM Small male													
ST Small tongue													
REDUCED BORE													
			1/2"		3/4"		1"			1 1/2"		2"	
Ff (mm/in)			152,4	5,98	177,8	7,00	203,2	8,00		228,6	9,00	266,7	10,50
Ha (mm/in)			152	5,98	159	6,26	182	7,17		283	11,14	306	12,05
VI (mm/in)			90	3,54	90	3,54	110	4,33		140	5,51	140	5,51
Pf (mm/in)			9	0,35	12	0,47	17,5	0,69		25 ⁽⁴⁾	0,98	30 ⁽⁵⁾	1,18
Wt. (kg/lb)			3,4	7,5	4,8	10,6	7,0	15,4		14,2	31,2	17,4	38,3
Catal. no.			R352/30xx		R353/30xx		R354/30xx			R354/30xx		R357/30xx	
FULL BORE													
Ff (mm/in)													
Ha (mm/in)													
VI (mm/in)													
Pf (mm/in)													
Wt. (kg/lb)													
Catal. no.													

1) Standard and alternative valve materials
2) Complete Pressure-Temperature ratings
3) Flanges & face-to-face dimensions

4) Pf = 29,5 with integral stellited seat
5) Pf = 35 with integral stellited seat

GLOBE VALVES - 600 - Bolted bonnet - Flanged Rf/Rj

Ratings (ASTM A105)	
600 p.s.i. @ 850°F 1480 p.s.i. @ 100°F	
Test pressure (ASTM A105)	
Hydraulic: (minimum) Body - 2225 p.s.i. Seat - 1650 p.s.i. Air under water: Seat - 85 p.s.i.	
Standards	
Construction BS 5352 Flanged ANSI B16.5, ANSI B16.10 Test BS 5146	
Connections (*)	
RJ Raised face (std.) Ring joint	

REDUCED BORE

			1/2"	3/4"	1"		1.1/2"	2"
Ff (mm/in)			165,1 6,50	190,5 7,50	215,9 8,50		241,3 9,50	292,1 11,50
Ha (mm/in)			152 5,98	159 6,26	182 7,17		283 11,14	306 12,05
VI (mm/in)			90 3,54	90 3,54	110 4,33		140 5,51	140 5,51
Pf (mm/in)			9 0,35	12 0,47	17,5 0,69		25 ⁽⁴⁾ 0,98	30 ⁽⁵⁾ 1,18
Wt. (kg/lb)			3,6 7,9	5,1 11,2	7,8 17,2		14,2 31,2	19,4 42,7
Catal. no.			R352/60xx	R353/60xx	R354/60xx		R354/60xx	R357/60xx

FULL BORE

Ff (mm/in)								
Ha (mm/in)								
VI (mm/in)								
Pf (mm/in)								
Wt. (kg/lb)								
Catal. no.								

- 1) Standard and alternative valve materials
 2) Complete Pressure-Temperature ratings
 3) Flanges & face-to-face dimensions

- 4) Pf = 29,5 with integral stellited seat
 5) Pf = 35 with integral stellited seat

"COMPACT" GLOBE VALVES - 1500 - Bolted bonnet - Flanged Rf/Rj

Ratings (ASTM A105)	
1500 p.s.i. @ 850°F 3705 p.s.i. @ 100°F	
Test pressure (ASTM A105)	
Hydraulic: (minimum) Body - 5575 p.s.i. Seat - 4100 p.s.i. Air under water: Seat - 85 p.s.i.	
Standards	
Construction	API 602
Flanged	ANSI B16.5, ANSI B16.10
Test	API 598
Connections (*)	
	Raised face (std.)
RJ	Ring joint

REDUCED BORE									
Ff (mm/in)									
Ha (mm/in)									
VI (mm/in)									
Pf (mm/in)									
Wt. (kg/lb)									
Catal. no.									
FULL BORE									
			1/2"	3/4"	1"		1.1/2"	2"	
Ff (mm/in)			215,9 8,50	228,6 9,00	254,0 10,00		304,8 12,00	368,3 14,50	
Ha (mm/in)			163 6,42	180 7,09	212 8,35		266 10,47	318 12,52	
VI (mm/in)			110 4,33	110 4,33	120 4,72		140 5,51	175 6,89	
Pf (mm/in)			10 0,39	14 0,55	18 0,71		31 1,22	36,5 1,44	
Wt. (kg/lb)			9,1 20,0	9,7 21,3	14,2 31,24		24,6 54,2	40,8 89,8	
Catal. no.			X652/150xx	X653/150xx	X654/150xx		X656/150xx	X657/150xx	

1) Standard and alternative valve materials
 2) Complete Pressure-Temperature ratings
 3) Flanges & face-to-face dimensions

FORGED STEEL, BOLTED BONNET
BOLTED GLAND, O.S. & Y.
FLANGED RF OR RTJ

REDUCED BORE

RATING CARBON STEEL ASTM A. 105/82 :
150 PSI AT 500° F/275 PSI COLD NON-SHOCK
TEST PRESSURE
HYDRAULIC TEST: BODY-425 PSI/SEAT-300 PSI
AIR UNDER WATER: 100 PSI

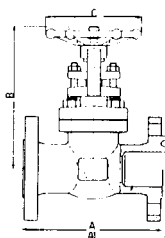
FLANGES ACCORDING TO
ANSI B16.5

300 PSI AT 850°F/720 PSI COLD NON-SHOCK
TEST PRESSURE
HYDRAULIC TEST: BODY-1100 PSI/SEAT 750 PSI
AIR UNDER WATER: 100 PSI

END TO END DIMENSIONS
ACCORDING TO ANSI B16.10

600 PSI AT 850°F/1440 PSI COLD NON-SHOCK
TEST PRESSURE
HYDRAULIC TEST: BODY-2175 PSI/SEAT 1500 PSI
AIR UNDER WATER: 100 PSI

TESTS & INSPECTION ACCORDING TO API STANDARD 598



		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
A-A1 end to end	150 RF	108	118	127	140	165	178
	300 RF	140	152	165	178	190	216
	600 RF	165	190	216	229	241	292
	600 RTJ	163	190	216	229	241	295
B-center to top (open)		140	166	181	215	251	276
C-handwheel dia.		90	90	107	125	142	42
F-seat port dia.		10	14	18	24	31	36.5
GASKET DIMENSIONS	O.D.	39.5	39.5	48.5	53.5	62.5	71.5
	I.D.	29	29	38	42	52	58
	Thick.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
PACKING DIMENSIONS	O.D.	16	16	18	20	24	24
	I.D.	9.5	9.5	11.1	12.7	15.9	15.9
	Thick.	3.25	3.25	3.45	3.65	4.05	4.05
Approx. weight kg	150 RF	3.1	3.9	5.5	8.2	10.6	14.5
	300 RF	3.3	4.9	6.7	9.6	13.4	16.3
	600 RF-RTJ	3.5	5.3	7.1	10.4	14.0	18.5
Fig. N°	150 RF	R 252/15	R 253/15	R 254/15	R 255/15	R 256/15	R 257/15
	300 RF	R 252/30	R 253/30	R 254/30	R 255/30	R 256/30	R 257/30
	600 RF	R 252/60	R 253/60	R 254/60	R 255/60	R 256/60	R 257/60
	600 RTJ	R 252/60J	R 253/60J	R 254/60J	R 255/60J	R 256/60J	R 257/60J

FORGED STEEL, BOLTED BONNET, BOLTED GLAND
O.S. & Y., FLANGED RF OR RTJ

FULL BORE

RATING CARBON STEEL ASTM A. 105/82
1500 PSI AT 850° F
3600 PSI COLD NON-SHOCK

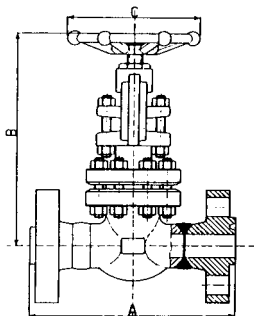
FLANGES ACCORDING TO
ANSI B16.5

TEST PRESSURE
HYDRAULIC TEST: BODY-5400 PSI
SEAT-3960 PSI

END TO END DIMENSIONS
ACCORDING TO ANSI B16.10

AIR UNDER WATER: 100 PSI

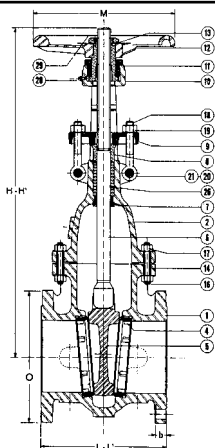
DESIGN TO COMPLY WITH
ANSI B16.34 CALCULATIONS



		1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
		mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
A - end tot end	RF	216	229	254	305	368
	RTJ	216	229	254	305	371
B - center to top (open)		235	266	299	377	490
C - handwheel dia.		125	142	142	180	225
F - Seat port dia.		10.5	14.0	18.5	31.0	38.5
RING JOINT GASKET DIMENSIONS (ANSI B16.20)		R.14	R.16	R.17	R.23	R.26
PACKING DIMENSIONS	O.D.	26	26	32	38	42
	I.D.	15.9	15.9	19.0	22.2	25.4
	Thick.	5.1	5.1	6.5	7.9	8.3
Approx. weight	Kg.	11.3	15.4	16.8	35.4	58.5
Fig. N°	RF	652/150	653/150	654/150	656/150	657/150
	RTJ	652/150J	653/150J	654/150J	656/150J	657/150J

GATE VALVES - 150 Pound - Outside screw and yoke, bolted bonnet, rising system, flanged and welding ends

No.	DESCRIPTION	MATERIAL-ASTM Spec.		
		Standard	High Temp. Serv.	Low Temp. Serv.
1	Body	A216 WCB	A217 WC6	A 352 LCB
2	Bonnet	A216 WCB	A217 WC6	A 352 LCB
3	Yoke	A216, Grade WCB		
4	Seat Rings*	A182 F6	A182 F6-Stelli.	A451 CPF8
5	Wedge*	A182 F6	A182 F6-Stelli.	A351 CF8
6	Stern*	A182 F6		A 582 Gr. 303
7	Back Seat Bushing	A582, Gr. 416		A582 Gr. 303
8	Gland Bushing	A135 Alloy 280		
9	Gland Flange	A216 WCB		
10	Yoke nut	B148 Gr. 9A		
11	Yoke-nut retainer	A29 Gr. 1040		
12	Handwheel	Malleable iron		
13	Handwheel Nut	A29 Gr. 1040		
14	Gasket	Abestos Filled iron		
16	Body Studs	A193 Gr. B7		A320 Gr. L7
17	Body Nuts	A194 Gr. 2H		A320 Gr. L7
18	Eyebolt	A307 Gr. B		
19	Nut	A307 Gr. B		
20	Eyebolt Stud	A307 Gr. B		
21	Nut	A307 Gr. B		
26	Packing	Reinforced Lub. Asbestos (with Corrosion Inhibitor)		
28	Lubricant Fitting	Steel (Commercial)		
29	Set Screw	Steel (Commercial)		



* For specifications see
Standard Cast Carbon Steels see
High Temperature Service Low Alloy Castings
Low Temperature Service Low Alloy Castings

- Flanged End valves have dimensions conforming to ANSI B 16.5 and B. 16.10 and API 600.
- Butt Welding valves have dimensions conforming to ANSI B 16.25 and B. 16.34.
- Solid Wedges are accurately guided to the seating surfaces. Flexible Wedge insures pressure tightness and reduces operating torque needed to open the valve. Solid Wedges are furnished in valves 3" and smaller.
- If required the valves can be furnished with face-to-face dimensions, flange ends dimensions and drilling in accordance with BS, DIN, AFNOR or any other specs.

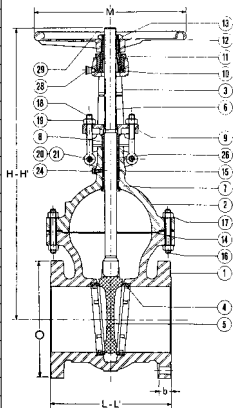
DIMENSIONS (inches & mm)

Size	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	34"	36"
H	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	850	900
H ¹	15 1/4	17 1/4	20 5/16	22 5/16	27 1/2	33 1/4	41 1/4	46 1/4	50 1/4	58 1/4	64	70 1/4	79 1/4	82 1/2	90 5/16	95 1/2	100 5/16	115 5/16	122 1/4
L	400	442	532	582	698	842	1052	1183	1281	1490	1626	1793	2010	2095	2310	2425	2560	2945	3110
L ¹	18 1/16	20 1/4	25 1/8	28 1/8	33 1/8	41 1/4	52 1/4	59 1/4	65 1/4	75 1/4	82 1/4	90 1/4	102 1/8	106 1/8	118 1/8	124 1/4	131 1/8	151 1/8	159 1/4
M	474	527	643	719	862	1058	1326	1508	1644	1908	2100	2310	2600	2715	3005	3165	3335	3845	4055
O	7 1/2	8	9	10	10 1/2	11 1/2	13	14	15	16	17	18	20	20	22	24	24	28	28
b	191	203	229	254	267	292	330	356	381	406	432	457	508	508	559	610	610	711	711
	8	8 1/2	9 1/2	10 1/2	11	12	13 1/2	14 1/2	15 1/2	16 1/2	17 1/2	18 1/2	20 1/2	20 1/2	-	-	-	-	-
	203	216	241	267	279	305	343	368	394	419	445	470	521	521	-	-	-	-	-
	7 7/8	8 5/8	9 5/8	9 5/8	11 1/8	16 1/4	19 1/4	19 1/4	22 1/4	25 1/4	25 1/4	28 1/4	31 1/4	31 1/4	35 1/4	35 1/4	63	63	63
	200	225	250	250	300	425	500	500	575	650	650	720	800	800	900	900	1000	1600	1600
	7	7 1/2	9	10	11	13 1/2	16	19	21	23 1/2	25	27 1/2	29 1/2	32	34 1/4	36 1/2	38 1/4	43 3/4	46
	178	191	229	254	280	343	406	483	533	597	635	699	749	813	870	927	984	1111	1168
	1 1/16	3/4	15/16	15/16	1	1 1/16	1 1/16	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 11/16	1 13/16	1 7/8	2	2 1/16	2 1/8	2 5/8	2 5/8
Weight	35	36	60	83	100	150	220	310	460	600	740	940	1220	1400	1850	2175	2500	3250	3963

L-Face to face dimensions, 1/16" Raised Face. L¹ = Face to face dimensions, Right Joint.
Valves are available with SOLID WEDGE and FLEX WEDGE

GATE VALVES - 300 Pound - Outside screw rising stem, bolted bonnet, flanged and welding ends

No.	DESCRIPTION	MATERIAL-ASTM Spec.		
		Standard	High Temp. Serv.	Low Temp. Serv.
1	Body	A216 WCB	A217 WC6	A 352 LCB
2	Bonnet	A216 WCB	A217 WC6	A 352 LCB
3	Yoke	A216, Grade WCB		
4	Seat Rings*	A182 F6	A182 F6-Stelli.	A451 CPF8
5	Wedge*	A182 F6	A182 F6-Stelli.	A351 CF8
6	Stem*	A182 F6		A 582, Gr. 303
7	Back Seat Bushing	A582, Gr. 416		A582 Gr. 303
8	Gland Bushing	A135 Alloy 280		
9	Gland Flange	A216 WCB		
10	Yoke nut	B148 Gr. 9A		
11	Yoke-nut retainer	A29 Gr. 1040		
12	Handwheel	Malleable iron		
13	Handwheel Nut	A29 Gr. 1040		
14	Gasket	Abestos Filled iron		
15	Lantern	A582 Gr. 416		A582 Gr. 303
16	Body Studs	A193 Gr. B7		A320 Gr. L7
17	Body Nuts	A194 Gr. 2H		A320 Gr. L7
18	Eyebolt	A307 Gr. B		
19	Nut	A307 Gr. B		
20	Eyebolt Stud	A307 Gr. B		
21	Nut	A307 Gr. B		
24	Tap	Steel (Commercial)		
26	Packing	Reinforced Lub. Asbestos (with Corrosion Inhibitor)		
28	Lubricant Fitting	Steel (Commercial)		
29	Set Screw	Steel (Commercial)		



* For specifications see

Standard Cast Carbon Steels see

High Temperature Service Low Alloy Castings see

Low Temperature Service Low Alloy Castings see

● Flanged End valves have dimensions conforming to ANSI B 16.5 and B. 16.10.

● Butt Weld valves have dimensions conforming to ANSI B 16.25 and B 16.10.

● Flanged End valves have dimensions conforming to API 600. Butt Weld valves have dimensions conforming to ANSI B 16.34

● Lantern rings, when ordered, can be substituted for condensing chambers.

DIMENSIONS (inches & mm)

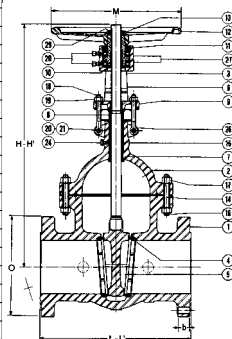
Size	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	30"
	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	750
H	17 5/16	19 3/4	22 13/16	25	29 3/16	36 3/16	43 3/8	48 3/4	55 15/16	61 1/4	66 7/16	73 13/16	81 1/4	85 5/16	112
	439	501	580	634	742	929	1102	1238	1421	1569	1687	1875	2063	2163	2845
H1	20 3/16	23 3/8	27 3/8	30 3/4	35 13/16	45 1/8	54 1/4	61 1/8	70 3/8	77 15/16	84 7/8	94 1/16	104 1/16	109 7/16	142 3/4
	513	587	695	771	909	1145	1378	1565	1794	1979	2156	2389	2643	2780	3625
L	9 1/2	11 1/8	12	15	15 5/8	16 1/2	18	19 1/4	30	33	36	39	43	45	55
	241	283	305	381	403	419	457	502	762	838	914	991	1092	1143	1397
L1	10 7/8	11 3/4	12 5/8	15 5/8	16 1/2	17 1/8	18 5/8	20 3/8	30 3/8	33 3/8	36 3/8	39 3/4	43 3/8	45 5/8	56
	257	298	321	397	419	435	473	518	778	854	930	1010	1114	1165	1422
M	8 3/8	9 3/8	11 13/16	11 13/16	16 3/4	19 1/16	22 2/8	22 2/8	25 5/8	28 3/8	28 3/8	31 1/2	35 11/16	35 11/16	63
	225	250	300	300	425	500	575	575	650	720	720	800	900	900	1600
O	7 1/2	8 3/4	10	11	12 1/2	15	17 1/2	20 1/2	23	25 1/2	28	30 1/2	33	36	43
	191	210	254	280	318	381	445	521	584	648	711	775	838	914	1092
b	1	1 1/4	1 1/4	1 3/8	1 7/8	1 7/8	1 7/8	2	2 1/4	2 1/4	2 1/4	2 1/2	2 1/2	2 3/4	3 3/8
	25.5	28.5	32	35	36.5	41.5	48	51	54	57.5	60.5	63.5	67	70	92
Weight	45	60	85	120	165	250	370	560	800	1040	1300	1750	1950	2200	

L-Face to face dimensions, 1/16" Raised Face. L' = Face to face dimensions, Right Joint.

Valves are available with SOLID WEDGE and FLEX. WEDGE

GATE VALVES - 600 Pound - Outside screw rising stem, bolted bonnet, flanged and welding ends

No.	DESCRIPTION	MATERIAL-ASTM Spec.		
		Standard	High Temp. Serv.	Low Temp. Serv.
1	Body	A216 WCB	A217 WC6	A 352 LCB
2	Bonnet	A216 WCB	A217 WC6	A 352 LCB
3	Yoke	A216, Grade WCB		
4	Seat Rings*	A182 F6	A182 F6-Stelli.	A451 CPF8
5	Wedge*	A182 F6	A182 F6-Stelli.	A351 CF8
6	Stem*	A182 F6		A 582, Gr. 303
7	Back Seat Bushing	A582, Gr. 416		A582 Gr. 303
8	Gland Bushing	A135 Alloy 280		
9	Gland Flange	A216 WCB		
10	Yoke nut	B148 Gr. 9A		
11	Yoke-nut retainer	A29 Gr. 1040		
12	Handwheel	Malleable iron		
13	Handwheel Nut	A29 Gr. 1040		
14	Gasket	Armco Iron Ring Joint type		
16	Body Studs	A193 Gr. B7	A320 Gr. L7	
17	Body Nuts	A194 Gr. 2H	A320 Gr. L7	
18	Eyebolt	A307 Gr. B		
19	Nut	A307 Gr. B		
20	Eyebolt Stud	A307 Gr. B		
21	Nut	A307 Gr. B		
24	Tap	Steel (Commercial)		
26	Packing	Reinforced Lub. Asbestos (with Corrosion Inhibitor)		
28	Lubricant Fitting	Steel (Commercial)		
29	Set Screw	Steel (Commercial)		



* For specifications see

Standard Cast Carbon Steels see

High Temperature Service Low Alloy Castings see

Low Temperature Service Low Alloy Castings see

- Flanged End valves have dimensions conforming to ANSI B 16.5 and B. 16.10 and API 600.
- Butt Weld valves have dimensions conforming to ANSI B 16.25 and B. 16.34.
- Flanged End valves can be furnished with ring joint flanges.
- Seal Welded or PTFE insert Seat Rings are available on special order.
- When ordering Butt Welding End Valves, specify schedule of pipe and give complete data concerning contour of weld ends.

DIMENSIONS (inches & mm)

Size	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"
	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
H	19 11/16	22 7/8	26 1/2	27	33 3/4	40 3/8	46 1/16	53 5/8	58 1/4	64 1/2	71 1/8	78 1/4	93 3/4	95 7/8
	500	581	673	686	857	1025	1168	1362	1480	1638	1826	1989	2382	2435
H'	22 13/16	26 7/8	31 3/8	32 1/4	40 7/8	49 3/8	56 11/16	66 3/8	72 1/2	80 11/16	90	97 1/8	117 1/16	120 1/4
	580	677	796	832	1027	1261	1441	1693	1841	2050	2286	2486	2974	3055
L	13	14	17	20	22	26	31	33	35	39	43	47	51	55
	330	356	432	508	559	660	787	838	889	991	1092	1194	1295	1397
L'	13 3/8	14 1/8	17 1/8	20 1/8	22 1/8	26 3/8	31 1/8	33 3/8	35 3/8	39 3/8	43 3/8	47 1/4	51 3/8	55 3/8
	333	359	435	511	562	664	791	841	892	994	1095	1200	1305	1407
M	9 3/8	11 13/16	16 3/4	16 3/4	19 11/16	22 5/8	25 3/8	28 3/8	31 1/2	35 11/16	63	63	63	63
	250	300	425	425	500	575	650	720	800	900	1000	1600	1600	1600
O	7 1/2	8 1/4	10 3/4	13	14	16 1/2	20	22	23 3/4	27	29 1/4	32	34 1/4	37
	191	210	273	330	356	419	508	559	604	686	743	813	870	940
b	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 3/4	1 3/4	2 1/8	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4	3 1/2	3 3/4	3 3/4	4
	28.5	32	38.5	44.5	48	55.5	63.5	67	70	76.5	82.5	89	95.5	102
Weight	70	91	154	204	295	526	807	998	1497	1996	2676	3493	4200	4990

L-Face to face dimensions, 1/4" Raised Face. L' = Face to face dimensions, Right Joint.

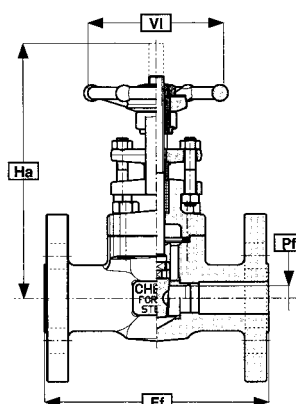
Valves are available with SOLID WEDGE and FLEX. WEDGE

GLOBE VALVES - 150 - Bolted bonnet - Flanged Rf

Ratings (ASTM A105)													
150 p.s.i. @ 550°F 285 p.s.i. @ 100°F													
Test pressure (ASTM A105)													
Hydraulic: (minimum) Body - 450 p.s.i. Seat - 325 p.s.i.													
Air under water: Seat - 85 p.s.i.													
Standards													
Construction			API 602, BS 5352										
Flanged			ANSI B16.5, ANSI B16.10										
Test			API 598, BS 5146										
Connections (*)													
Raised face (std.) FF Flat finish													
REDUCED BORE													
			1/2"		3/4"		1"			1.1/2"		2"	
Ff (mm/in)			107,9	4,25	117,5	4,63	127,0	5,00		165,1	6,50	177,8	7,00
Ha (mm/in)			179	7,05	186	7,32	208	8,19		255	10,04	273	10,75
VI (mm/in)			90	3,54	90	3,54	110	4,33		140	5,51	140	5,51
Pf (mm/in)			10	0,39	14	0,55	18	0,71		31	1,22	36,5	1,44
Wt. (kg/lb)			3,2	7,0	4,1	9,0	5,8	12,8		10	22,0	13,1	28,8
Catal. no.			R252/15xx		R253/15xx		R254/15xx			R256/15xx		R257/15xx	
FULL BORE													
Ff (mm/in)			107,9	4,25	117,5	4,63	127,0	5,00				177,8	7,00
Ha (mm/in)			182	7,17	190	7,48	213	8,39				314	12,36
VI (mm/in)			90	3,54	110	4,33	120	4,72				175	6,89
Pf (mm/in)			14	0,55	18	0,71	23	0,91				48	1,89
Wt. (kg/lb)			3,1	6,8	4	8,8	5,7	12,5				15,8	34,8
Catal. no.			F212/15xx		F213/15xx		F214/15xx					F217/15xx	
1) Standard and alternative valve materials 2) Complete Pressure-Temperature ratings 3) Flanges & face-to-face dimensions													

GLOBE VALVES - 300 - Bolted bonnet - Flanged Rf/Rj

Ratings (ASTM A105)		
300 p.s.i. @ 850°F 740 p.s.i. @ 100°F		
Test pressure (ASTM A105)		
Hydraulic: (minimum) Body - 1125 p.s.i. Seat - 825 p.s.i.		
Air under water: Seat - 85 p.s.i.		
Standards		
Construction	API 602, BS 5352	
Flanged	ANSI B16.5, ANSI B16.10	
Test	API 598, BS 5146	
Connections (*)		
	Raised face (std.)	LF Large female
RJ	Ring joint	LG Large groove
SF	Small female	LM Large male
SG	Small groove	LT Large tongue
SM	Small male	
ST	Small tongue	



REDUCED BORE											
		1/2"		3/4"		1"		1.1/2"		2"	
Ff (mm/in)		139,7	5,50	152,4	6,00	165,1	6,50	190,5	7,50	215,9	8,50
Ha (mm/in)		145	5,71	156	6,14	186	7,32	255	10,04	273	10,75
VI (mm/in)		90	3,54	90	3,54	110	4,33	140	5,51	140	5,51
Pf (mm/in)		10	0,39	14	0,55	18	0,71	31	1,22	36,5	1,44
Wt. (kg/lb)		3,8	8,4	5,4	11,9	6,5	14,3	13,1	28,8	17,3	38,1
Catal. no.		R252/30xx		R253/30xx		R254/30xx		R256/30xx		R257/30xx	

FULL BORE									
Ff (mm/in)									
Ha (mm/in)									
VI (mm/in)									
Pf (mm/in)									
Wt. (kg/lb)									
Catal. no.									

1) Standard and alternative valve materials
2) Complete Pressure-Temperature ratings
3) Flanges & face-to-face dimensions

GLOBE VALVES - 600 - Bolted bonnet - Flanged Rf/Rj

Ratings (ASTM A105)		
600 p.s.i. @ 550°F 1480 p.s.i. @ 100°F		
Test pressure (ASTM A105)		
Hydraulic: (minimum) Body - 2225 p.s.i. Seat - 1650 p.s.i.		
Air under water: Seat - 85 p.s.i.		
Standards		
Construction	API 602, BS 5352	
Flanged	ANSI B16.5, ANSI B16.10	
Test	API 598, BS 5146	
Connections (*)		
	Raised face (std.)	
RJ	Ring joint	

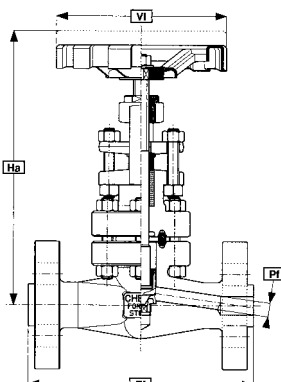
REDUCED BORE											
		1/2"		3/4"		1"		1.1/2"		2"	
Ff (mm/in)		165,1	6,50	190,5	7,50	215,9	8,50	241,3	9,50	292,1	11,50
Ha (mm/in)		145	5,71	156	6,14	186	7,32	255	10,04	273	10,75
VI (mm/in)		90	3,54	90	3,54	110	4,33	140	5,51	140	5,51
Pf (mm/in)		10	0,39	14	0,55	18	0,71	31	1,22	36,5	1,44
Wt. (kg/lb)		3,5	7,7	5,8	12,8	7,4	16,3	14,3	31,5	18,8	41,4
Catal. no.		R252/60xx		R253/60xx		R254/60xx		R256/60xx		R257/60xx	

FULL BORE									
Ff (mm/in)									
Ha (mm/in)									
VI (mm/in)									
Pf (mm/in)									
Wt. (kg/lb)									
Catal. no.									

1) Standard and alternative valve materials
2) Complete Pressure-Temperature ratings
3) Flanges & face-to-face dimensions

GLOBE VALVES - 1500 - Bolted bonnet - Flanged Rf/Rj

Ratings (ASTM A105)	
1500 p.s.i. @ 850°F 3705 p.s.i. @ 100°F	
Test pressure (ASTM A105)	
Hydraulic: (minimum) Body - 5575 p.s.i. Seat - 4100 p.s.i.	
Air under water: Seat - 85 p.s.i.	
Standards	
Construction	BS 5352
Flanged	ANSI B16.5, ANSI B16.10
Test	BS 5146
Connections (*)	
	Raised face (std.)
RJ	Ring joint



REDUCED BORE

Ff (mm/in)								
Ha (mm/in)								
VI (mm/in)								
Pf (mm/in)								
Wt. (kg/lb)								
Catal. no.								

FULL BORE

			1/2"	3/4"	1"		1.1/2"	2"
Ff (mm/in)			215,9 8,49	228,6 9,00	254,0 10,00		304,8 12,00	368,3 14,50
Ha (mm/in)			218 8,58	274 10,79	286 11,26		418 16,46	468 18,46
VI (mm/in)			140 5,51	175 6,89	175 6,89		225 8,86	275 10,83
Pf (mm/in)			11 0,43	14,5 0,57	19 0,75		27 1,06	31 1,22
Wt. (kg/lb)			9,4 20,7	15,2 33,44	17,3 38,1		37,9 83,4	55,2 1,22
Catal. no.			752/150xx	753/150xx	754/150xx		756/150xx	757/150xx

- 1) Standard and alternative valve materials
 2) Complete Pressure-Temperature ratings
 3) Flanges & face-to-face dimensions

Vuistregels

1. Oppervlakte pijpdoorsnede in cm^2 is $5D^2$ als D in inches is.
Voorbeeld: 4" pijp = opp. $5 \times 4^2 = 80 \text{ cm}^2$.
2. Inhoud 1 m pijp in liters = $D^2 : 2$, als D in inches is.
Voorbeeld: 6" pijp inhoud per meter is $6^2 : 2 = 18$ liter.
3. Een meter pijp wordt 1 mm langer, wanneer 100°C verhit.
Voorbeeld: 200 m pijp wordt 150°C verwarmd.
Voorbeeld: Verlenging = $200 \times 1,5 = 300 \text{ mm}$.
Was een te repareren leiding 's morgens (koud) opgemeten, dan zal deze 's middags (warm) niet meer passen.
4. Cirkel omtrek in cm = $8 \times D$, als D in inches is.
Voorbeeld: D $3\frac{1}{2}$ ". Omtrek = $8 \times 3\frac{1}{2} = 28 \text{ cm}$.
5. Kettingsterkten
Neem schalmdikte in inches en herleid dit tot achtsten. Verhef de teller in 't kwadraat en deel daarna door 10. De uitkomst is het aantal tonnen, welke de ketting kan houden.
Voorbeeld: Dikte = $\frac{5}{8}$
De belasting van de ketting mag dan zijn: $5^2 : 10 = 2\frac{1}{2}$ ton.
6. Touwsterkten. (Omtrek touw in cm^2) $\times 8$ = aantal kg dat het touw kan houden.
Voorbeeld: $\frac{1}{2}$ " touw. Omtrek touw = $8 \times \frac{1}{2} = 4 \text{ cm}^2$.
 $4^2 \times 8 = 128 \text{ kg}$.

DIN 50049–2.1 Fabrieksverklaring

In de fabrieksverklaring bevestigt de producent, dat de geleverde produkten voldoen aan de bij de opdracht gestelde eisen, doch waarover hij geen beproevingsresultaten verschaft.

DIN 50049–2.2 Fabrieksattest

In de fabrieksverklaring bevestigt de producent, dat de geleverde produkten voldoen aan de bij de opdracht gestelde eisen en waarin hij de beproevingsresultaten van de lopende fabriekskontrolé verschaft, verricht op de produkten van hetzelfde legeringstype en die voortkomen uit hetzelfde produktieproces, maar niet noodzakelijk op de geleverde produkten zelf.

DIN 50049–2.3 Fabriekskontroléattest

Het fabriekskontroléattest is op een belangrijk punt na identiek aan het fabrieksattest. De beproevingsresultaten zijn in dit geval behaald aan de produkten uit de levering of leveringseenheid.

DIN 50049–3.1.A Keuringsrapport A

Dokument gelijk aan keuringsrapport B, behalve dat de eisen voortkomen uit ambtelijke voorschriften en de keuringshandelingen worden verricht in aanwezigheid van de door de ambtelijke goedgekeurde instantie. Het keuringsrapport wordt ondertekend door de aangewezen instantie.

DIN 50049–3.1.B Keuringsrapport B

Het keuringsrapport bevat de resultaten van alle voorgeschreven proeven, uitgevoerd op proefstukken van de geleverde produkten of beproevingseenheden zoals in de voorwaarden vastgesteld.

De keuringshandelingen worden verricht door de daartoe bevoegde dienst van de fabriek van de producent, d.w.z. een (kwaliteits) keuringsdienst die onafhankelijk is van de produktieafdelingen en het keuringsrapport wordt ondertekend door de vertegenwoordiger van deze van deze dienst.

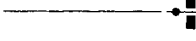
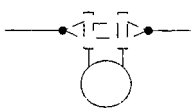
DIN 50049—3.1.C Keuringsrapport C

Dokument gelijk aan het keuringsrapport B behalve dat de keurings—behandelingen worden verricht in aanwezigheid van de afnemer of van een door hem aangewezen deskundige en dat het keuringsrapport wordt ondertekend door de afnemer of de aangewezen deskundige.

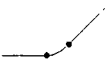
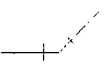
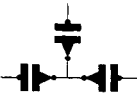
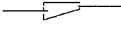
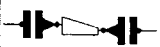
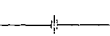
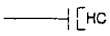
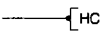
DIN 50049—3.2. Proces—verbaal van keuring

Er zijn hierin twee uitvoeringen n.l. A en C. Deze zijn identiek aan de overeenkomstige uitvoeringen van het keuringsrapport waarbij echter de ondertekening van het certificaat zowel door de externe instantie als onafhankelijke inspectiedeskundige van het producerende bedrijf plaats vindt.

Flenzen; tekensymbolen

	Voorlas-flens
	Kraag-flens
	Overschuif-flens
	Blind-flens
	Insteek las-flens
	Draad-flens
	Steekplaat
	Meetflens
	Bril-flens

Fittingen; tekensymbolen

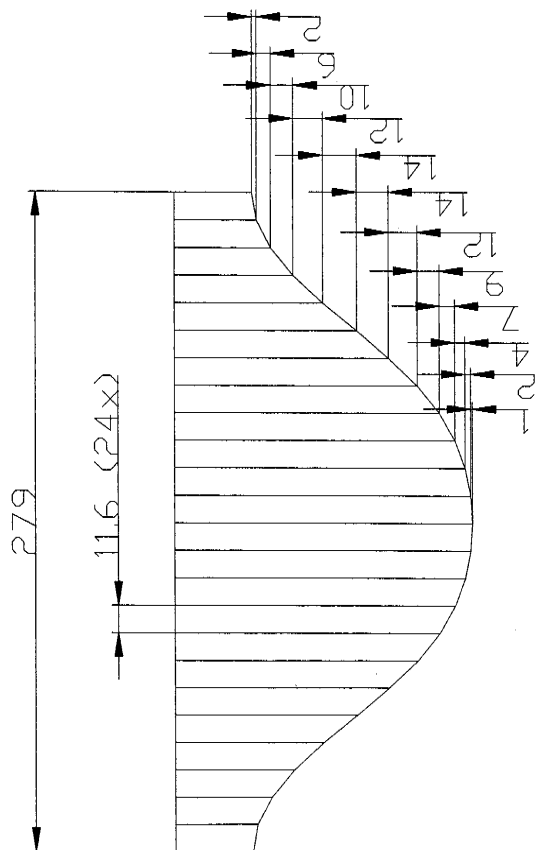
Type	Geflensd	Gelast	Geschroefd of sok verbinding
Bocht 90			
Bocht 180			
Bocht 45			
T-stuk			
T-stuk verloop			
Verloop concentr.			
Verloop excentr.			
Verloop excentr.			
Koppelstuk			
Koppeling			
Slangaansluiting			
Bolle bodem			

Afsluiters; tekensymbolen

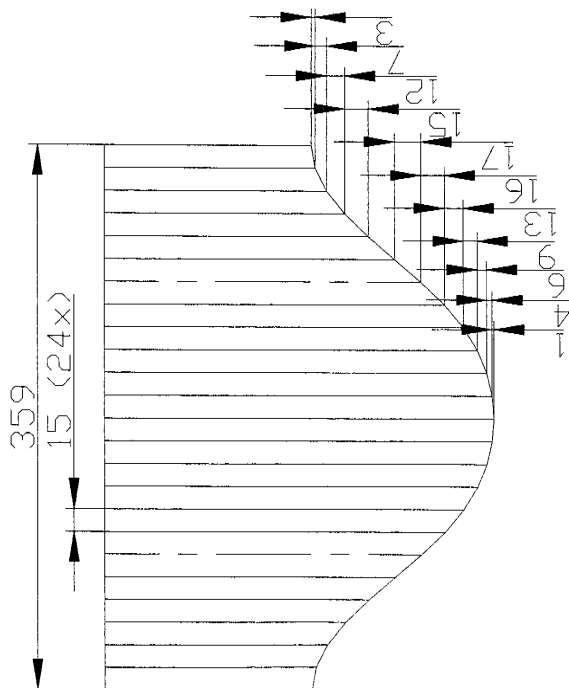
Type	Geflensd	Gelast	Geschroefd
Schuifafsluiter			
Klepaafsluiter			
Terugslagklep			
Plugafsluiter			
Kogelafsluiter			
Hoekafsluiter			
Y-type			
Driewegafsluiter			
Vlinderklep			
Regelafsluiter			
Veiligheidsklep			
van afstand bedienbare afsluiter			
Kondensaatpot			
Y-type filter			
Puntzakfilter			

Verdeling omtrek pijp in 24 delen

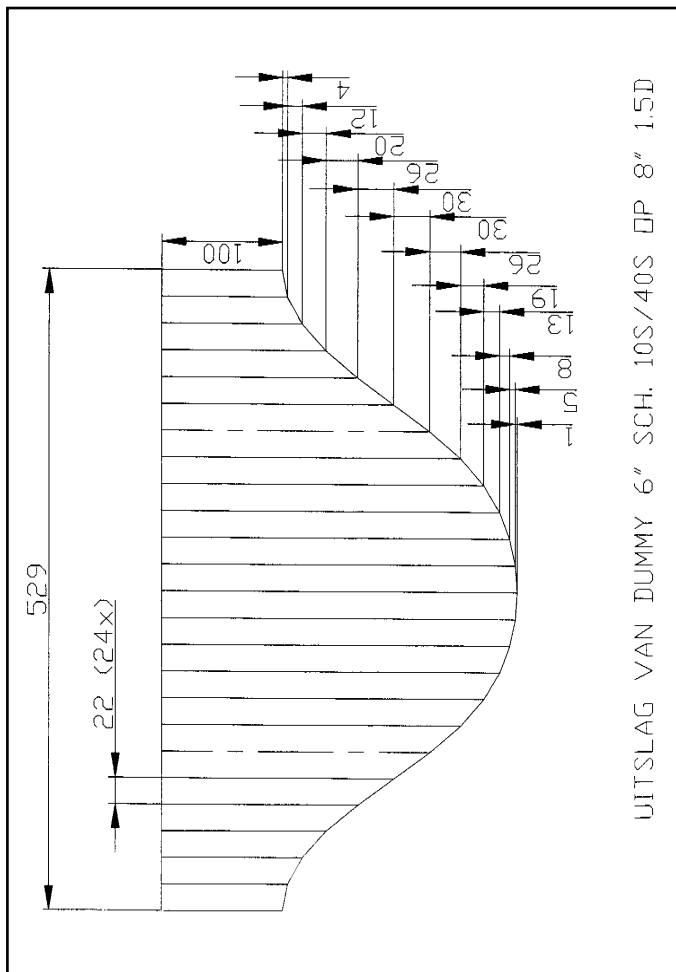
	114.3	188.3	219.1	273	323.9	355.6	406.4	457.2	508	558.2	609.6	660.4	711.2	762	812	863	914.4
4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	
1	15	22	29	36	42	47	53	60	66	73	80	86	93	100	106	113	120
2	30	44	57	71	85	93	106	120	133	146	160	173	186	199	213	226	239
3	45	66	86	107	127	140	160	180	199	219	239	259	279	299	319	339	359
4	60	88	115	143	170	186	213	239	266	292	319	346	372	399	425	452	479
5	75	110	143	179	212	233	266	299	332	365	399	432	465	499	531	565	598
6	90	132	172	214	254	279	319	359	399	438	479	519	559	598	638	678	718
7	105	154	201	250	297	326	372	419	465	511	559	605	652	698	744	791	838
8	120	176	229	286	339	372	426	479	532	585	638	692	745	798	850	904	958
9	135	198	258	322	382	419	479	539	598	658	718	778	838	898	957	1017	1077
10	150	220	287	357	424	465	532	598	665	731	798	864	931	997	1063	1130	1197
11	165	242	315	393	466	512	585	658	731	804	878	951	1024	1097	1169	1243	1317
12	180	264	344	429	509	559	638	718	798	877	958	1037	1117	1197	1275	1356	1436
13	195	286	373	465	551	605	692	778	864	950	1037	1124	1210	1297	1382	1469	1556
14	209	308	402	500	594	652	745	838	931	1023	1117	1210	1303	1396	1488	1582	1676
15	224	330	430	536	636	698	798	898	997	1096	1197	1297	1396	1496	1594	1694	1795
16	239	352	459	572	678	745	851	958	1064	1169	1277	1383	1490	1596	1701	1807	1915
17	254	375	488	608	721	791	904	1017	1130	1242	1357	1470	1583	1696	1807	1920	2035
18	269	397	516	643	763	838	958	1077	1197	1315	1436	1556	1676	1795	1913	2033	2155
19	284	419	545	679	806	884	1011	1137	1263	1388	1516	1642	1769	1895	2020	2146	2274
20	299	441	574	715	848	931	1064	1197	1330	1461	1596	1729	1862	1995	2126	2259	2394
21	314	463	602	750	890	978	1117	1257	1396	1534	1676	1815	1955	2095	2232	2372	2514
22	329	485	631	786	933	1024	1170	1317	1463	1608	1756	1902	2048	2194	2338	2485	2633
23	344	507	660	822	975	1071	1224	1376	1529	1681	1835	1988	2141	2294	2445	2598	2753
24	359	529	688	858	1018	1117	1277	1436	1596	1754	1915	2075	2234	2394	2551	2711	2873



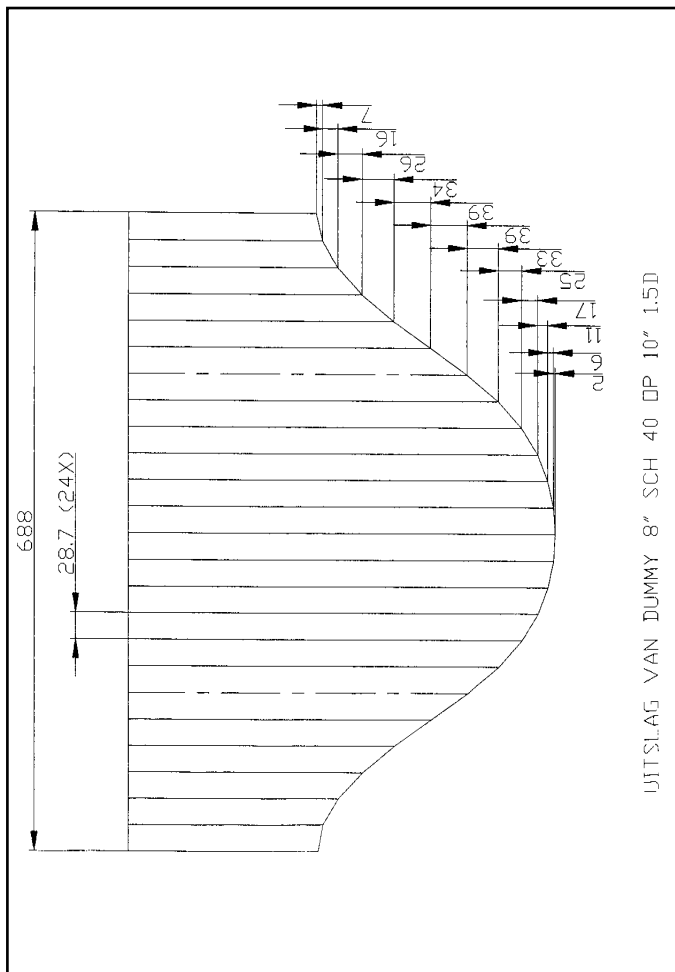
UITSLAG VAN DUMMY 3" SCH. 40 DP 4" 1.5D



UITSLAG VAN DUMMY 4" SCH. 40 DP 6" 1.5D



Uitslag voor dummy's



Klassering van radiografieën

A: Gasholten
Aa: Poreusheid
Ab: Gaskanalen

B: Slakinsluitels
Ba: Van willekeurige vorm en richting
Bb: Slakkenbanen
Bc: Zwaarfouten
Bd: Uithakfouten
Be: Fouten bij elektroden wisseling
Bf: Fouten bij naadaansluitingen

C: Bindingsouten

D: Onvolkomen doorlassing

E: Scheuren
Ea: Langsscheuren
Eb: Dwarsscheuren

F: Inkartelingen

G: Flux insluitels

H: Zwaarmetaal insluitels

J: Oxyde insluitels

K: Krimpafwijkingen in de
krater

De I.I.W. – collecties geven een basis voor de vergelijking van radiografieën wat betreft de aard en mate waarin bepaalde afwijkingen in de las voorkomen. Zij zijn niet bedoeld als norm voor de toelaatbaarheid van fouten in lassen.

Lijst met afkortingen

Afkring	Betekenis	Verduidelijking
AFC	Approved For Construction	accord voor uitvoering
ANSI	American National Standards Institute	amerikaanse norm
API	American Petroleum Institute	amerikaanse norm
ASA	American Standard Assosiation	amerikaanse norm
ASTM	American Standard of Testing and Materials	amerikaanse norm
ATM	ATMosphere	buitenluchtdruk
BE	Bevelled End	gebeveld/schuin einde
BL FL	BLind FLange	blind flens
BOL	Bottom Of Line	onderkant van leiding
BOP	Bottom Of Pipe	onderkant van pijp
BOS	Bottom Of Steel	onderkant staal
BS	Brittisch Standard	engelse norm
BW	Butt Weld	stompe las
B&S	Bell and Spigot	mof en spie
CH OP	CHain OPerated	bediening dmv een ketting
CI	Cast Iron	gietijzer
CL	Center Line	middellijn
CO	Clean Out	schoonmaak punt
CONC	CONCentric	in het middelpunt
CONN	CONNection	aansluiting
CP	Cathodic Protection	kathodische bescherming
CPLG	Coupling	koppeling
CR MO	Chrome MOlybdenum	chrom molybdeen
CR NI	Chrome Nickel	chrome nikkel
CS	Carbon Steel	koolstof staal
DIA	DIAMeter	diameter
DIN	Deutsches Institut für Normung	duitse norm
DISCH	DISCHarge	uitgang, perszijde
DR	DRain	aftap
ECC	ECCentric	uit het middelpunt
EL	ELEvation	hoogte
ELB	ELBow	bocht
EL. TR	ELEctric TRaced	electrische tracing
EL. TR W	ELEctric TRaced for Winterizing	electrische tracing voor koude bescherming

Lijst met afkortingen

Afkorting	Betekenis	Verduidelijking
F to F	Face to Face	van voorkant tot voorkant
FAB	FABricated	vervaardigd
FF	Flat Face	zonder verhoogd pakkingvlak
FLG	FLange	flens
FO	Flush Out	spoelpunt
FOF	Face Of Flange	voorkant van een flens
FS	Forged Steel	gesmeed staal
FTG	Fitting	hulpstuk
FW	Field Weld	las in het veld te maken
G OP	Gear Operated	bediening dmv tandwiel
GALV	GALVanized	overbrenging
GR	GRade	verzinkt
		vloer/peil
HC	Hose Connection	slang aansluiting
HS	Hose Station	station met slang aansluitingen
HTL	Hoofd Transport Leiding	belangrijke transportleiding
ID	Inside Diameter	binnen diameter
IN	INch	Engelse maat, zie hoofdstuk: *Conversie tabel inch <----> mm
ISBL	Inside Battery Limit	binnen de grens v/d bouwplaats
INS	INSulation	isolatie
ISO	International Organization for Standardization	Normblad
KAM	Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieu	
LC	Lock Closed	slot gesloten
LJ	Lap Joint	verbinding met overlapping
LO	Lock Open	slot geopend
LR	Long Radius	grote radius, $R = 1\frac{1}{2}D$
M	Merwede Valve	standaard afsluiter fabr. Merwede
MAX	MAXimum	hoogst toelaatbaar
MB	Mitre Bend	verstek bocht
MI	Malleable Iron	lasbaar ijzer
MIN	MINimum	minst toelaatbaar
MJ	Mechanical Joint	schroef verbinding

Lijst met afkortingen

Afktorting	Betekenis	Verduidelijking
ML	Make up Lenght	pas lengte
MO	Multiple Orifice valve	Gecomb. meetafsluiter
MTO	Material Take Off	verzameellijst met materialen
NC	Normally Closed	normaal gesloten
NDO	Niet Destructief Onderzoek	bijv. NDO en testen
NEN	NEderlandse Norm	Röntgen, US of Magn. onderzoek
NNF	Normally No Flow	Normblad
NNI	Nederlands Normalisatie-- Instituut	normaal geen stroming
NO	Normally Open	normaal geopend
NOZZ	NOZZle	aansluitpunt op tank
NPR	Nederlands Praktijk Richtlijn	
NPT	National Pipethread Taper	aanduiding voor schroefdraad
OD	Outside Diameter	buiten diameter
OSBL	Outside Battery Limits	buiten werkgrens
PE	Plain End	niet voorbewerkte uiteinde
PP	Personal Protection	persoonlijke bescherming
PRESS	PRESSure	druk
PSV	Pressure Safety Valve	Veiligheidsklep
R	Radius	straal
RED	REDucer	verloop
RED FLG	REDuced FLange	flens met verlopende aansluiting
RF	Raised Face	verhoogd pakking vlak
RFC	Released For Contruccion	accord voor uitvoering
RL	Random Lenght	niet onderverdeelde lengte
ROW	Ride Of Way	voorbewerking van leiding trace
RTJ	Ring Type Joint	flensverbinding met ring in groef
SC	Sample Connection	monstername punt
SCH	SCHedule	aanduiding voor wand dikte
SCRD	SCRewed	geschroefd
SH	SHeet	blad/nummer
SI	Système International d'Unités	Internationale Stelsel van Eenheden
SMLS	Seamless	naadloos
SO	Slip On	overschuif
SPEC	SPECification	specificatie
SR	Short Radius	kleine radius, R=D

Lijst met afkortingen

Afkorting	Betekenis	Verduidelijking
SS	Stainless Steel	roestvast staal
STL	STeel	staal
STM	STeam	stoom
STM TR	STeam TRaced	stoomtracing
STMO	STeam Out	uitgang voor stoom
SUCT	SUCTion	zuigzijde
SW	Socket Weld	hoeklas voor schuifverbinding
SWG	SWage	smeedzadel
TE	Threaded End	uiteinde met draad
TL	Trade Lenght	handels lengte
TOE	Threaded One End	één uiteinde met draad
TOF	Top Of Flange	bovenkant van flens
TOL	Top Of Line	bovenkant van leiding
TOS	Top Of Steel	bovenkant van staal
TW	Thermowell	aanasstuk voor temperatuur meting
UC	Utility Connection	aansluitpunt voor water of lucht
V	Vent	ontluchting
VCA	Veiligheids Checklist Aannemers	Veiligheids--systeem
WI	Wrought Iron	gesmeed staal
WLD	Welded	gelast
WN	Welding Neck	lasaansluiting
WP	Working Point	aangrijpingspunt
WT	Wall Thickness	wanddikte

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Absolute	Absoluut
Acid	Zuur
Adjusting screw	Stelschroef
Alignment	Uitlijnen (bijv. bij pompen)
Alloy	Legering
Aluminium	Aluminium
Aluminium Alloy	Aluminium legering
Angle Iron	Hoekstaal
Approval	Goedkeuring
Approved For Construction	Goedgekeurd voor uitvoering
Approximately	Ongeveer
Area	Gebied
Argon	Argon gas
Arrangement	Opstelling
Assembly	Montage eenheid
Atmosphere	Atmosfeer
Attached	Bevestigd
Attemperator	Om natte stoom van droge te scheiden
Avoid Verbal Instruction	Vermijd mondelinge instructie
Baffle plate	Afschermplaat
Ball valve bore threaded	Bal afsluiter doorlaat met draad
Ball valve full bore flanged	Bal afsluiter met totale doorlaat geflensd
Ball valve reduced bore flanged	Bal afsluiter met gereduceerde door- laat geflensd
Ball valve reduced bore screwed	Bal afsluiter met gereduceerde door- laat met draad
Battery Limit	Grens bouwplaats
Bell & Spigot	Mofverbinding
Bellow	Expansiestuk (balg;bovenstuk:afsluiter)
Bevel Both ends	Beide einden afschuinen
Bevel engine	Bevel machine
Bevel large end	Grote diam. afschuinen
Bevel small end	Kleine diam. afschuinen
Bevelled end	Afgeschuind eind
Bill of Material	Materialenlijst
Blind flange	Blindflens
Blow off	Afblaas (spui)
Blow off pipe	Afblaas pijp
Blowdown	Spui
Blowdown pipe	Spui pijp
Blow-off valve flanged	Afblaasklep geflensd

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Blow-off valve flex. wedge flanged	Afblaas plunjerklep geflensd
Boiler	Ketel
Boiler Feed Water	Ketel voedingswater
Bolt	Bout
Bolt circle	Boutcirkel
Bolted	Met bouten bevestigd
Bolted Bonnet	Aangebout deksel (kap; bijv. bij af-sluiters)
Both ends beveled	Beide einden afschuinen
Both ends threaded	Beide einden met draad
Bottom of Pipe	Onderkant pijp
Bottom of Steel	Onderkant staal
Bottom Rack	Onderste deel pijpenbrug
Bracket	Steundrager
Branch	Kort pijpstuk
Brass	Messing
Britisch Standard Pipe (thread)	BSP draad
Bronze	Brons
Bumer	Brander
Butt weld	Stompe las
Butterfly valve flanged	Vlinderklep geflensd
Bypass	Omloop (leiding)
Cancelled	Vervallen, geschrapt
Capacity	Kapaciteit (opbrengst)
Carbon steel	Koolstof staal
Carbon-Moly-Steel	Koolstof Molybdeen staal
Casing of pipe	Pijpbekleding (isolatie)
Cast iron	Gietijzer
Cast steel	Gietstaal
Cathodic protection	Kathodische bescherming
Centre line	Middellijn
Centre to centre	Hart op hart
Centres	Middelpunten
Chain operated	Ketting bediend
Chamfer	Schuinezijde
Charge number	Smeltnummer
Check valve B.W.	Terugslagklep stompe las
Check valve flanged	Terugslagklep geflensd
Check valve screwed	Terugslagklep met draad
Circumference	Cirkelomtrek
Class change	Klassifikatie verandering
Classification	Groepsindeling
Clean out	Schoonmaak/spoelaansluiting

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Cock (valve)	Kraan (afsluitertje)
Coil	Spiraal
Cold spring	Koude voorspanning
Cold strain	Koude rek
Companion	Bijbehorend
Compressed air	Perslucht
Compressed Asbestos Fibre	Samengeperste asbestvezels
Concentric	Concentrisch
Concrete	Beton
Condensate	Kondensaat
Condensor	Kondensaatvat
Connection	Verbinding
Construction	Konstruktie
Contaminated water	Verontreinigd water
Continued	Voortzetting
Continued on drawing	Vervolg op tekening
Continued on isometric	Vervolg op iso
Control valve	Regelklep
Convection coils	Convectie spiralen
Cooling water	Koelwater
Copper	Koper
Counter weight	Tegengewicht
Coupling	Koppeling
Cover	Deksel (afsluiting)
Cracked gas	Kraak gas
Cross over Piping	Oversteek pijpen
Cut line	Snijlijn
Cut to fit	Afbranden voor aanpassing
Day rates	Dag tarief (voor moment geldend tarief)
Decoke cyclone	Rookgas zuivering
Decoke drum	Zuiveringsdrum
Decoke service air	Gezuiverde service lucht
Deflection	Doorbuig afstand (b.v. door hangende pijp)
Deleted	Vervallen
Delivery pipe	Perspijp
Desuperheater	Herverhitter
Diameter	Diameter
Diaphragm valve flanged	Membraam afsluiter geflensd
Diaphragm valve glass-lined flanged	Membraam afsluiter bekleed met glasvezel
Diaphragm valve poly lined	Membraam afsluiter bekleed met kunststof

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Dilution steam	Droge stoom (verdunde stoom)
Dimension	Afmeting
Discharge	Perszijde (b.v. bij pomp) (lozen)
Distance	Afstand
District heating	Stadsverwarming
Down stream	Stroomafwaarts
Drain	Afvoer
Drain point	Aftap punt
Drawing	Tekening
Drinking water	Drinkwater
Drip leg	Lek pijp (afdruippijp)
Drip pot	Verzamelpot
Eccentric	Excentrisch
Economiser	Voorverwarmen voedingswater
Edge	Zijde / kant
Elbolet	Las sok op bocht
Elbow	Bocht
Electric tracing	Elektrische verwarming
Elevation	Hoogte
Envirement	Milieu
Equal	Gelijk, eender
Equipment	Uitrusting
Equivalent	Gelijkwaardig
Erection	Montage
Estimate	Schatting, begroting
Estimated	Geschat/begroot
Exchanger	Warmte wisselaar
Excluded	Uitgezonderd
Exhaust steam	Afgewerkte stoom
Existing	Bestaand
Expansion	Expansie (uitzetting)
Expansion loop	Expansiebocht
Extension	Uitbreiding
Extra high pressure	Extra hoge druk
Fabricated	Gefabriceerd/vervaardigd
Face of flange—elevation	Bovenkant flenshoogte
Face to face	Van oppervl. tot oppervl.
Far side	Verst verwijderde zijde
Field Run	Ter plaatse opmeten, maken
Field support	Montage ondersteuning
Field weld	Montage las
Figure	Cijfer / getal
Filler ring	Opvulring

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Fire Hose	Brandslang
Fire hydrant	Brandkraan
Fire main	Hoofd brandleiding
Fit field weld	Aan te passen montage las
Fitting	Hulpstuk
Fixed point	Vast punt (anker)
Flame arrester	Vlamdover
Flange	Flens
Flanged	Voorzien van flenzen
Flanged end	Geflensd eind
Flare (stack)	Affakkelvoorziening
Flat face	Egaal oppervlak
Flat side down	Flakke zijde neer
Flat side up	Flakke zijde omhoog
Flexible Wedge	Beweegbare tapse schuif (af)
Float	Vlotter
Floor drain	Aftap bij grond
Flow meter	Stromingsmeter
Flow diagram	Stroomrichtings schema
Flow Rate	Stromingssnelheid
Flow sheet	Overzichtstekening
Flue gas	Rookgas
Flushing	Spoelen
Flushing out	Uit spoelen
Foot—Feet	Engelse voet
Force pump	Pers pomp
Forged Steel	Gesmeed staal (smeedstaal)
Foundation	Fundatie
Fractionation	Splitsing
Fuel Gas	Stookgas
Fuel oil	Stookolie
Furnace	Fornuis
Galvanised	Gegalvaniseerd
Gap	Tussenruimte (b.v. lasopening)
Gasket	Pakking
Gate valve B.W.	Schuif afsluiter stompe las
Gate valve flanged	Schuif afsluiter met flenzen
Gate valve flex. wedge flanged	Schuifafsluiter met flexibele schuif geflensd
Gate valve flex. wedge B.W.	Schuifafsluiter met flexibele schuif stompe las
Gate valve full bore B.W.	Schuifafsluiter met totale doorlaat stompe las

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Gate valve full bore flanged	Schuifafsluiter met totale doorlaat geflensd
Gate valve red.bore B.W.	Schuifafsluiter met gereduceerde doorlaat stompe las
Gate valve red.bore flanged	Schuifafsluiter met gereduceerde doorlaat met flenzen
Gate valve red.bore screwed	Schuif afsluiter met gereduceerde doorlaat met draad
Gate valve socket weld	Schuif afsluiter d.m.v. hoeklas
Gauge glass	Peilglas
Gear-operated	Met tandwielen werkend
General arrangement	Algemene opstelling
Globe valve B.W.	Klep afsluiter stompe las
Globe valve flanged	Klep afsluiter met flenzen
Grade	Soort – kwaliteit
Guide	Geleider
Gutter	Goot
Header	Verzamelkast–verzamelleiding
Heater	Verhitter
Heat exchanger	Warmte wisselaar
Heath number	Charge nummer
Height	Hoogte
High Pressure	Hoge druk
Hold	Afwachten (in afwachting van)
Hopper	Afvalvat (process. afval)
Horizontal	Horizontaal
Hose connection	Slangaansluiting
Hose Connection	Slang aansluiting
Hub & Spigot	Totale bouwlengte (bij flens) en insteekdiepte
Hydraulic	Hydraulisch
Hydrocarbons	Koolwaterstof
Inch	Engelse duim
Inclusive	Inclusief
Inert gas	Edel gas
Injection	Injectie
Inlet	Inlaat (toevoer)
Inside diameter	Binnen diameter
Installation	Installatie (montage)
Instrument	Instrument
Instrument air	Instrument lucht
Insulation	Isolatie

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Interconnection pipe	Onderlinge verbindingspijp
Intermediate	Midden/tussen
Invert elevation	Hoogte binnenonderkant
Inverted valve	Zelfdichtende afsluiter
Issue	Gebruik
Lap joint	Losse flens met kraagring
Level	Niveau
Light-pole	Lichtmast
Locked closed	Vergrendeld in gesloten toestand
Locked open	Vergrendeld in open toestand
Long radius	Grote straal (bocht)
Make-up length	Paslengte
Malleable iron	Smeedbaar gietijzer
Material take-off	Materiaalstaat
Maximum	Maximum
Mechanical joint	Mechanische verbinding
Merwede valve	Afsluiter fabr. "Merwede" (spindel en dichtingsringen verwijderen alvorens afsluiter te lassen)
Minimum	Minimum
Mitre bend	Verstekbocht
Multiple orifice valve	Gecomb. meetafsluiter
Needle valve flanged	Naald afsluiter met flenzen
Needle valve socket weld	Naald afsluiter d.m.v. hoeklas
Nipple	Nippel
Normally closed	Gesloten bij normale bedrijfstoestand
Normally no flow	Normaal niet in bedrijf zijnde leiding
Normally open	Open bij normale bedrijfstoestand
Nozzle	Aftakaansl. t.b.v. instrument
Orifice	Meetschijf
Outside battery limit	Buiten de grens van de bouwplaats
Outside diameter	Buitendiameter
Personnel protection	Persoonlijke bescherming
Pig-launcher	Pig lanceerinrichting
Pig-receiver	Pig ontvangstinrichting
Piston valve flanged	Plunjer afsluiter geflensd
Plain end	Niet afgeschuind buiseinde
Platform	Bordes
Platform	Plug afsluiter geflensd

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Plug valve three – way Pressure	Drie – weg plug afsluiter Druk
Quality control	Kwaliteits controle
Radius	Straal
Raised face	Pakkingvlak
Random length	Gemiddelde lengte
Reducer	Verloop
Reducing flange	Verloopflens
Resistance to current convertor	Weerstand tegen stroomomvormer
Ring type joint	Verbinding met afdichting d.m.v. metalen ringen
Safety	Veiligheid
Sample connection	Monsterafnamepunt
Sample cooler	Vat waarin monster wordt gekoeld voor aftap
Saturated steam	Verzadigde stoom
Scaffolding	Stelling/steiger
Schedule	Tabelnr.
Scope	Overzicht
Scrap	Afval
Screen	Zeef
Screwed end	Van draad voorzien eind
Screwed female	Binnendraad
Screwed flange	Draad flens
Screwed male	Buitendraad
Seal welded	Afdichtingslas
Sealed end	Afgedicht eind
Sealed off	Afgedicht
Seamless	Naadloos
Seat	Zitting
Section	Doorsnede
Sequence	Opeenvolgend/volgorde
Service station	Water, lucht, stoom – station
Sewer	Afvoer/riool
Sheet	Bladzijde
Shell side	Mantelzijde
Short radius	Korte straal
Shutdown	Totale stop
Site variation instruction	Gewijzigde instructie op bouwplaats
Skirt	Zoom/rand/uiteinde (bij plaat)
Slip on	Overschuij

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Slope	Aflopemd
Small bore	Kleine diameter
Small end plain (SEP)	Korte zijde recht
Socket weld	Hoeklas
Sockolet	Instee knippel
Soil pipe	Afvoerpijp
Solenoid valve	Magneetafsluiter
Spade	Steekpan
Spectacle blind	Brilflens
Spool piece	Passtuk (pijpstuk)
Stack	Schoorsteen (rookkanaal)
Stack damper	Schoorsteen klep
Stainless steel	Roestvast staal
Start up	Opstart
Steam	Stoom
Steam jacket	Verwarmingsmantel
Steam out	Stoomafblaaspunt
Steam traced	Verwarming d.m.v. stoom
Steel	Staal
Stiffening plat	Verstijvingsplaat
Strainer	Filter (zeef)
Stress relieve	Uitgloeien
Stress relieved	Uitgegloeid
Structural	Constructie
Stuffing box	Pakkingbus
Suction	Zuig (zuigzijde bij pomp)
Sump	Reservoir (put)
Super heater	Oververhitter
Supercede	Vervangt
Superheated steam	Oververhitte stoom
Supply	Toevoer (voeding)/levering
Surface	Oppervlakte
Surplus	Restant (voorraad)
Swaged	Ingetrokken (verlopend)
Sweepolet	Zadelstuk
Swing with limit stop	Schommelarm met eind stop
Tack welding	Hechten
Tap and drill	Boren en draad tappen
Tapped	Draad gesneden
Tee	T-stuk
Tell tale	Verklikker
Temperature	Temperatuur
Temporary	Tijdelijk

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Temporary strainer	Tijdelijke zeef (filter)
Thermo couple	Thermoelement
Thermowell	Meetelement
Thickness	Dikte
Thread	Draad
Threaded both ends	Draad op beide einden
Threaded end	Van draad voorziene eind
Threaded large end	Draad op lange einde
Threaded small end	Draad op korte einde
Thredolet	Van schroefdraad voorziene sok
Throttle valve	Smookklep
Tie – in	Doorverbinding (ook wel kluslas)
Tilting disc	Kantelplaat (klep)
To be tagged	Van labels voorzien
Top of grout	Bovenkant van beton
Top of line	Bovenkant pijp
Top of steel	Bovenkant staalconstructie
Top rack	Boven brug
Top view	Bovenaanzicht
Towns water	Stads water
Trade length	Handelslengte
Treated water	Behandeld water
Trench	Greppel/sleuf
Tube side	Pijp zijde (in warmte wisselaar)
Tubelure	Aftakking
Typical	Spiegelbeeld (andere zijde identiek)
Unequal	Ongelijk
Union	(Pijp)koppeling
Unit rates	Standaard tarief
Up stream	Stroomopwaarts
Utility connection	Service aansluiting
Utility station	Service station
Vacuum	Vacuum
Vent	Ontluchting
Vent point	Ontluchtingspunt
Vent silencer	Geluiddemper
Vertical	Verticaal
Vessel	Vat
Void	Vervallen (ongeldig)
Wall thickness	Wanddikte
Water	Water

Lijst van vertalingen Engels ---> Nederlands

Water hammer	Water slag
Wedge	(Sluit)wig
Weep hole	Lek of ontluuchtingsgaatje
Weight	Gewicht (zwaarte)
Weld	Las
Weld line	Laslijn
Weldable	Lasbaar
Welded	Gelast
Welding neck	Voorlas
Welding seam	Lasnaad
Weldolet	Aanlas sok
Width	Breedte
Winterized	Tegen vorst beschermd
Working point	Bedieningspunt
Working pressure	Werkdruk
Wrought iron	Smeedijzer
Y-type socket weld	Y-type d.m.v. hoeklas

Hand- en armseinen

Aanwijzingen voor het verplaatsen van een last met behulp van een hijswerktuig

1 *Hijsen*

Draai, met schuin opgeheven arm, de vuist in de pols.



2 *Vieren*

Beweeg, met gestrekte arm, de hand flink open neer, zo nodig de gehele arm.



3 *Stoppen voor alle bewegingen van het hijswerktuig, ook: Aanhouden van de hijs*

Breng de gestrekte hand, palm duidelijk zichtbaar, en arm boven schouderhoogte. Houd de hand stil.



4 *Noodstop voor alle bewegingen van het hijswerktuig*

Breng de gestrekte handen en armen snel omhoog.



5 Een klein stukje

Breng beide handen op kleine afstand van elkaar, met de handpalmen naar elkaar gericht. De handen kunnen zowel horizontaal als verticaal worden gehouden.

De hierop volgende beweging kan zijn: hijsen, vieren, stoppen, rijden, vluchtveranderen, zwenken.



6 Rijden van het hijswerktuig in de aangegeven richting

Wijs aan met de ene hand; maak flinke draaiende bewegingen met de andere hand.



7 Vluchtveranderingen

Geef met de hand aan, eventueel verduidelijkend met wijsvinger of duim, en door het bewegen van zo nodig de onderarm, waarheen de last moet worden verplaatst.



8 Vluchtveranderingen

Geef met de hand aan, eventueel verduidelijkend met wijsvinger of duim, en door het bewegen van zo nodig de onderarm, waarheen de last moet worden verplaatst.



9 Zwenken in aangegeven richting

Geef de richting aan met de handen.



Aanwijzingen voor het verplaatsen van één last met behulp van twee hijswerktuigen

10 *Beide hijswerktuigen hijsen*

Als 1, maar met beide handen en armen.



11 *Beide hijswerktuigen vieren*

Als 2, maar met beide handen en armen.



12 *Één hijswerktuig hijsen, één hijswerktuig stop*

Één hand als 1, de andere hand als 3.



13 *Één hijswerktuig stop, één hijswerktuig vieren*

Één hand zie 3, de andere hand als 2.





EUROWELD

verhuur en verkoop van lasequipment

EuroWeld BV

Watermolen 4b
4751 VK Oud Gastel

tel.: (0165) 31 78 55

fax: (0165) 33 00 71

E-mail: info@euroweld.nl

Internet: www.euroweld.nl