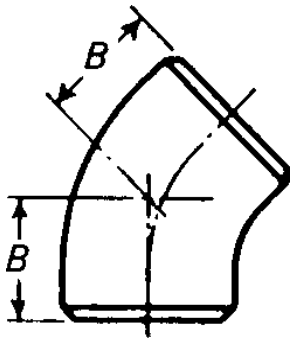
FITTACKS

ASME B 16.9

Elbows L.R.45 degrees

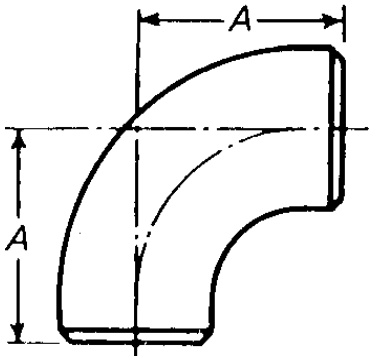


Nominal Pipe Size (NPS)	Outside Diameter Pipe	Wall thickness of Pipe Schedule / mm				B	Theoretical Weights kg / piece			
Inch	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**
1/2"	**21.3**	1.65	2.11	2.77	3.73	**16**	0.02	0.03	0.04	0.05
3/4"	**26.7**	1.65	2.11	2.87	3.91	**19**	0.02	0.03	0.04	0.05
1"	**33.4**	1.65	2.77	3.38	4.55	**22**	0.04	0.06	0.08	0.10
1.1/4"	**42.2**	1.65	2.77	3.56	4.85	**25**	0.06	0.10	0.13	0.17
1.1/2"	**48.3**	1.65	2.77	3.68	5.08	**29**	0.09	0.14	0.18	0.25
2"	**60.3**	1.65	2.77	3.91	5.54	**35**	0.14	0.24	0.33	0.45
2.1/2"	**73.0**	2.11	3.05	5.16	7.01	**44**	0.28	0.40	0.65	0.86
3"	**88.9**	2.11	3.05	5.49	7.62	**51**	0.41	0.59	1.03	1.39
3.1/2"	**101.6**	2.11	3.05	5.74	8.08	**57**	0.55	0.79	1.44	1.98
4"	**114.3**	2.11	3.05	6.02	8.56	**64**	0.71	1.01	1.95	2.70
5"	**141.3**	2.77	3.40	6.55	9.53	**79**	1.43	1.75	3.30	4.96
6"	**168.3**	2.77	3.40	7.11	10.97	**95**	2.06	2.52	5.16	7.77
8"	**219.1**	2.77	3.76	8.18	12.70	**127**	3.59	4.85	10.34	15.72
10"	**273.0**	3.40	4.19	9.27	12.70	**159**	6.87	8.44	18.32	24.77
12"	**323.9**	3.96	4.57	9.53	12.70	**190**	11.38	13.11		
14"	**355.6**	3.96	4.78			**222**	14.59	17.57		
16"	**406.4**	4.19	4.78			**254**	20.21	23.02		
18"	**457.0**	4.19	4.78			**286**	25.59	29.15		
20"	**508.0**	4.78	5.54			**318**	36.03	41.70		
22"	**559.0**	4.78	5.54			**343**	43.64	50.51		
24"	**610.0**	5.54	6.35			**381**	60.17	68.87		

FITTACKS

ASME B 16.9

Elbows L.R.90 degrees

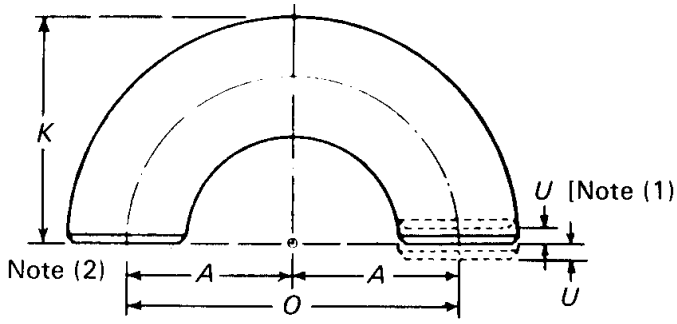


Nominal Pipe Size (NPS)	Outside Diameter Pipe	Wall thickness of Pipe Schedule / mm				A	Theoretical Weights kg / piece			
inch	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**
1/2"	**21.3**	1.65	2.11	2.77	3.73	**38**	0.05	0.06	0.08	0.10
3/4"	**26.7**	1.65	2.11	2.87	3.91	**38**	0.05	0.06	0.08	0.10
1"	**33.4**	1.65	2.77	3.38	4.55	**38**	0.08	0.13	0.15	0.20
1.1/4"	**42.2**	1.65	2.77	3.56	4.85	**48**	0.13	0.21	0.26	0.34
1.1/2"	**48.3**	1.65	2.77	3.68	5.08	**57**	0.17	0.28	0.37	0.49
2"	**60.3**	1.65	2.77	3.91	5.54	**76**	0.29	0.48	0.66	0.91
2.1/2"	**73.0**	2.11	3.05	5.16	7.01	**95**	0.56	0.80	1.31	1.73
3"	**88.9**	2.11	3.05	5.49	7.62	**114**	0.82	1.17	2.05	2.78
3.1/2"	**101.6**	2.11	3.05	5.74	8.08	**133**	1.10	1.57	2.88	3.95
4"	**114.3**	2.11	3.05	6.02	8.56	**152**	1.41	2.03	3.90	5.41
5"	**141.3**	2.77	3.40	6.55	9.53	**190**	2.87	3.50	6.59	9.38
6"	**168.3**	2.77	3.40	7.11	10.97	**229**	4.13	5.05	10.32	15.54
8"	**219.1**	2.77	3.76	8.18	12.70	**305**	7.19	9.71	20.69	31.43
10"	**273.0**	3.40	4.19	9.27	12.70	**381**	13.74	16.88	36.64	49.54
12"	**323.9**	3.96	4.57	9.53	12.70	**457**	22.76	26.22	53.83	71.01
14"	**355.6**	3.96	4.78			**533**	29.18	35.14		
16"	**406.4**	4.19	4.78			**610**	40.42	46.04		
18"	**457.0**	4.19	4.78			**686**	51.17	58.30		
20"	**508.0**	4.78	5.54			**762**	72.06	83.40		
22"	**559.0**	4.78	5.54			**838**	87.28	101.02		
24"	**610.0**	5.54	6.35			**914**	120.34	137.75		

FITTACKS

ASME B 16.9

Elbows L.R.180 degrees



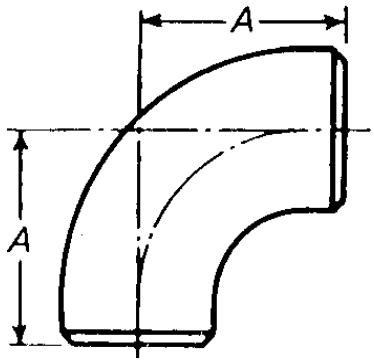
Note (1) = See table of tolerances for allignment of ends U.

Nominal Pipe Size (NPS)	Outside Dia. Pipe	Wall thickness of Pipe Schedule / mm				O	K	Theoretical Weights kg / piece			
Inch	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**	**mm**	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**
1/2"	**21.3**	1.65	2.11	2.77	3.73	**76**	**48**	0.10	0.12	0.15	0.20
3/4"	**26.7**	1.65	2.11	2.87	3.91	**76**	**51**	0.09	0.12	0.16	0.20
1"	**33.4**	1.65	2.77	3.38	4.55	**76**	**56**	0.16	0.25	0.30	0.39
1.1/4"	**42.2**	1.65	2.77	3.56	4.85	**95**	**70**	0.25	0.41	0.52	0.68
1.1/2"	**48.3**	1.65	2.77	3.68	5.08	**114**	**83**	0.35	0.57	0.74	0.98
2"	**60.3**	1.65	2.77	3.91	5.54	**152**	**106**	0.58	0.95	1.32	1.81
2.1/2"	**73.0**	2.11	3.05	5.16	7.01	**191**	**132**	1.12	1.59	2.61	3.46
3"	**88.9**	2.11	3.05	5.49	7.62	**229**	**159**	1.64	2.35	4.10	5.55
3.1/2"	**101.6**	2.11	3.05	5.74	8.08	**267**	**184**	2.20	3.14	5.75	7.90
4"	**114.3**	2.11	3.05	6.02	8.56	**305**	**210**	2.83	4.06	7.79	10.82
5"	**141.3**	2.77	3.40	6.55	9.53	**381**	**262**	5.73	7.00	13.19	18.76
6"	**168.3**	2.77	3.40	7.11	10.97	**457**	**313**	8.26	10.10	20.64	31.08
8"	**219.1**	2.77	3.76	8.18	12.70	**610**	**414**	14.37	19.42	41.38	62.87
10"	**273.0**	3.40	4.19	9.27	12.70	**762**	**518**	27.47	33.76	73.27	99.08
12"	**323.9**	3.96	4.57	9.53	12.70	**914**	**619**	45.53	52.44		
14"	**355.6**	3.96	4.78			**1067**	**711**	58.36	70.28		
16"	**406.4**	4.19	4.78			**1219**	**813**	80.84	92.08		
18"	**457.0**	4.19	4.78			**1372**	**914**	102.34	116.60		
20"	**508.0**	4.78	5.54			**1514**	**1016**	144.13	166.79		
22"	**559.0**	4.78	5.54			**1676**	**1118**	174.57	202.05		
24"	**610.0**	5.54	6.35			**1676**	**1219**	240.68	275.50		

FITTACKS

ASME B 16.9

Elbows S.R. 90 degrees

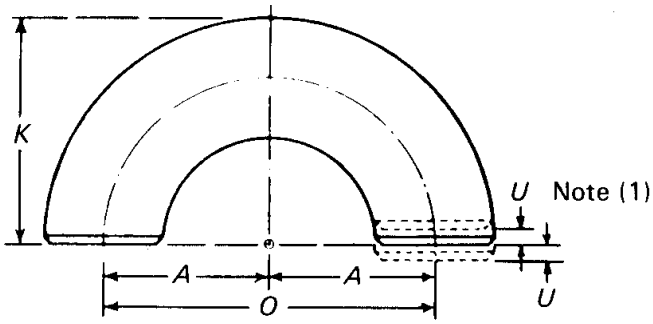


Nominal Pipe Size (NPS)	Outside Diameter Pipe	Wall thickness of Pipe Schedule / mm				A	Theoretical Weights kg / piece			
inch	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**
1"	**33.4**	1.65	2.77	3.38	4.55	**25**	0.05	0.08	0.10	0.13
1.1/4"	**42.2**	1.65	2.77	3.56	4.85	**32**	0.08	0.14	0.17	0.23
1.1/2"	**48.3**	1.65	2.77	3.68	5.08	**38**	0.12	0.19	0.25	0.33
2"	**60.3**	1.65	2.77	3.91	5.54	**51**	0.19	0.32	0.44	0.61
2.1/2"	**73.0**	2.11	3.05	5.16	7.01	**64**	0.38	0.54	0.88	1.16
3"	**88.9**	2.11	3.05	5.49	7.62	**76**	0.55	0.78	1.37	1.85
3.1/2"	**101.6**	2.11	3.05	5.74	8.08	**89**	0.73	1.05	1.93	2.64
4"	**114.3**	2.11	3.05	6.02	8.56	**102**	0.95	1.36	2.61	3.63
5"	**141.3**	2.77	3.40	6.55	9.53	**127**	1.92	2.34	4.41	6.27
6"	**168.3**	2.77	3.40	7.11	10.97	**152**	2.74	3.35	6.85	10.31
8"	**219.1**	2.77	3.76	8.18	12.70	**203**	4.78	6.46	13.77	20.92
10"	**273.0**	3.40	4.19	9.27	12.70	**254**	9.16	11.25	24.42	33.03
12"	**323.9**	3.96	4.57	9.53	12.70	**305**	15.19	17.50	35.93	47.39
14"	**355.6**	3.96	4.78			**356**	19.49	23.47		
16"	**406.4**	4.19	4.78			**406**	26.90	30.64		
18"	**457.0**	4.19	4.78			**457**	34.09	38.84		
20"	**508.0**	4.78	5.54			**508**	48.04	55.60		
22"	**559.0**	4.78	5.54			**559**	58.22	67.39		
24"	**610.0**	5.54	6.35			**610**	80.31	91.93		

FITTACKS

ASME B 16.9

Elbows S.R.180 degrees



Note 1 = See table of tolerances for ASME B 16.9

Nominal Pipe Size (NPS)	Outside Dia. Pipe	Wall thickness of Pipe Schedule / mm				O	K	Theoretical Weights kg / piece			
Inch	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**	**mm**	**mm**	**5 S**	**10 S**	**40 S**	**80 S**
1"	**33.4**	1.65	2.77	3.38	4.55	**51**	**41**	0.10	0.17	0.20	0.26
1.1/4"	**42.2**	1.65	2.77	3.56	4.85	**64**	**52**	0.17	0.27	0.35	0.46
1.1/2"	**48.3**	1.65	2.77	3.68	5.08	**76**	**62**	0.23	0.38	0.49	0.66
2"	**60.3**	1.65	2.77	3.91	5.54	**102**	**81**	0.39	0.64	0.88	1.22
2.1/2"	**73.0**	2.11	3.05	5.16	7.01	**127**	**100**	0.75	1.07	1.76	2.33
3"	**88.9**	2.11	3.05	5.49	7.62	**152**	**121**	1.09	1.56	2.74	3.70
3.1/2"	**101.6**	2.11	3.05	5.74	8.08	**178**	**140**	1.47	2.10	3.85	5.29
4"	**114.3**	2.11	3.05	6.02	8.56	**203**	**159**	1.90	2.72	5.23	7.26
5"	**141.3**	2.77	3.40	6.55	9.53	**254**	**197**	3.83	4.68	8.81	12.54
6"	**168.3**	2.77	3.40	7.11	10.97	**305**	**237**	5.48	6.70	13.70	20.63
8"	**219.1**	2.77	3.76	8.18	12.70	**406**	**313**	9.57	12.92	27.54	41.84
10"	**273.0**	3.40	4.19	9.27	12.70	**508**	**391**	18.31	22.50	48.85	66.05
12"	**323.9**	3.96	4.57	9.53	12.70	**610**	**467**	30.39	35.00	71.85	94.79
14"	**355.6**	3.96	4.78			**711**	**533**	38.98	46.94		
16"	**406.4**	4.19	4.78			**813**	**610**	53.80	61.29		
18"	**457.0**	4.19	4.78			**914**	**686**	68.18	77.68		
20"	**508.0**	4.78	5.54			**1016**	**762**	96.09	111.20		
22"	**559.0**	4.78	5.54			**1118**	**838**	116.45	134.78		
24"	**610.0**	5.54	6.35			**1219**	**914**	160.63	183.87		