

WROUGHT STEEL BUTT-WELDING FITTING

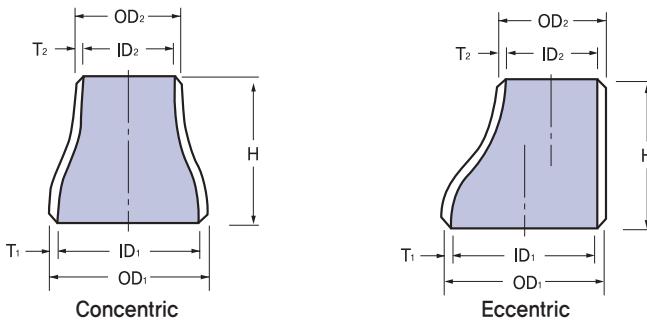
• Reducer

STD, Sch40, X-S, Sch80
Sch160, XX-S

ASME B16.9

Unit : inch

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Center to End	Sch20		Sch30	
	OD ₁	OD ₂		T ₁	T ₂	T ₁	T ₂
3/4 × 1/2	1.050	0.840	1.50	0.113	0.109	0.113	0.109
3/4 × 3/8	1.050	0.675	1.50	0.113	0.091	0.113	0.091
1 × 3/4	1.315	1.050	2.00	0.133	0.113	0.133	0.113
1 × 1/2	1.315	0.840	2.00	0.133	0.109	0.133	0.109
1 1/4 × 1	1.660	1.315	2.00	0.140	0.133	0.140	0.133
1 1/4 × 3/4	1.660	1.050	2.00	0.140	0.113	0.140	0.113
1 1/4 × 1/2	1.660	0.840	2.00	0.140	0.109	0.140	0.109
1 1/2 × 1 1/4	1.900	1.660	2.50	0.145	0.140	0.145	0.140
1 1/2 × 1	1.900	1.315	2.50	0.145	0.133	0.145	0.133
1 1/2 × 3/4	1.900	1.050	2.50	0.145	0.113	0.145	0.113
1 1/2 × 1/2	1.900	0.840	2.50	0.145	0.109	0.145	0.109
2 × 1 1/2	2.375	1.900	3.00	0.154	0.145	0.154	0.145
2 × 1 1/4	2.375	1.660	3.00	0.154	0.140	0.154	0.140
2 × 1	2.375	1.315	3.00	0.154	0.133	0.154	0.133
2 × 3/4	2.375	1.050	3.00	0.154	0.113	0.154	0.113
2 1/2 × 2	2.875	2.375	3.50	0.203	0.154	0.203	0.154
2 1/2 × 1 1/2	2.875	1.900	3.50	0.203	0.145	0.203	0.145
2 1/2 × 1 1/4	2.875	1.660	3.50	0.203	0.140	0.203	0.140
2 1/2 × 1	2.875	1.315	3.50	0.203	0.133	0.203	0.133
3 × 2 1/2	3.500	2.875	3.50	0.216	0.203	0.216	0.203
3 × 2	3.500	2.375	3.50	0.216	0.154	0.216	0.154
3 × 1 1/2	3.500	1.900	3.50	0.216	0.145	0.216	0.145
3 × 1 1/4	3.500	1.660	3.50	0.216	0.140	0.216	0.140
3 1/2 × 3	4.000	3.500	4.00	0.226	0.216	0.226	0.216
3 1/2 × 2 1/2	4.000	2.875	4.00	0.226	0.203	0.226	0.203
3 1/2 × 2	4.000	2.375	4.00	0.226	0.154	0.226	0.154
3 1/2 × 1 1/2	4.000	1.900	4.00	0.226	0.145	0.226	0.145
3 1/2 × 1 1/4	4.000	1.660	4.00	0.226	0.140	0.226	0.140
4 × 3 1/2	4.500	4.000	4.00	0.237	0.226	0.237	0.226
4 × 3	4.500	3.500	4.00	0.237	0.216	0.237	0.216
4 × 2 1/2	4.500	2.875	4.00	0.237	0.203	0.237	0.203
4 × 2	4.500	2.375	4.00	0.237	0.154	0.237	0.154
4 × 1 1/2	4.500	1.900	4.00	0.237	0.145	0.237	0.145



Unit : inch

X-S		Sch80		Sch160		XX-S		Nominal Pipe Size	
T ₁	T ₂								
0.154	0.147	0.154	0.147	0.218	0.188	0.308	0.294	3/4 × 1/2	
0.154	0.126	0.154	0.126	0.218	-	-	-	3/4 × 3/8	
0.179	0.154	0.179	0.154	0.250	0.218	0.358	0.308	1 × 3/4	
0.179	0.147	0.179	0.147	0.250	0.188	0.358	0.294	1 × 1/2	
0.191	0.179	0.191	0.179	0.250	0.250	0.382	0.358	1 1/4 × 1	
0.191	0.154	0.191	0.154	0.250	0.218	0.382	0.308	1 1/4 × 3/4	
0.191	0.147	0.191	0.147	0.250	0.188	0.382	0.294	1 1/4 × 1/2	
0.200	0.191	0.200	0.191	0.281	0.250	0.400	0.382	1 1/2 × 1 1/4	
0.200	0.179	0.200	0.179	0.281	0.250	0.400	0.358	1 1/2 × 1	
0.200	0.154	0.200	0.154	0.281	0.218	0.400	0.308	1 1/2 × 3/4	
0.200	0.147	0.200	0.147	0.281	0.188	0.400	0.294	1 1/2 × 1/2	
0.218	0.200	0.218	0.200	0.344	0.281	0.436	0.400	2 × 1 1/2	
0.218	0.191	0.218	0.191	0.344	0.250	0.436	0.382	2 × 1 1/4	
0.218	0.179	0.218	0.179	0.344	0.250	0.436	0.358	2 × 1	
0.218	0.154	0.218	0.154	0.344	0.218	0.436	0.308	2 × 3/4	
0.276	0.218	0.276	0.218	0.375	0.344	0.552	0.436	2 1/2 × 2	
0.276	0.200	0.276	0.200	0.375	0.281	0.552	0.400	2 1/2 × 1 1/2	
0.276	0.191	0.276	0.191	0.375	0.250	0.552	0.382	2 1/2 × 1 1/4	
0.276	0.179	0.276	0.179	0.375	0.250	0.552	0.358	2 1/2 × 1	
0.300	0.276	0.300	0.276	0.438	0.375	0.600	0.552	3 × 2 1/2	
0.300	0.218	0.300	0.218	0.438	0.344	0.600	0.436	3 × 2	
0.300	0.200	0.300	0.200	0.438	0.281	0.600	0.400	3 × 1 1/2	
0.300	0.191	0.300	0.191	0.438	0.250	0.600	0.382	3 × 1 1/4	
0.318	0.300	0.318	0.300	-	-	-	-	3 1/2 × 3	
0.318	0.276	0.318	0.276	-	-	-	-	3 1/2 × 2 1/2	
0.318	0.218	0.318	0.218	-	-	-	-	3 1/2 × 2	
0.318	0.200	0.318	0.200	-	-	-	-	3 1/2 × 1 1/2	
0.318	0.191	0.318	0.191	-	-	-	-	3 1/2 × 1 1/4	
0.337	0.318	0.337	0.318	-	-	-	-	4 × 3 1/2	
0.337	0.300	0.337	0.300	0.531	0.438	0.674	0.600	4 × 3	
0.337	0.276	0.337	0.276	0.531	0.375	0.674	0.552	4 × 2 1/2	
0.337	0.218	0.337	0.218	0.531	0.344	0.674	0.436	4 × 2	
0.337	0.200	0.337	0.200	0.531	0.281	0.674	0.400	4 × 1 1/2	

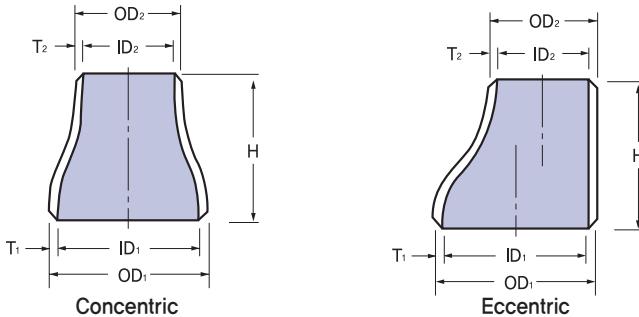
WROUGHT STEEL BUTT-WELDING FITTING

• Reducer

STD, Sch40, X-S, Sch80
Sch160, XX-S

ASME B16.9

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Center to End	Sch20		Sch30	
	OD ₁	OD ₂		T ₁	T ₂	T ₁	T ₂
5 × 4	5.563	4.500	5.00	0.258	0.237	0.258	0.237
5 × 3 ½	5.563	4.000	5.00	0.258	0.226	0.258	0.226
5 × 3	5.563	3.500	5.00	0.258	0.216	0.258	0.216
5 × 2 ½	5.563	2.875	5.00	0.258	0.203	0.258	0.203
5 × 2	5.563	2.375	5.00	0.258	0.154	0.258	0.154
6 × 5	6.625	5.563	5.50	0.280	0.258	0.280	0.258
6 × 4	6.625	4.500	5.50	0.280	0.237	0.280	0.237
6 × 3 ½	6.625	4.000	5.50	0.280	0.226	0.280	0.226
6 × 3	6.625	3.500	5.50	0.280	0.216	0.280	0.216
6 × 2 ½	6.625	2.875	5.50	0.280	0.203	0.280	0.203
8 × 6	8.625	6.625	6.00	0.322	0.280	0.322	0.280
8 × 5	8.625	5.563	6.00	0.322	0.258	0.322	0.258
8 × 4	8.625	4.500	6.00	0.322	0.237	0.322	0.237
8 × 3 ½	8.625	4.000	6.00	0.322	0.226	0.322	0.226
10 × 8	10.750	8.625	7.00	0.365	0.322	0.365	0.322
10 × 6	10.750	6.625	7.00	0.365	0.280	0.365	0.280
10 × 5	10.750	5.563	7.00	0.365	0.258	0.365	0.258
10 × 4	10.750	4.500	7.00	0.365	0.237	0.365	0.237
12 × 10	12.750	10.750	8.00	0.375	0.365	0.406	0.365
12 × 8	12.750	8.625	8.00	0.375	0.322	0.406	0.322
12 × 6	12.750	6.625	8.00	0.375	0.280	0.406	0.280
12 × 5	12.750	5.563	8.00	0.375	0.258	0.406	0.258
14 × 12	14.000	12.750	13.00	0.375	0.375	0.438	0.406
14 × 10	14.000	10.750	13.00	0.375	0.365	0.438	0.365
14 × 8	14.000	8.625	13.00	0.375	0.322	0.438	0.322
14 × 6	14.000	6.625	13.00	0.375	0.280	0.438	0.280



Unit : inch

X-S		Sch80		Sch160		XX-S		Nominal Pipe Size
T ₁	T ₂							
0.375	0.337	0.375	0.337	0.625	0.531	0.750	0.674	5 × 4
0.375	0.318	0.375	0.318	-	-	-	-	5 × 3 ½
0.375	0.300	0.375	0.300	0.625	0.438	0.750	0.600	5 × 3
0.375	0.276	0.375	0.276	0.625	0.375	0.750	0.552	5 × 2 ½
0.375	0.218	0.375	0.218	0.625	0.344	0.750	0.436	5 × 2
0.432	0.375	0.432	0.375	0.719	0.625	0.864	0.750	6 × 5
0.432	0.337	0.432	0.337	0.719	0.531	0.864	0.674	6 × 4
0.432	0.318	0.432	0.318	-	-	-	-	6 × 3 ½
0.432	0.300	0.432	0.300	0.719	0.438	0.864	0.600	6 × 3
0.432	0.276	0.432	0.276	0.719	0.375	0.864	0.552	6 × 2 ½
0.500	0.432	0.500	0.432	0.906	0.719	0.875	0.864	8 × 6
0.500	0.375	0.500	0.375	0.906	0.625	0.875	0.750	8 × 5
0.500	0.337	0.500	0.337	0.906	0.531	0.875	0.674	8 × 4
0.500	0.318	0.500	0.318	-	-	-	-	8 × 3 ½
0.500	0.500	0.594	0.500	1.125	0.906	1.000	0.875	10 × 8
0.500	0.432	0.594	0.432	1.125	0.719	1.000	0.864	10 × 6
0.500	0.375	0.594	0.375	1.125	0.625	1.000	0.750	10 × 5
0.500	0.337	0.594	0.337	1.125	0.531	1.000	0.674	10 × 4
0.500	0.500	0.688	0.594	1.312	1.125	1.000	1.000	12 × 10
0.500	0.500	0.688	0.500	1.312	0.906	1.000	0.875	12 × 8
0.500	0.432	0.688	0.432	1.312	0.719	1.000	0.864	12 × 6
0.500	0.375	0.688	0.375	1.312	0.625	1.000	0.750	12 × 5
0.500	0.500	0.750	0.688	1.406	1.312	-	-	14 × 12
0.500	0.500	0.750	0.594	1.406	1.125	-	-	14 × 10
0.500	0.500	0.750	0.500	1.406	0.906	-	-	14 × 8
0.500	0.432	0.750	0.432	1.406	0.719	-	-	14 × 6