

RACCORDS EN ACIER FORGÉ

FORGED STEEL FITTINGS



spécifications matières materials requirements

composition chimique / <i>chemical composition</i>	4-2 et 4-3
caractéristiques mécaniques <i>mechanical properties</i>	4-4 à 4-5
pressions et températures de service <i>working pressure temperature rating</i>	4-6 à 4-7

raccords en acier forgé forged steel fittings

raccords à visser <i>threaded fittings</i>	4-9 à 4-31
raccords à souder <i>socket welding fittings</i>	4-33 à 4-45

raccords de dérivation renforcés reinforced branch fittings

descriptif / <i>description</i>	4-46
raccord bout à bout / <i>butt welding fitting</i>	4-46
raccord emboîté soudé / <i>socket welding fitting</i>	4-47
raccord taraudé / <i>threaded fitting</i>	4-47
raccord allongé / <i>extended fitting</i>	4-48
raccord incliné à 45° pour collecteur droit <i>45° angle fitting for straight pipe</i>	4-48
raccord incliné pour mise en place sur coude long rayon 90° <i>angle fitting for installation on long radius 90° elbow</i>	4-49
pièces spéciales de raccordement / dérivation à rayons perturbés <i>special forged branch fittings</i>	4-52 et 4-53

4



SOMMAIRE
CONTENTS

1

2

3

4

5


6


7

8

spécifications matières

materials requirements

Type d'acier 	Acier au carbone Carbon steel			Acier allié Alloy steel	
ASTM	A 105 / A 105 M - 96	A 350 / A 350 M - 91c LF1	A 350 / A 350 M - 91c LF 2	A 350 / A 350 M - 91c LF 3	A 182 / A 182 M - 96 F 5
AISI	1020	1030			501
Désignation UNS					K 41545
AFNOR *	A 48 CP	A 42 AP	A 48 FP	12 N 14	Z 10 CD 5-05
British Standard BS 1503 - 1980 *	221 490	224-430 LT 40	224-490 LT 50	503 490	625 590
DIN *	C 35	A St 41	St 45 N	10 Ni 14	12 Cr Mo 19-05

Acier allié Alloy steel		Acier au carbone Carbon steel				Type of steel 
A 182 / A 182 M-96 F 11 Cl 2	A 182 / A 182 M-96 F 22 Cl 3	A 182 / A 182 M-96 F 304 L	A 182 / A 182 M-96 F 316 L	A 182 / A 182 M-96 F 321	A 182 / A 182 M-96 F 347	ASTM
		304 L	316 L	321	347	AISI
K 11572	K 21590	S 30403	S 31603	S 32100	S 34700	Désignation UNS
15 CSD 5-03-05	10 CD 9-10	Z 2 CN 18-10	Z 2 CND 17-12	Z 6 CNT 18-10	Z 6 CNNb 18-10	AFNOR *
621 460	622 560	304 S 11	316 S 11	321 S 31	347 S 31	British Standard BS 1503 - 1980 *
13 Cr Mo 4-4	10 Cr Mo 9-10	X 2 Cr Ni 18-09	X 2 Cr Ni Mo 18-10	X 10 Cr Ni Ti 18-09	X 10 Cr Ni Nb 18-09	DIN *

COMPOSITION CHIMIQUE

Compositions chimiques / Chemical composition %	≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,20	≤ 0,15
Carbone Carbon	≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,20	≤ 0,15
Manganèse Manganese	0,60 1,05	0,60 1,35	0,60 1,35	≤ 0,90	0,30 0,60
Soufre Sulfur	≤ 0,040	≤ 0,040	≤ 0,040	≤ 0,040	≤ 0,030
Phosphore Phosphorus	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,030
Silicium Silicon	0,10 0,35	0,15 0,30	0,15 0,30	0,20 0,35	≤ 0,50
Chrome Chromium	≤ 0,30	≤ 0,30	≤ 0,30	≤ 0,30	4,0 6,0
Nickel Nickel	≤ 0,40	≤ 0,40	≤ 0,40	3,3 3,7	≤ 0,50
Molybdène Molybdenum	≤ 0,12	≤ 0,12	≤ 0,12	≤ 0,12	0,44 0,65
Cuivre Copper	≤ 0,40	≤ 0,40	≤ 0,40	≤ 0,40	
Vanadium Vanadium	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,03	
Niobium Columbium	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	
Titane Titanium					
Niobium + Tantale Columbium + Tantalum					


CHEMICAL COMPOSITION

Compositions chimiques / Chemical composition %	0,10 0,20	0,05 0,15	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,08	≤ 0,08
Carbone Carbon	0,10 0,20	0,05 0,15	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,08	≤ 0,08
Manganèse Manganese	0,30 0,80	0,30 0,60	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0
Soufre Sulfur	≤ 0,040	≤ 0,040	≤ 0,030	≤ 0,030	≤ 0,030	≤ 0,030
Phosphore Phosphorus	≤ 0,040	≤ 0,040	≤ 0,045	≤ 0,045	≤ 0,045	≤ 0,045
Silicium Silicon	0,50 1,00	≤ 0,50	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 1,00
Chrome Chromium	1,00 1,50	2,00 2,50	18,00 20,00	16,00 18,00	≥ 17,00	17,00 20,00
Nickel Nickel			8,00 13,00	10,00 15,00	9,00 12,00	9,00 13,00
Molybdène Molybdenum	0,44 0,65	0,87 1,13		2,00 3,00		
Cuivre Copper						
Vanadium Vanadium						
Niobium Columbium						
Titane Titanium					≥ 5 C ≤ 0,70 %	
Niobium + Tantale Columbium + Tantalum						≥ 10 C ≤ 1,10 %

* Nuances correspondantes aux nuances ASTM indiquées pour information.
Corresponding grades to ASTM grades only for information

spécifications matières

materials requirements

Type d'acier 	Acier au carbone Carbon steel			Acier allié Alloy steel	
ASTM	A 105 / A 105 M - 96	A 350 / A 350 M - 96c LF1	A 350 / A 350 M - 96c LF 2	A 350 / A 350 M - 96c LF 3	A 182 / A 182 M - 96 F 5
AISI	1020	1030			501
Désignation UNS					K 41545
* AFNOR	A 48 CP	A 42 AP	(class 1) A 48 FP (class 2) A 48 AP	12 N 14	Z 10 CD 5-05
* British Standard BS 1503 - 1980	221 490	224-430 LT 40	224-490 LT 50	503 490	625 590
* DIN	C 35	A St 41	St 45 N	10 Ni 14	12 Cr Mo 19-05


CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

	Rm • MPa	≥ 485	415 à 585	485 à 655	485 à 655	≥ 485
Rp 0,2 • MPa	≥ 250	≥ 205	≥ 250	≥ 260	≥ 275	
(1) A mini • %	22	25	22	22	20	
Striction mini • %	30	38	30	35	35	
Dur. Brinell maxi • HB	187	197	197	197	143 - 217	
(2)(3) Flexion par choc KV (T° de l'essai) • ° C		(- 28,9)	Class 1 (- 45,6) Class 2 (- 18)	(- 101,1)		
Énergie moy. • DaJ		≥ 1,8	Class 1 ≥ 2,0 Class 2 ≥ 2,7	≥ 2,0		
Énergie mini • DaJ		≥ 1,4	Class 1 ≥ 1,6 Class 2 ≥ 2,0	≥ 1,6		

MECHANICAL PROPERTIES

	Tensile strength • 1000 PSI	≥ 70	60 to 85	70 to 95	70 to 95	≥ 70
Yield stress mini • 1000 PSI	36	30	36	37.5	40	
(1) Elongation mini • %	22	25	22	22	20	
Reduction of area mini • %	30	38	30	35	35	
Hardness maxi • HB	187	197	197	197	143 - 217	
(2)(3) Impact test (T° of test) • ° F		(- 20)	Class 2 (- 0) Class 1 (- 50)	(- 150)		
Energy / average • ft. lb		≥ 13	Class 4 ≥ 15 Class 2 ≥ 20	≥ 15		
Energy minimum • ft. lb		≥ 10	Class 1 ≥ 12 Class 2 ≥ 15	≥ 12		

★ Nuances correspondantes aux nuances ASTM indiquées pour information.
Corresponding grades to ASTM grades only for information

Acier allié Alloy steel		Acier au chrome nickel Stainless steel				Type of steel 
A 182 / A 182 M-96 F 11 Cl 2	A 182 / A 182 M-96 F 22 Cl 3	A 182 / A 182 M-96 F 304 L	A 182 / A 182 M-96 F 316 L	A 182 / A 182 M-96 F 321	A 182 / A 182 M-96 F 347	ASTM
		304 L	316 L	321	347	AISI
K 11572	K 21590	S 30403	S 31603	S 32100	S 34700	Désignation UNS
15 CSD 5-03-05	10 CD 9-10	Z 2 CN 18-10	Z 2 CND 17-12	Z 6 CNT 18-10	Z 6 CNNb 18-10	AFNOR *
621 460	622 560	304 S 11	316 S 11	321 S 31	347 S 31	British Standard BS 1503 - 1980 *
13 Cr Mo 4-4	10 Cr Mo 9-10	X 2 Cr Ni 18-09	X 2 Cr Ni Mo 18-10	X 10 Cr Ni Ti 18-09	X 10 Cr Ni Nb 18-09	DIN *

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

	≥ 485	≥ 515	≥ 485	≥ 485	≥ 515	≥ 515	MPa • Rm
MPa • Rp 0,2	≥ 275	≥ 310	≥ 170	≥ 170	≥ 205	> 205	MPa • Rp 0,2
(1) A mini • %	20	20	30	30	30	30	% • A mini (1)
Striction mini • %	30	30	50	50	50	50	% • Striction mini
Dur. Brinell maxi • HB	143 - 207	156 - 207					HB • Dureté Brinell maxi
(2)(3) Flexion par choc KV (T° de l'essai) • ° C							Flexion par choc KV (2)(3) ° C • (T° de l'essai)
DaJ • Énergie moy.							DaJ • Énergie moy.
DaJ • Énergie mini							DaJ • Énergie mini

MECHANICAL PROPERTIES

	70	75	70	70	75	75	1000 • Tensile strength mini
1000 • Yield stress mini	40	45	25	25	30	30	1000 • Yield stress mini
(1) Elongation mini • %	20	20	30	30	30	30	% • Elongation (1) mini
Reduction of area mini • %	30	30	50	50	50	50	% • Reduction of area mini
HB • Hardness maxi	143 - 207	156 - 207					HB • Hardness maxi
(2)(3) Impact test (T° of test) • ° F							Impact test (2)(3) ° F • (T° of test)
Energy / average • ft. lb							Energy / average • ft. lb
Energy minimum • ft. lb							Energy minimum • ft. lb

(1) Éprouvette cylindrique ASTM 2" / Standard round specimen ASTM 2"
(2) Valeurs pour éprouvettes standard (10 x 10 mm), moyenne de 3, minimum sur 1
Requirements for standard size (10 by 10 mm) specimens, average of 3, minimum for 1
(3) Charpy V

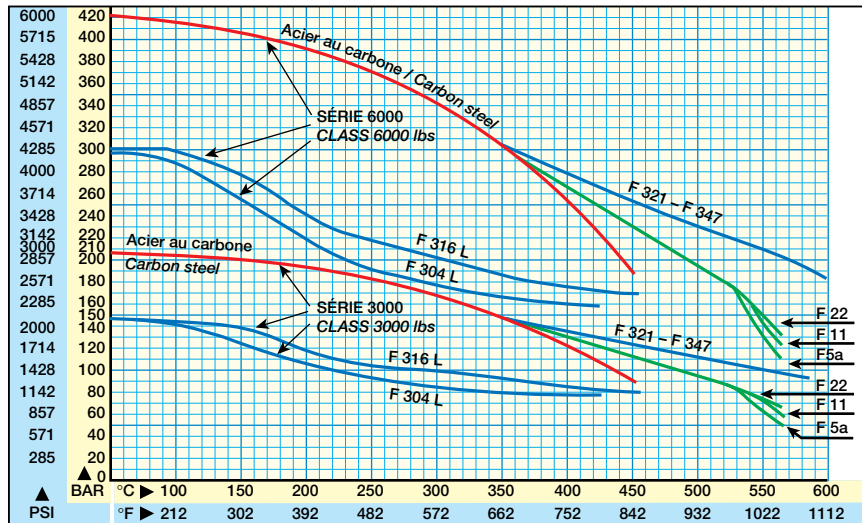
pression de service

pressure rating

Relation entre la série des raccords et l'épaisseur du tube suivant ASME B 16.11 - 1991
Correlation of fittings class with wall designation of pipe according to ASME B 16.11 1991

Raccord			Fitting		
Série	Type	Tube	Class	Type	Pipe
3000	Fileté	Sch. 160	3000	Threaded	Sch. 160
6000	Fileté	Double extra-fort	6000	Threaded	XXS
3000	À souder SW	Sch. 80	3000	Socket-welding	Sch. 80
6000	À souder SW	Sch. 160	6000	Socket-welding	Sch. 160

Pressions et températures de service suivant ANSI B 16.11 - 1966
Pressure - Temperatures ratings according to ANSI B 16.11 - 1966



- Acier au carbone A 48 CP
Carbon steel ASTM A 105
 - Acier au carbone molybdène Z 10 CD 5-05
Alloy steel ASTM A 182 F 5a
 - Acier au chrome molybdène 10 CD 9-10
Alloy steel ASTM A 182 F 22
 - Acier au chrome molybdène 15 CSD 5-03-05
Alloy steel ASTM A 182 F 11
 - Acier inoxydable Z 2 CN 18-10
Stainless steel low carbon ASTM A 182 F 304 L
 - Acier inoxydable Z 2 CND 17-12
Stainless steel carbon ASTM A 182 F 316 L
 - Acier inoxydable Z 6 CN Nb 18-10
Stainless steel ASTM A 182 F 347
 - Acier inoxydable Z 6 CNT 18-10
Stainless steel ASTM A 182 F 321
- Conditions de service valables pour travail sans coup de bélier
Pressure ratings indicates non-shock working pressure of the fitting

pressions et températures de service

working pressure temperature ratings

suitant ANSI B 16.11 - 1966
pour acier au carbone ASTM A 105

according to ANSI B 16.11 - 1966
for carbon steel ASTM A 105

Températures		Séries - Class					
		2000		3000		6000	
°C	°F	Bar	psi	Bar	psi	Bar	psi
-29 à 38	-20 to 100	137,9	2000	206,9	3000	413,8	6000
66	150	135,9	1970	203,4	2950	407,9	5915
93	200	133,8	1940	201,0	2915	402,0	5830
121	250	132,1	1915	198,3	2875	396,6	5750
149	300	130,7	1895	196,2	2845	392,4	5690
177	350	129,3	1875	193,8	2810	387,9	5625
204	400	127,6	1850	191,4	2775	382,8	5550
232	450	124,8	1810	187,2	2715	374,5	5430
260	500	119,7	1735	179,7	2605	359,3	5210
288	550	113,1	1640	169,7	2460	339,7	4925
316	600	106,2	1540	159,3	2310	318,6	4620
343	650	98,6	1430	148,3	2150	296,6	4300
371	700	90,0	1305	135,2	1960	270,3	3920
399	750	81,4	1180	122,4	1775	244,8	3550
427	800	70,0	1015	105,2	1525	210,3	3050

LIMITE NORMALE D'UTILISATION DE L'ACIER AU CARBONE - NORMAL USE LIMIT OF CARBON STEEL

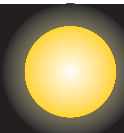
454	850	57,2	830	86,2	1250	172,4	2500
482	900	42,4	615	63,8	925	127,9	1855

LIMITE PRATIQUE D'UTILISATION DE L'ACIER AU CARBONE - PRACTICAL USE LIMIT OF CARBON STEEL

510	950	29,3	425	44,1	640	88,6	1285
538	1000	16,2	235	24,1	350	49,3	715

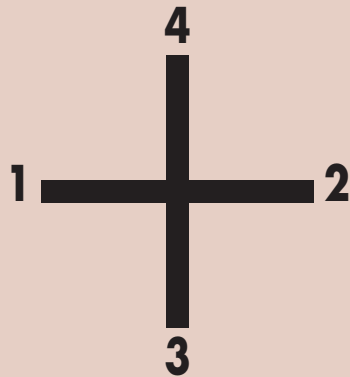
RACCORDS À VISSER

THREADED FITTINGS

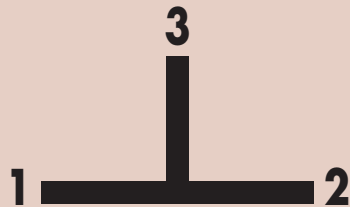


tés et croix réduits

reducing tees and crosses



CROIX RÉDUITES/REDUCING CROSSES

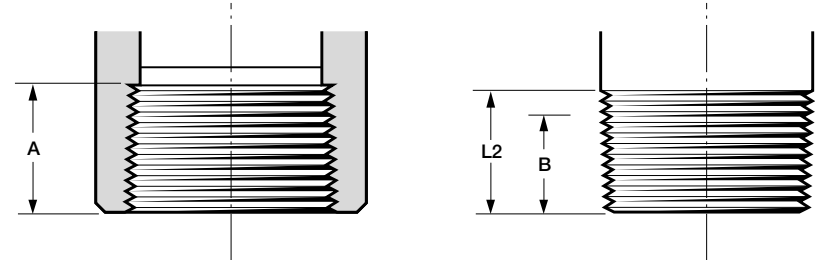


TÉS RÉDUITS/REDUCING TEES

longueur de filetage

length of thread

ASME B 16.11 - 1991

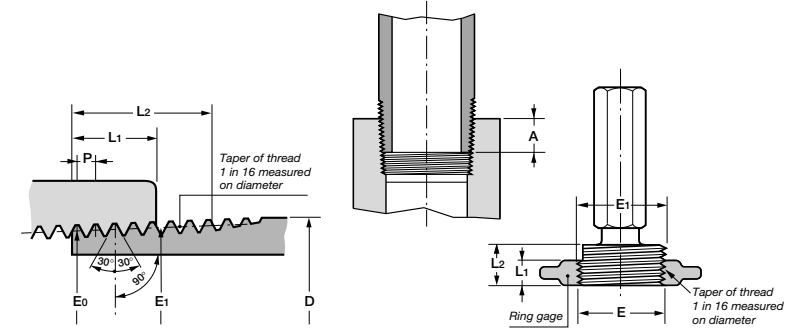
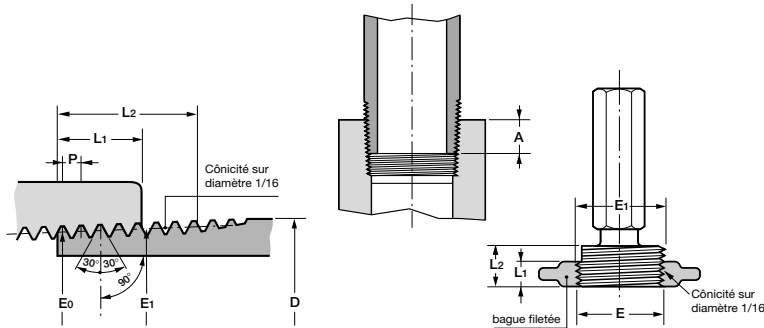


* B longueur minimum du filetage parfait. La longueur de filetage ne doit pas être inférieure à L2.
Dimension B is minimum length of perfect thread. The length of useful thread shall not be less than L2.

Diamètre nominal Nominal pipe size	Taraudage * Internal thread				Filetage extérieur External thread	
	B min.		L2 min.		A min.	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/8	6,5	0.25	6,5	0.2639	9,5	0.38
1/4	8,0	0.32	10,0	0.4018	11,0	0.44
3/8	9,0	0.36	10,5	0.4078	12,5	0.50
1/2	11,0	0.43	13,5	0.5337	14,5	0.56
3/4	12,5	0.50	14,0	0.5457	16,0	0.62
1	14,5	0.58	17,5	0.6828	19,0	0.75
1 1/4	17,0	0.67	18,0	0.7068	20,5	0.81
1 1/2	18,0	0.70	18,5	0.7235	20,5	0.81
2	19,0	0.75	19,0	0.7565	22,0	0.88
2 1/2	23,5	0.93	29,0	1.138	27,0	1.06
3	26,0	1.02	30,5	1.200	28,5	1.12
4	27,5	1.09	33,0	1.300	32,0	1.25

filetage conique pour tubes (NPT)

standard taper pipe thread (NPT)



Engagement à la clé des filetages mâle et femelle suivant normes ANSI B 1.20.1 ou API Std 5 B.

Normal engagement between male and female threads to make tight joints according to standards ANSI B 1.20.1 or API Std 5 B.

Toutes les dimensions données ci-dessus correspondent aux normes américaines ANSI B 1.20.1 et API Standard 5 B. excepté pour les dimensions nominales 1/8" et 1/4" où E1 et L1 ne sont pas mesurées sur le même plan d'après l'API Std 5 b. Toutefois, ces dimensions ramenées sur le même plan sont identiques.

All the dimensions above correspond to the American Standards ANSI B 1.20.1 and API Standard 5 B except for the nominal sizes 1/8" et 1/4", for which E1 and L1 are not measured on the same plan, according to API Std 5 B. However, the dimensions are identical when referred to the same plan.

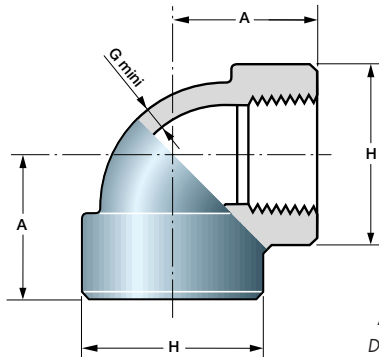
Diamètre nominal du tube	Diamètre extérieur du tube	Nombre de filets par pouce	Pas	Ø sur flancs extrémité engagem. filetage ext. E0	Ø sur flancs extrémité engagem. filetage int. E1	Longueur effective de filetage L2	Longueur serrage à main L1	Accrois. du diam. par tour	Longueur de serrage à la clé A
Pouces	mm	n	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/8	10,29	27	0,940	9,233	9,489	6,703	4,102	0,0586	6,9
1/4	13,72	18	1,411	12,126	12,487	10,205	5,786	0,0881	10
3/8	17,14	18	1,411	15,545	15,926	10,358	6,096	0,0881	10,3
1/2	21,34	14	1,814	19,264	19,772	13,556	8,128	0,1132	13,6
3/4	26,67	14	1,814	24,579	25,117	13,860	8,610	0,1132	14,1
1	33,40	11,5	2,209	30,826	31,461	17,343	10,160	0,1379	16,8
1 1/4	42,16	11,5	2,209	39,551	40,218	17,952	10,668	0,1379	17,3
1 1/2	48,26	11,5	2,209	45,621	46,287	18,377	10,668	0,1379	17,3
2	60,32	11,5	2,209	57,633	58,325	19,215	11,074	0,1379	17,7
2 1/2	73,02	8	3,175	69,076	70,159	28,892	17,322	0,1983	23,7
3	88,90	8	3,175	84,852	86,068	30,480	19,456	0,1983	25,8
3 1/2	101,60	8	3,175	97,472	98,776	31,750	20,853	0,1983	27,2
4	114,30	8	3,175	110,093	111,433	33,020	21,437	0,1983	27,8

Nominal pipe size	Outside diameter of pipe	Number of threads per inch.	Pitch of thread	Pitch diameter at external thread end E0	Pitch diameter at internal thread end E1	Effective threads length L2	Length of hand tightening L1	Increase in diameter per thread 0,0625/n	Length of wrench tightening A
Inches	Inches	n	Inches	Inches	Inches	Inches	Inches	Inches	Inches
1/8	0.405	27	0.03704	0.36351	0.37360	0.2639	0.1615	0.00231	0.2726
1/4	0.540	18	0.05556	0.47739	0.49163	0.4018	0.2278	0.00347	0.3945
3/8	0.675	18	0.05556	0.61201	0.62701	0.4078	0.240	0.00347	0.4067
1/2	0.840	14	0.07143	0.75843	0.77843	0.5337	0.320	0.00446	0.5343
3/4	1.050	14	0.07143	0.96768	0.98887	0.5457	0.339	0.00446	0.5533
1	1.315	11,5	0.08696	1.21363	1.23863	0.6828	0.400	0.00543	0.6609
1 1/4	1.660	11,5	0.08696	1.55713	1.58338	0.7068	0.420	0.00543	0.6809
1 1/2	1.900	11,5	0.08696	1.79609	1.82234	0.7235	0.420	0.00543	0.6809
2	2.375	11,5	0.08696	2.26902	2.29627	0.7565	0.436	0.00543	0.6969
2 1/2	2.875	8	0.12500	2.71953	2.76216	1.1375	0.682	0.00781	0.9320
3	3.500	8	0.12500	3.34062	3.38850	1.2000	0.766	0.00781	1.016
3 1/2	4.000	8	0.12500	3.83750	3.88881	1.2500	0.821	0.00781	1.071
4	4.500	8	0.12500	4.33438	4.38712	1.3000	0.844	0.00781	1.094

coudes 90°

90° elbows

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Tarudage suivant
ANSI B 1.20.1 – 1983
Thread according to
ANSI B 1.20.1 – 1983

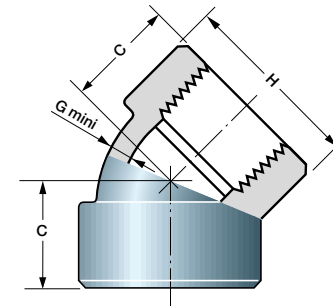
Dimensions suivant
ASME B 16-11 – 1991
Dimensions according to
ASME B 16-11 – 1991

Diamètre nominal Nominal pipe size	3000						6000					
	A		H		G		A		H		G	
	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches
1/8	21	0.81	22	0.88	3,0	0.125	25	0.97	25	1.00	6,5	0.250
1/4	25	0.97	25	1.00	3,5	0.130	29	1.12	33	1.31	6,5	0.260
3/8	29	1.12	33	1.31	3,5	0.138	33	1.31	38	1.50	7,0	0.275
1/2	33	1.31	38	1.50	4,0	0.161	38	1.50	46	1.81	8,0	0.321
3/4	38	1.50	46	1.81	4,5	0.170	44	1.75	56	2.19	8,5	0.336
1	44	1.75	56	2.19	5,0	0.196	51	2.00	62	2.44	10,0	0.391
1 1/4	51	2.00	62	2.44	5,5	0.208	60	2.38	75	2.97	10,5	0.417
1 1/2	60	2.38	75	2.97	5,5	0.219	64	2.50	84	3.31	11,0	0.436
2	64	2.50	84	3.31	7,0	0.281	83	3.25	102	4.00	12,0	0.476
2 1/2	83	3.25	102	4.00	7,5	0.301	95	3.75	121	4.75	15,5	0.602
3	95	3.75	121	4.75	9,0	0.348	106	4.19	146	5.75	16,5	0.655
4	114	4.50	152	6.00	11,0	0.440	114	4.50	152	6.00	18,5	0.735

coudes 45°

45° elbows

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Tarudage suivant
ANSI B 1.20.1 – 1983
Thread according to
ANSI B 1.20.1 – 1983

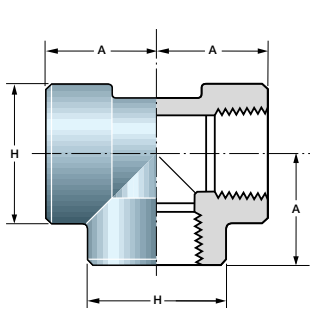
Dimensions suivant
ASME B 16-11 – 1991
Dimensions according to
ASME B 16-11 – 1991

Diamètre nominal Nominal pipe size	3000						6000					
	C		H		G		C		H		G	
	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches
1/8	17	0.69	22	0.88	3,0	0.125	19	0.75	25	1.00	6,5	0.250
1/4	19	0.75	25	1.00	3,5	0.130	22	0.88	33	1.31	6,5	0.260
3/8	22	0.88	33	1.31	3,5	0.138	25	1.00	38	1.50	7,0	0.275
1/2	25	1.00	38	1.50	4,0	0.161	29	1.12	46	1.81	8,0	0.321
3/4	29	1.12	46	1.81	4,5	0.170	33	1.31	56	2.19	8,5	0.336
1	33	1.31	56	2.19	5,0	0.196	35	1.38	62	2.44	10,0	0.391
1 1/4	35	1.38	62	2.44	5,5	0.208	43	1.69	75	2.97	10,5	0.417
1 1/2	43	1.69	75	2.97	5,5	0.219	44	1.72	84	3.31	11,0	0.436
2	45	1.72	84	3.31	7,0	0.281	52	2.06	102	4.00	12,0	0.476
2 1/2	52	2.06	102	4.00	7,5	0.301	64	2.50	121	4.75	15,5	0.602
3	64	2.50	121	4.75	9,0	0.348	79	3.12	146	5.75	16,5	0.655
4	79	3.12	152	6.00	11,0	0.440	79	3.12	152	6.00	18,5	0.735

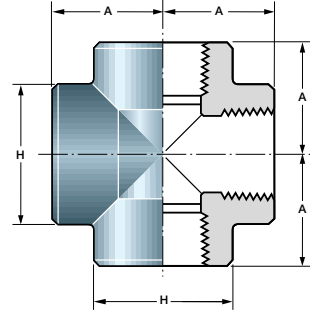
tés
croix

tees
crosses

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Taroudage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983
Thread according to
ANSI B 1.20.1 - 1983



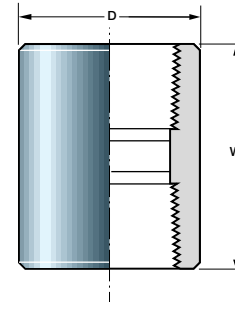
Dimensions suivant
ASME B 16-11 - 1991
Dimensions according to
ASME B 16-11 - 1991

Diamètre nominal Nominal pipe size	3000						6000					
	A		H		G		A		H		G	
	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches
1/8	21	0.81	22	0.88	3,0	0.125	25	0.97	25	1.00	6,5	0.250
1/4	25	0.97	25	1.00	3,5	0.130	29	1.12	33	1.31	6,5	0.260
3/8	29	1.12	33	1.31	3,5	0.138	33	1.31	38	1.50	7,0	0.275
1/2	33	1.31	38	1.50	4,0	0.161	38	1.50	46	1.81	8,0	0.321
3/4	38	1.50	46	1.81	4,5	0.170	44	1.75	56	2.19	8,5	0.336
1	44	1.75	56	2.19	5,0	0.196	51	2.00	62	2.44	10,0	0.391
1 1/4	51	2.00	62	2.44	5,5	0.208	60	2.38	75	2.97	10,5	0.417
1 1/2	60	2.38	75	2.97	5,5	0.219	64	2.50	84	3.31	11,0	0.436
2	64	2.50	84	3.31	7,0	0.281	83	3.25	102	4.00	12,0	0.476
2 1/2	83	3.25	102	4.00	7,5	0.301	95	3.75	121	4.75	15,5	0.602
3	95	3.75	121	4.75	9,0	0.348	106	4.19	146	5.75	16,5	0.655
4	114	4.50	152	6.00	11,0	0.440	114	4.50	152	6.00	18,5	0.735

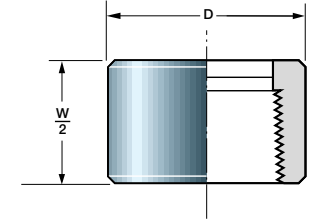
manchons
demi - manchons

couplings
half - couplings

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Taroudage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983
Thread according to
ANSI B 1.20.1 - 1983



Dimensions suivant
ASME B 16-11 - 1991
Dimensions according to
ASME B 16-11 - 1991

Diamètre nominal Nominal pipe size	3000				6000			
	W		D		W		D	
	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches
1/8	32	1.25	16	0.62	32	1.25	22	0.88
1/4	35	1.38	19	0.75	35	1.38	25	1.00
3/8	38	1.50	22	0.88	38	1.50	32	1.25
1/2	48	1.88	29	1.12	48	1.88	38	1.50
3/4	51	2.00	35	1.38	51	2.00	44	1.75
1	60	2.38	44	1.75	60	2.38	57	2.25
1 1/4	67	2.62	57	2.25	67	2.62	64	2.50
1 1/2	79	3.12	64	2.50	79	3.12	76	3.00
2	86	3.38	76	3.00	86	3.38	92	3.62
2 1/2	92	3.62	92	3.62	92	3.62	108	4.25
3	108	4.25	108	4.25	108	4.25	127	5.00
4	121	4.75	140	5.50	121	4.75	159	6.25

bouchons femelles

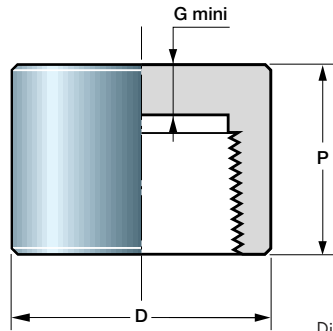
caps

bouchons mâle tête hexagonale

hex head plugs

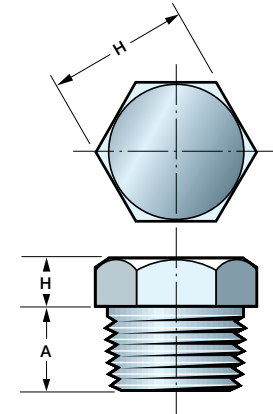
SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Taroudage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983
Thread according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

Dimensions suivant
ASME B 16-11 - 1991
Dimensions according to
ASME B 16-11 - 1991



Taroudage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983
Thread according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

Dimensions suivant
ASME B 16-11 - 1991
Dimensions according to
ASME B 16-11 - 1991

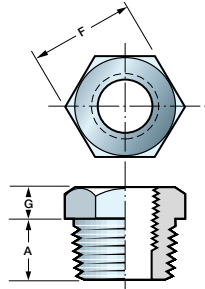
Diamètre nominal Nominal pipe size	3000						6000					
	P		D		G		P		D		G	
	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches
1/8	19	0.75	16	0.62	5,0	0.19	-	-	-	-	-	-
1/4	25	1.00	19	0.75	5,0	0.19	27	1.06	25	1.00	6,5	0.25
3/8	25	1.00	22	0.88	5,0	0.19	27	1.06	32	1.25	6,5	0.25
1/2	32	1.25	29	1.12	6,5	0.25	33	1.31	38	1.50	8,0	0.31
3/4	37	1.44	35	1.38	6,5	0.25	38	1.50	44	1.75	8,0	0.31
1	41	1.62	44	1.75	9,5	0.38	43	1.69	57	2.25	11,0	0.44
1 1/4	44	1.75	57	2.25	9,5	0.38	46	1.81	64	2.50	11,0	0.44
1 1/2	44	1.75	64	2.50	11,0	0.44	48	1.88	76	3.00	12,5	0.50
2	48	1.88	76	3.00	12,5	0.50	51	2.00	92	3.62	16,0	0.62
2 1/2	60	2.38	92	3.62	16,0	0.62	64	2.50	108	4.25	19,0	0.75
3	65	2.56	108	4.25	19,0	0.75	68	2.69	127	5.00	22,0	0.88
4	68	2.69	140	5.50	22,0	0.88	75	2.94	159	6.25	28,5	1.12

Diamètre nominal Nominal pipe size	3000 - 6000					
	A min.		F nominal		H min.	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/8	9,5	0.38	11,0	0.44	6	0.25
1/4	11,0	0.44	16,0	0.62	6	0.25
3/8	12,5	0.50	17,5	0.69	8	0.31
1/2	14,5	0.56	22,0	0.88	8	0.31
3/4	16,0	0.62	27,0	1.06	10	0.38
1	19,0	0.75	35,0	1.38	10	0.38
1 1/4	20,5	0.81	44,5	1.75	14	0.56
1 1/2	20,5	0.81	51,0	2.00	16	0.62
2	22,0	0.88	63,5	2.50	17	0.69
2 1/2	27,0	1.06	76,0	3.00	19	0.75
3	28,5	1.12	89,0	3.50	21	0.81
4	32,0	1.25	117,5	4.62	25	1.00

réductions mâle - femelle

hex head bushings

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Filetage et taraudage
suivant ANSI B 1.20.1 - 1983
Threads according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

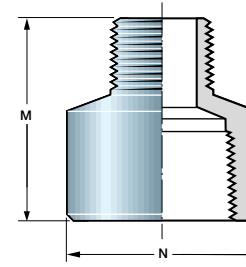
Dimensions suivant
ASME B 16-11 - 1991
Dimensions according to
ASME B 16-11 - 1991

Diamètres nominaux Nominal pipe sizes	3000 - 6000					
	A min.		F nominal		G min.	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches
3/8 x 1/4	12,5	0.50	17,5	0.69	4	0.16
1/2 x 3/8	14,5	0.56	22,0	0.88	5	0.19
1/2 x 1/4	14,5	0.56	22,0	0.88	5	0.19
3/4 x 1/2	16,0	0.62	27,0	1.06	6	0.22
3/4 x 1/4	16,0	0.62	27,0	1.06	6	0.22
1 x 3/4	19,0	0.75	35,0	1.38	6	0.25
1 x 1/2	19,0	0.75	35,0	1.38	6	0.25
1 x 1/4	19,0	0.75	35,0	1.38	6	0.25
1 1/4 x 1	20,5	0.81	44,5	1.75	7	0.28
1 1/2 x 1	20,5	0.81	51,0	2.00	8	0.31
1 1/2 x 3/4	20,5	0.81	51,0	2.00	8	0.31
1 1/2 x 1/2	20,5	0.81	51,0	2.00	8	0.31
2 x 1 1/2	22,0	0.88	63,5	2.50	9	0.34
2 x 1	22,0	0.88	63,5	2.50	9	0.34
2 1/2 x 2	27,0	1.06	76,0	3.00	10	0.38
3 x 2	28,5	1.12	89,0	3.50	10	0.41
4 x 3	32,0	1.25	117,5	4.62	13	0.50
4 x 2	32,0	1.25	117,5	4.62	13	0.50

réductions femelle-mâle

female-male reducer

SÉRIES 3000 / CLASS 3000 Lb



Filetage et taraudage
suivant ANSI B 1.20.1 - 1983

Threads according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

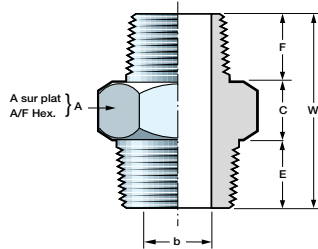
Diamètres nominaux Nominal pipe sizes	3000			
	M (1)		N (1)	
	mm	inches	mm	inches
3/8 x 1/4	42	1.50	22	0.87
1/2 x 3/8	49	1.81	28	1.10
1/2 x 1/4	49	1.81	28	1.10
3/4 x 1/2	59	2.01	35	1.38
1 x 3/4	63	2.36	45	1.77
1 x 1/2	61	2.36	45	1.77
1 x 1/4	60	2.36	45	1.77
1 1/4 x 1	68	2.68	60	2.24
1 1/2 x 1	72	2.76	65	2.56
1 1/2 x 3/4	67	2.76	65	2.56
1 1/2 x 1/2	67	2.76	65	2.56
2 x 1/2	70	2.95	76	2.99
2 x 1	75	2.95	76	2.99
2 1/2 x 2	92	3.74	95	3.74
3 x 2	95	3.94	110	4.33
4 x 3	113	4.33	140	5.51
4 x 2	100	4.33	140	5.51

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 - 1991 et BS 3799 - 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 - 1991 and BS 3799 - 1974 may vary according to the manufacturer.

mamelons réduits

reducing hexagonal nipples

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Filetage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983
Threads according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

Dimensions suivant
BS 3799 - 1974
Dimensions according to
BS 3799 - 1974

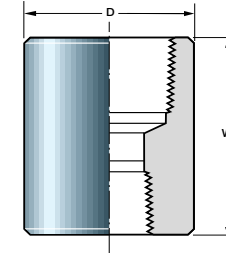
Diamètre nominal Nominal size		A (mini)		E (mini)		F (mini)		C (mini)		W (mini)		b *			
Pouces Inches	mm mm	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	3000		6000	
		mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.
1/4 x 1/8	8 x 6	15	0.59	15	0.59	10	0.39	6	0.24	31	1.22	5	0.20	2	0.08
3/8 x 1/4	10 x 8	18	0.71	16	0.63	15	0.59	8	0.31	39	1.54	8	0.31	6	0.24
1/2 x 3/8	15 x 10	22	0.87	20	0.79	16	0.63	8	0.31	44	1.73	11	0.43	8	0.31
1/2 x 1/4	15 x 8	22	0.87	20	0.79	15	0.59	8	0.31	43	1.69	8	0.31	6	0.24
3/4 x 1/2	20 x 15	27	1.06	21	0.83	20	0.79	9	0.35	50	1.97	14	0.55	11	0.43
3/4 x 3/8	20 x 10	27	1.06	21	0.83	16	0.63	9	0.35	46	1.81	11	0.43	8	0.31
1 x 3/4	25 x 20	35	1.38	25	0.98	21	0.83	10	0.39	56	2.20	19	0.75	13	0.51
1 x 1/2	25 x 15	35	1.38	25	0.98	20	0.79	10	0.39	55	2.17	14	0.55	11	0.43
1 1/2 x 1	40 x 25	50	1.97	26	1.02	25	0.98	16	0.63	67	2.64	24	0.94	17	0.67
1 1/2 x 3/4	40 x 20	50	1.97	26	1.02	21	0.83	16	0.63	63	2.48	19	0.75	13	0.51
1 1/2 x 1/2	40 x 15	50	1.97	26	1.02	20	0.79	16	0.63	62	2.44	14	0.55	11	0.43
2 x 1 1/2	50 x 40	62	2.44	27	1.06	26	1.02	17	0.67	70	2.76	38	1.50	30	1.18
2 x 1	50 x 25	62	2.44	27	1.06	25	0.98	18	0.71	70	2.76	24	0.94	17	0.67
2 x 3/4	50 x 20	62	2.44	27	1.06	21	0.83	17	0.67	65	2.60	19	0.75	13	0.51
2 x 1/2	50 x 15	62	2.44	27	1.06	20	0.79	18	0.71	65	2.60	14	0.55	11	0.43

* "b" dimension nominale soumise aux tolérances normales de fabrication.
Dimension "b" is nominal and is subject to normal manufacturing tolerances.

manchons réduits

reducing coupling

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Dimensions identiques à celle des
manchons (voir page 4-17)
Same dimensions as for
couplings (as shown in page 4-17)

Tarudage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983
Thread according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

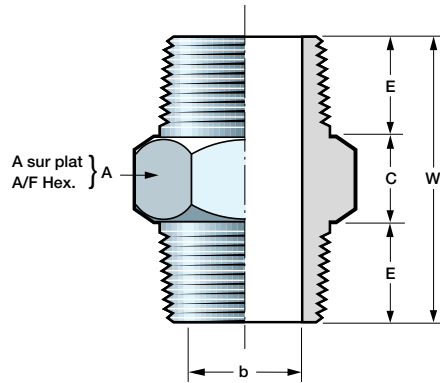
Diamètres nominaux Nominal pipe sizes	3000				6000			
	W(1)		D(1)		W(1)		D(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
3/8 x 1/4	38,10	1.50	22,35	0.88	38,10	1.50	31,75	1.25
1/2 x 3/8	47,75	1.88	28,45	1.12	47,75	1.88	38,10	1.50
1/2 x 1/4	47,75	1.88	28,45	1.12	47,75	1.88	38,10	1.50
3/4 x 1/2	50,80	2.00	35,05	1.38	50,80	2.00	44,45	1.75
3/4 x 1/4	50,80	2.00	35,05	1.38	50,80	2.00	44,45	1.75
1 x 3/4	60,45	2.38	44,45	1.75	60,45	2.38	57,15	2.25
1 x 1/2	60,45	2.38	44,45	1.75	60,45	2.38	57,15	2.25
1 x 1/4	60,45	2.38	44,45	1.75	60,45	2.38	57,15	2.25
1 1/4 x 1	66,55	2.62	57,15	2.25	66,55	2.62	63,50	2.50
1 1/2 x 1	79,25	3.12	63,50	2.50	79,25	3.12	76,20	3.00
1 1/2 x 3/4	79,25	3.12	63,50	2.50	79,25	3.12	76,20	3.00
1 1/2 x 1/2	79,25	3.12	63,50	2.50	79,25	3.12	76,20	3.00
2 x 1 1/2	85,85	3.38	76,20	3.00	85,85	3.38	91,95	3.62
2 x 1	85,85	3.38	76,20	3.00	85,85	3.38	91,95	3.62
2 1/2 x 2	91,95	3.62	91,95	3.62	91,95	3.62	107,95	4.25
3 x 2	107,95	4.25	107,95	4.25	107,95	4.25	127,00	5.00
4 x 3	120,65	4.75	139,70	5.50	120,65	4.75	158,75	6.25
4 x 2	120,65	4.75	139,70	5.50	120,65	4.75	158,75	6.25

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 - 1991 et BS 3799 - 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 - 1991 and BS 3799 - 1974 may vary according to the manufacturer.

mamelons

hexagonal nipples

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Filetage suivant
ANSI B 1.20.1 – 1983
Threads according to
ANSI B 1.20.1 – 1983

Dimensions suivant
BS 3799 – 1974
Dimensions according to
BS 3799 – 1974

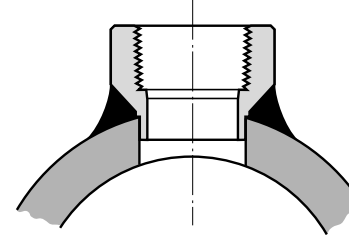
Diamètre nominal Nominal size		A (mini)		E (mini)		C (mini)		W (mini)		b *			
Pouces Inches	mm mm	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	mm	inc.	3000		6000	
										mm	inc.	mm	inc.
1/8	6	11	0.43	10	0.39	6	0.24	26	1.02	5	0.20	2	0.08
1/4	8	15	0.59	15	0.59	6	0.24	36	1.42	8	0.31	6	0.24
3/8	10	18	0.71	16	0.63	8	0.31	40	1.57	11	0.43	8	0.31
1/2	15	22	0.87	20	0.79	8	0.31	48	1.89	14	0.55	11	0.43
3/4	20	27	1.06	21	0.83	10	0.39	52	2.05	19	0.75	13	0.51
1	25	35	1.38	25	0.98	10	0.39	60	2.36	24	0.94	17	0.67
1 1/2	40	50	1.97	26	1.02	16	0.63	68	2.68	38	1.50	30	1.18
2	50	62	2.44	27	1.06	17	0.67	71	2.80	49	1.93	39	1.54

* "b" dimension nominale soumise aux tolérances normales de fabrication.
Dimension "b" is nominal and is subject to normal manufacturing tolerances.

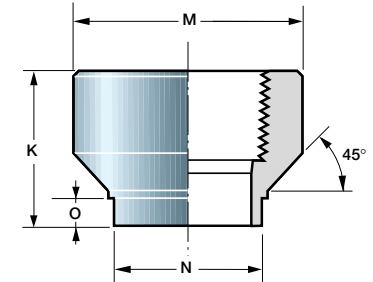
bossages à souder

welding bosses

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Tarudage suivant
ANSI B 1.20.1 – 1983
Threads according to
ANSI B 1.20.1 – 1983



De 1/4" à 2" O = 9.5 mm
From 1/4" à 2" O = 0.375 in

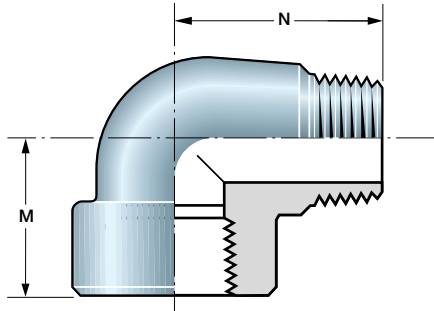
Diamètres nominaux Nominal pipe sizes	3000 – 6000					
	K(1)		M(1)		N(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/4	30,5	1.20	28,0	1.10	14,0	0.55
3/8	30,5	1.20	32,0	1.26	17,4	0.69
1/2	33,5	1.32	38,0	1.50	21,6	0.85
3/4	35,0	1.38	44,5	1.75	26,9	1.06
1	43,0	1.69	57,5	2.26	33,6	1.32
1 1/4	48,0	1.89	63,5	2.50	42,4	1.67
1 1/2	51,0	2.00	76,1	3.00	48,5	1.91
2	57,5	2.26	92,0	3.62	60,9	2.40

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

coudes mâle-femelles à 90°

90° street elbows

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Filetage et taraudage
suivant ANSI B 1.20.1 – 1983
Threads according to
ANSI B 1.20.1 – 1983

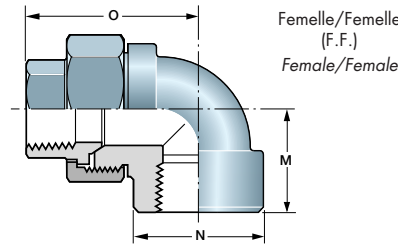
Diamètre nominal Nominal pipe size	3000				6000			
	M(1)		N(1)		M(1)		N(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/4	24,6	0.97	32,0	1.05	30,0	1.12	39,0	1.26
3/8	30,0	1.12	39,0	1.26	33,5	1.31	44,0	1.39
1/2	33,5	1.31	44,0	1.39	38,0	1.50	49,0	1.61
3/4	38,0	1.50	49,0	1.61	46,5	1.75	59,0	1.97
1	46,5	1.75	59,0	1.97	53,0	2.00	65,0	2.40
1 1/4	53,0	2.00	65,0	2.40	62,0	2.27	75,0	2.75
1 1/2	62,0	2.27	75,0	2.75	68,0	2.50	82,5	3.25
2	68,0	2.50	82,5	3.25	82,5	3.25	110,0	4.33

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

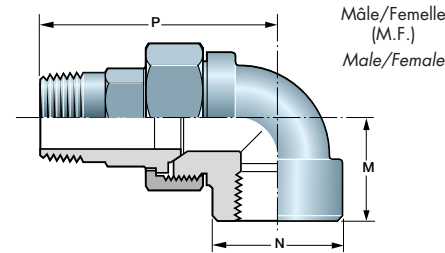
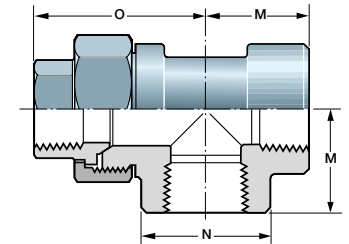
coudes union tés union

union elbows union tees

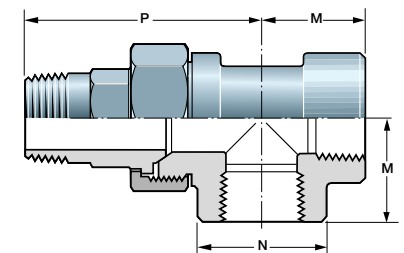
SÉRIES 3000 / CLASS 3000 Lb



Femelle/Femelle
(F.F.)
Female/Female



Mâle/Femelle
(M.F.)
Male/Female



Filetage et taraudage
suivant ANSI B 1.20.1 – 1983

Threads according to
ANSI B 1.20.1 – 1983

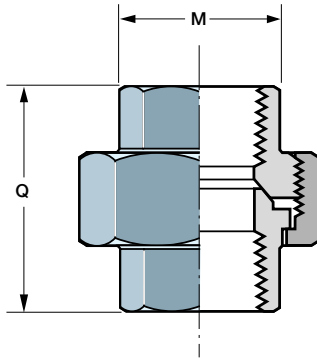
Diamètre nominal Nominal pipe size	3000							
	M(1)		N(1)		O(1)		P(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/4	28,5	1.12	34	1.34	46,5	2.02	62	2.72
3/8	28,5	1.12	34	1.34	54	2.13	72	2.83
1/2	33	1.30	38	1.50	60	2.56	82	3.47
3/4	38	1.50	46,5	1.83	67	2.64	90	3.55
1	44,5	1.75	56,5	2.22	75	3.15	102	4.25
1 1/4	60,5	2.38	76	3.00	85	3.19	115	4.96
1 1/2	60,5	2.38	76	3.00	98	3.97	125	5.20
2	63,5	2.50	92	3.62	109	4.29	140	5.51

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

unions femelle-femelle

female-female unions

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Taraudage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983

Thread according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

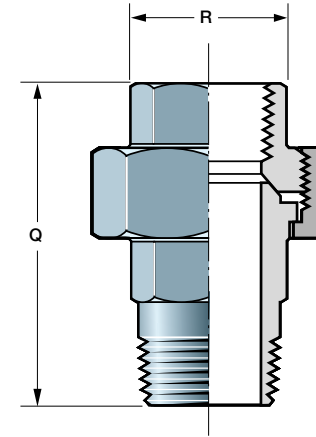
Diamètre nominal Nominal pipe size	3000				6000			
	Q(1)		R(1)		Q(1)		R(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/4	42,5	1.67	36,0	1.42	54,0	2.13	46,0	1.81
3/8	47,5	1.87	41,0	1.62	57,0	2.25	51,0	2.00
1/2	52,0	2.05	46,0	1.81	69,0	2.72	60,0	2.36
3/4	57,0	2.25	56,0	2.20	72,0	2.84	72,0	2.84
1	63,0	2.48	65,0	2.56	80,0	3.15	80,0	3.15
1 1/4	68,0	2.76	80,0	3.07	89,0	3.50	94,0	3.70
1 1/2	78,0	3.07	88,0	3.39	108,0	4.25	100,0	3.94
2	91,0	3.50	105,0	4.06	114,0	4.49	122,0	4.80
2 1/2	120,0	4.49	122,0	4.80	130,0	5.13	144,0	5.67
3	120,0	5.12	144,0	5.67	150,0	5.91	180,0	7.09
4	148,0	5.91	200,0	7.09	-	-	-	-

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 - 1991 et BS 3799 - 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 - 1991 and BS 3799 - 1974 may vary according to the manufacturer.

unions mâle-femelle

male-female unions

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Taraudage suivant
ANSI B 1.20.1 - 1983

Thread according to
ANSI B 1.20.1 - 1983

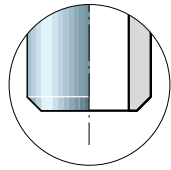
Diamètre nominal Nominal pipe size	3000				6000			
	Q(1)		R(1)		Q(1)		R(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/4	61,0	2.48	32,0	1.26	72,5	2.86	46,0	1.81
3/8	69,0	2.72	38,0	1.50	77,0	3.03	51,0	2.00
1/2	75,0	3.03	46,0	1.81	94,5	3.72	60,0	2.36
3/4	80,0	3.15	56,0	2.00	98,5	3.88	72,0	2.84
1	90,0	3.82	65,0	2.36	108,0	4.25	80,0	3.15
1 1/4	98,0	3.98	80,0	2.84	120,0	4.72	94,0	3.70
1 1/2	105,0	4.33	88,0	3.15	138,0	5.44	100,0	3.94
2	120,0	4.72	105,0	3.70	146,0	5.75	122,0	4.80

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 - 1991 et BS 3799 - 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 - 1991 and BS 3799 - 1974 may vary according to the manufacturer.

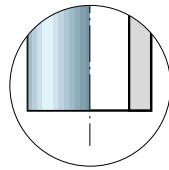
swedge nipples

swedge nipples

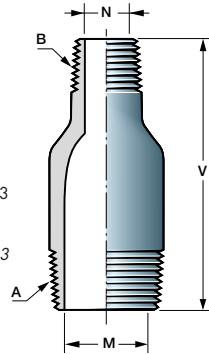
SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Extrémité à souder
suivant ASME B 16-25 - 1992
Butt welding end
according to ASME B 16-25 - 1992



Extrémité lisse
coupée d'équerre
Cut square
plain end



Extrémités
filetées suivant
ANSI 1.20.1 - 1983
Threaded ends
according to
ANSI 1.20.1 - 1983

Tolérances sur diamètre et épaisseur suivant ASTM A 106.
Variations in outside diameter and thickness according to ASTM A 106.

Diamètres nominaux Nominal pipe sizes A x B	3000 - 6000				Épaisseur suivant ANSI / ASME B 36.10 M - 1985 Thickness according to ANSI / ASME B 36.10 M - 1985		
	K(1)		L(1)				
	mm	inches	mm	inches			
3/8 x 1/4	76	3.00	20	0.79	Sch 40	Sch 80	-
1/2 x 3/8	89	3.50	20	0.79	Sch 40	Sch 80	-
1/2 x 1/4	89	3.50	20	0.79	Sch 40	Sch 80	-
3/4 x 1/2	95	2.75	21	0.83	Sch 40	Sch 80	Sch 160
3/4 x 3/8	95	2.75	21	0.83	Sch 40	Sch 80	-
1 x 3/4	102	3.55	22	0.87	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 x 1/2	102	3.55	22	0.87	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/4 x 1	102	3.55	25	0.98	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/2 x 1 1/4	114	4.53	25	0.98	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/2 x 1	114	4.53	25	0.98	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/2 x 3/4	114	4.53	25	0.98	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 x 1 1/2	165	6.50	30	1.18	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 x 1 1/4	165	6.50	30	1.18	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 x 1	165	6.50	30	1.18	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 1/2 x 2	178	7.01	35	1.38	Sch 40	Sch 80	Sch 160
3 x 2	203	8.00	40	1.57	Sch 40	Sch 80	Sch 160
4 x 3	230	9.06	45	1.77	Sch 40	Sch 80	Sch 160
4 x 2	230	9.06	45	1.77	Sch 40	Sch 80	Sch 160

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 - 1991 et BS 3799 - 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 - 1991 and BS 3799 - 1974 may vary according to the manufacturer.

code utilisé pour la nomenclature des swedge nipples

(mamelons tubes réduits)

code used in material list of swedge nipples

(reduced nipples)

P.B.E.	Deux extrémités d'équerre et lisse	Plain both ends
P.L.E.	Grande extrémité d'équerre et lisse	Plain large end
P.S.E.	Petite extrémité d'équerre et lisse	Plain small end
B.B.E.	Deux extrémités chanfreinées	Beveled both ends
B.L.E.	Grande extrémité chanfreinée	Beveled large end
B.S.E.	Petite extrémité chanfreinée	Beveled small end
T.B.E.	Deux extrémités filetées	Threaded both ends
T.L.E.	Grande extrémité filetée	Threaded large end
T.S.E.	Petite extrémité filetée	Threaded small end
B.O.E.	Une extrémité chanfreinée	Beveled one end
P.O.E.	Une extrémité d'équerre et lisse	Plain one end
B.O.E.	Une extrémité chanfreinée	Beveled one end

* S'appliquent uniquement aux mamelons tubes.

For barrel nipples only

On peut trouver pour une même pièce deux codes réunis,
exemple :

Two codes may be used on the same item for
example :

Swedge Nipple 3 x 2 BLE/TSE

ce qui se lit :

which means :

Large extrémité chanfreinée	Beveled large end
Petite extrémité filetée	Threaded small end



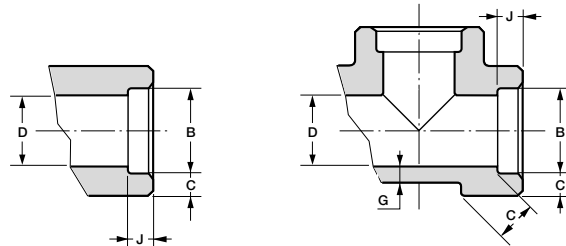
RACCORDS À SOUDER

SOCKET WELDING FITTINGS



dimensions des raccords à souder SW

suivant ASME B 16.11 – 1991

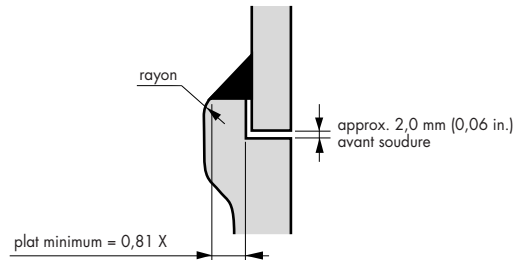


Diamètre nominal		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
B (2)	Mini	10,65	14,10	17,55	21,70	27,05	33,80	42,55	48,65	61,10	73,80	89,30	115,45	
	Maxi	11,15	14,60	18,05	22,20	27,55	34,30	43,05	49,15	61,60	74,45	90,40	116,05	
D (2)	3000 lb	Mini	6,1	8,5	11,8	15,0	20,2	25,9	34,3	40,1	51,7	61,2	76,4	100,7
	Maxi	7,6	10,0	13,3	16,6	21,7	27,4	35,8	41,7	53,5	64,2	79,5	103,8	
D (2)	6000 lb	Mini	3,2	5,6	8,4	11,0	14,8	19,9	28,7	33,2	42,1	-	-	
	Maxi	4,8	7,1	9,9	12,5	16,3	21,5	30,2	34,7	43,6	-	-	-	
C (1)	3000 lb	Moy.	3,20	3,80	4,00	4,65	4,90	5,70	6,05	6,35	6,95	8,75	9,50	10,70
	Mini	3,20	3,30	3,50	4,10	4,25	5,00	5,30	5,55	6,05	7,65	8,30	9,35	
C (1)	6000 lb	Moy.	3,95	4,60	5,05	5,95	6,95	7,90	7,90	8,90	10,90	-	-	
	Mini	3,45	4,00	4,35	5,20	6,05	6,95	6,95	7,80	9,50	-	-	-	
G mini	3000 lb	2,40	3,00	3,20	3,75	3,90	4,55	4,85	5,10	5,55	7,00	7,60	8,55	
	6000 lb	3,15	3,70	4,00	4,80	5,55	6,35	6,35	7,15	8,75	-	-	-	
J mini		10	10	10	10	13	13	13	13	16	16	16	19	

(1) La moyenne de l'épaisseur de l'emboîtement sur la périphérie ne sera pas inférieure aux valeurs indiquées. Les valeurs minimales sont autorisées sur des surfaces délimitées.

(2) Les valeurs maxi et mini pour chaque diamètre sont respectivement les dimensions maximales et minimales.

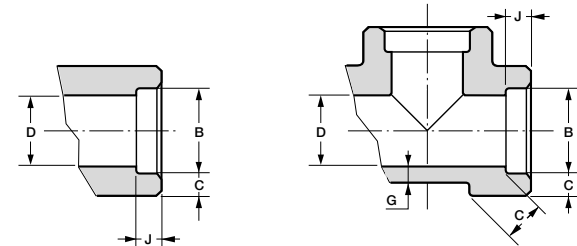
DIMENSIONS EXIGÉES POUR LA SOUDURE D'ÉLÉMENTS À EMBOÎTEMENT À SOUDER (S.W.)



X : épaisseur minimum de l'emboîtement (voir ci-dessus C mini)

dimensions of socket welding fittings

according to ASME B 16.11 – 1991

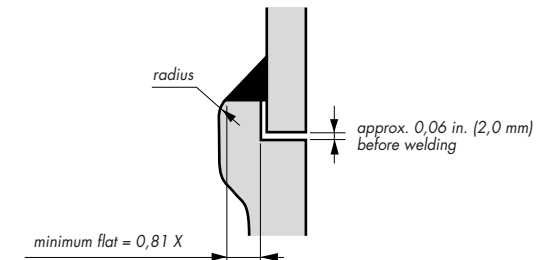


Nominal pipe size		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
B (2)	Mini	0.420	0.555	0.690	0.855	1.065	1.330	1.675	1.915	2.406	2.906	3.535	4.545	
	Maxi	0.440	0.575	0.710	0.875	1.085	1.350	1.695	1.935	2.426	2.931	3.560	4.570	
D (2)	3000 lb	Mini	0.239	0.334	0.463	0.592	0.794	1.019	1.350	1.580	2.037	2.409	3.008	3.966
	Maxi	0.299	0.394	0.523	0.652	0.854	1.079	1.410	1.640	2.097	2.529	3.128	4.086	
D (2)	6000 lb	Mini	0.126	0.220	0.329	0.434	0.582	0.785	1.130	1.308	1.657	-	-	
	Maxi	0.189	0.280	0.389	0.494	0.642	0.845	1.190	1.368	1.717	-	-	-	
C (1)	3000 lb	Moy.	0.125	0.149	0.158	0.184	0.193	0.224	0.239	0.250	0.273	0.345	0.375	0.421
	Mini	0.125	0.130	0.138	0.161	0.168	0.196	0.208	0.218	0.238	0.302	0.327	0.368	
C (1)	6000 lb	Moy.	0.156	0.181	0.198	0.235	0.274	0.312	0.312	0.351	0.430	-	-	
	Mini	0.135	0.158	0.172	0.204	0.238	0.273	0.273	0.307	0.374	-	-	-	
G mini	3000 lb	0.095	0.119	0.126	0.147	0.154	0.179	0.191	0.200	0.218	0.276	0.300	0.337	
	6000 lb	0.124	0.145	0.158	0.188	0.219	0.250	0.250	0.281	0.344	-	-	-	
J mini		0.38	0.38	0.38	0.38	0.50	0.50	0.50	0.50	0.62	0.62	0.62	0.75	

(1) Average of socket wall thickness around periphery shall be no less than listed values. The minimum values are permitted in localized areas.

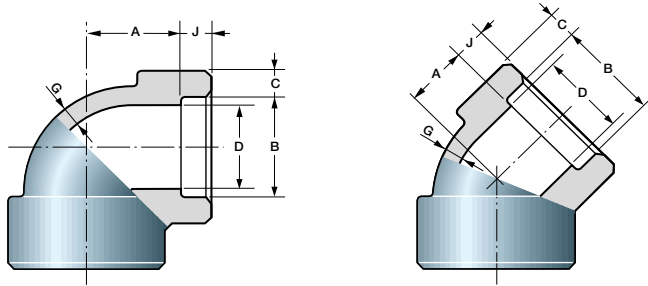
(2) Upper and lower values for each size are the respective maximum and minimum dimensions.

WELDING DIMENSIONS REQUIRED FOR SOCKET WELDING COMPONENTS



X : minimum socket wall thickness (see above C mini)

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb

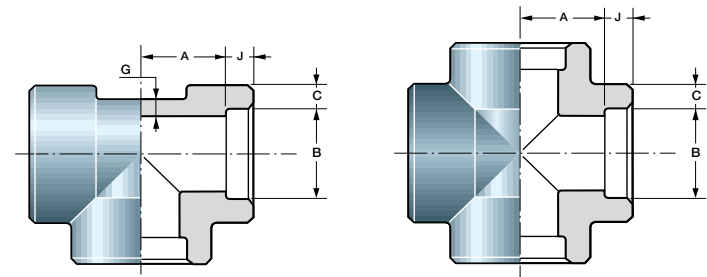


Emboîtement à souder et dimensions suivant ASME B 16-11 - 1991
Socket welding end and dimensions according to ASME B 16-11 - 1991

Dimensions B - C - D - G - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.
For dimensions B - C - D - G - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

Diamètre nominal Nominal pipe size	Centre au fond de l'emboîtement A Center to bottom of socket A									
	90°				45°				Tolérances ±	
	3000		6000		3000		6000			
	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm	Inches
1/8	11,0	0.44	11,0	0.44	8,0	0.31	8,0	0.31	1,0	0.03
1/4	11,0	0.44	13,5	0.53	8,0	0.31	8,0	0.31	1,0	0.03
3/8	13,5	0.53	15,5	0.62	7,5	0.31	11,5	0.44	1,5	0.06
1/2	15,5	0.62	19,5	0.75	11,5	0.44	12,5	0.50	1,5	0.06
3/4	19,5	0.75	22,5	0.88	12,5	0.50	14,5	0.56	1,5	0.06
1	22,0	0.88	27,0	1.06	14,0	0.56	17,0	0.69	2,0	0.08
1 1/4	27,0	1.06	32,0	1.25	17,0	0.69	21,0	0.81	2,0	0.08
1 1/2	32,0	1.25	38,0	1.50	21,0	0.81	25,0	1.00	2,0	0.08
2	38,0	1.50	41,0	1.62	25,0	1.00	29,0	1.12	2,0	0.08
2 1/2	41,5	1.62	-	-	29,0	1.12	-	-	2,5	0.10
3	57,5	2.25	-	-	31,5	1.25	-	-	2,5	0.10
4	66,5	2.62	-	-	41,5	1.62	-	-	2,5	0.10

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Emboîtement à souder et dimensions suivant ASME B 16-11 - 1991
Socket welding end and dimensions according to ASME B 16-11 - 1991

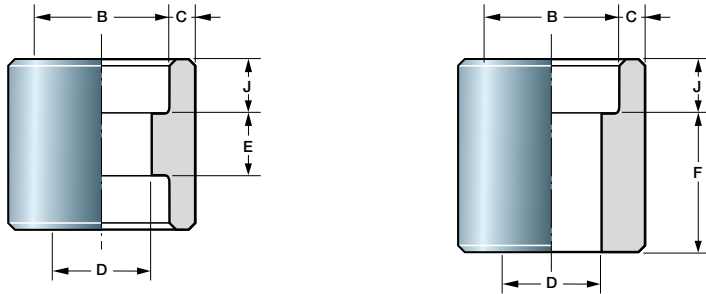
Dimensions B - C - D - G - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.
For dimensions B - C - D - G - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

Diamètre nominal Nominal pipe size	Centre au fond de l'emboîtement A Center to bottom of socket A					
	3000		6000		Tolérances ±	
	mm	inches	mm	inches		
	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/8	11,0	0.44	11,0	0.44	1,0	0.03
1/4	11,0	0.44	13,5	0.53	1,0	0.03
3/8	13,5	0.53	15,5	0.62	1,5	0.06
1/2	15,5	0.62	19,5	0.75	1,5	0.06
3/4	19,5	0.75	22,5	0.88	1,5	0.06
1	22,0	0.88	27,0	1.06	2,0	0.08
1 1/4	27,0	1.06	32,0	1.25	2,0	0.08
1 1/2	32,0	1.25	38,0	1.50	2,0	0.08
2	38,0	1.50	41,0	1.62	2,0	0.08
2 1/2	41,5	1.62	-	-	2,5	0.10
3	57,5	2.25	-	-	2,5	0.10
4	66,5	2.62	-	-	2,5	0.10

manchons demi-manchons

couplings half-couplings

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Emboîtement à souder et dimensions suivant ASME B 16-11 – 1991
Socket welding end and dimensions according to ASME B 16-11 – 1991

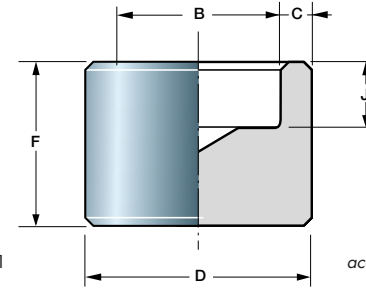
Dimensions B - C - D - G - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.
For dimensions B - C - D - G - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

Diamètre nominal Nominal pipe size	Cotes de montage /Laying lengths											
	Manchons / Couplings – E						Demi - manchons / Half-couplings – F					
	3000		6000		Tolérances ±		3000		6000		Tolérances ±	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/8	6,5	0.25	–	–	1,5	0.06	16,0	0.62	–	–	1,0	0.03
1/4	6,5	0.25	6,5	0.25	1,5	0.06	16,0	0.62	16,0	0.62	1,0	0.03
3/8	6,0	0.25	6,0	0.25	3,0	0.12	17,5	0.69	17,5	0.69	1,5	0.06
1/2	9,5	0.38	9,5	0.38	3,5	0.12	22,5	0.88	22,5	0.88	1,5	0.06
3/4	9,5	0.38	9,5	0.38	3,5	0.12	23,5	0.94	23,5	0.94	1,5	0.06
1	13,0	0.50	13,0	0.50	4,0	0.16	29,0	1.12	29,0	1.12	2,0	0.08
1 1/4	13,0	0.50	13,0	0.50	4,0	0.16	30,0	1.19	30,0	1.19	2,0	0.08
1 1/2	13,0	0.50	13,0	0.50	4,0	0.16	32,0	1.25	32,0	1.25	2,0	0.08
2	19,0	0.75	19,0	0.75	4,0	0.16	41,0	1.62	41,0	1.62	2,0	0.08
2 1/2	19,0	0.75	19,0	0.75	5,0	0.20	42,5	1.69	42,5	1.69	2,5	0.10
3	19,0	0.75	19,0	0.75	5,0	0.20	44,5	1.75	44,5	1.75	2,5	0.10
4	19,0	0.75	19,0	0.75	5,0	0.20	47,5	1.88	47,5	1.88	2,5	0.10

bouchons femelles

caps

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Emboîtement à souder
suivant ASME B 16-11 – 1991

Socket welding end
according to ASME B 16-11 – 1991

Dimensions B - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.
For dimensions B - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-35.

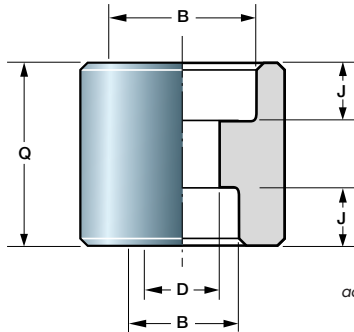
Diamètre nominal Nominal pipe size	3000				6000			
	K mini		P(1)		K mini		P(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/8	5,0	0.19	18	0.69	6,5	0.25	19	0.75
1/4	5,0	0.19	22	0.87	6,5	0.25	23,1	0.91
3/8	5,0	0.19	26	1.02	6,5	0.25	26,7	1.05
1/2	6,5	0.25	32	1.26	8,0	0.31	34	1.34
3/4	6,5	0.25	38	1.50	8,0	0.31	41	1.61
1	9,5	0.38	45	1.77	11,0	0.44	50	1.97
1 1/4	9,5	0.38	55	2.17	11,0	0.44	58	2.28
1 1/2	11,0	0.44	60	2.56	12,5	0.50	66,5	2.62
2	12,5	0.50	75	2.95	16,0	0.62	85	3.35
2 1/2	16,0	0.62	95	3.62	19,0	0.75	100	3.94
3	19,0	0.75	110	4.33	22,0	0.88	120	4.72
4	22,0	0.88	140	5.51	28,5	1.12	150	5.91

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

manchons réduits

reducing couplings

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Emboîtement à souder suivant ASME B 16-11 – 1991

Socket welding end according to ASME B 16-11 – 1991

Dimensions B - D - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.
For dimensions B - D - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

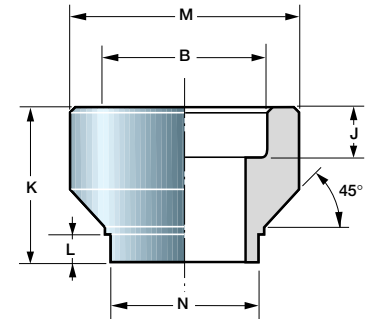
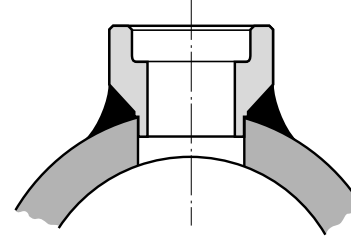
Diamètre nominal Nominal pipe size	3000				6000			
	Q(1)		R(1)		Q(1)		R(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
3/8 x 1/4	25,4	1	24,9	0.98	25,4	1	26,7	1.05
1/2 x 3/8	28,7	1.13	31,0	1.22	28,7	1.13	33,0	1.30
1/2 x 1/4	28,7	1.13	31,0	1.22	28,7	1.13	33,0	1.30
3/4 x 1/2	35,0	1.38	36,0	1.42	35,0	1.38	40,1	1.58
3/4 x 1/4	35,0	1.38	36,0	1.42	35,0	1.38	40,1	1.58
1 x 3/4	38,1	1.50	45,2	1.78	38,1	1.50	50,0	1.97
1 x 1/2	38,1	1.50	45,2	1.78	38,1	1.50	50,0	1.97
1 x 1/4	38,1	1.50	45,2	1.78	38,1	1.50	50,0	1.97
1 1/4 x 1	38,1	1.50	55,1	2.17	38,1	1.50	57,9	2.28
1 1/2 x 1	38,1	1.50	60,0	2.36	38,1	1.50	65,0	2.56
1 1/2 x 3/4	38,1	1.50	60,0	2.36	38,1	1.50	65,0	2.56
1 1/2 x 1/2	38,1	1.50	60,0	2.36	38,1	1.50	65,0	2.56
2 x 1 1/2	51,3	2.02	74,9	2.95	51,3	2.02	82,0	3.23
2 x 1	51,3	2.02	74,9	2.95	51,3	2.02	82,0	3.23

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

bossages à souder

welding bosses

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



De 1/4" à 2" O = 9,5 mm
From 1/4" to 2" O = 0.375 in

Emboîtement à souder suivant ASME B 16-11 – 1991
Socket welding end according to ASME B 16-11 – 1991

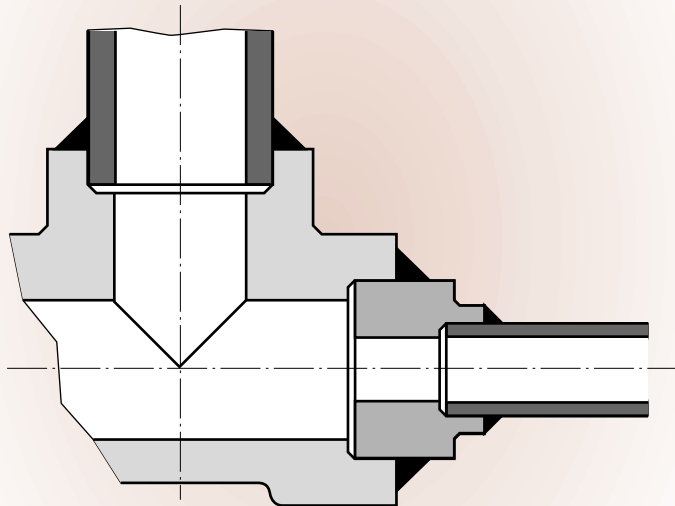
Dimensions B - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.
For dimensions B - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

Diamètres nominaux Nominal pipe sizes	3000 – 6000					
	K(1)		M(1)		N(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/4	30,5	1.20	28,0	1.10	14,0	0.55
3/8	30,5	1.20	32,0	1.26	17,4	0.69
1/2	33,5	1.32	38,0	1.50	21,6	0.85
3/4	35,0	1.38	44,5	1.75	26,9	1.06
1	43,0	1.69	57,5	2.26	33,6	1.32
1 1/4	48,0	1.89	63,5	2.50	42,4	1.67
1 1/2	51,0	2.00	76,1	3.00	48,5	1.91
2	57,5	2.26	92,0	3.62	60,9	2.40

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

réductions mâle-femelle

exemple d'utilisation d'une réduction mâle-femelle



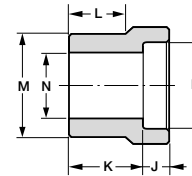
reducer inserts

application of reducer insert

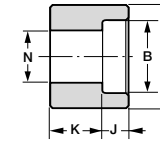
réductions mâle-femelle

reducer insert

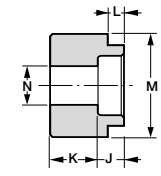
SÉRIES 3000 / CLASS 3000 Lb



TYPE 1



TYPE 2



TYPE 3

Emboîtement à souder suivant ASME B 16-11 – 1991 / Socket welding end according to ASME B 16-11 – 1991
Dimensions B - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.
For dimensions B - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

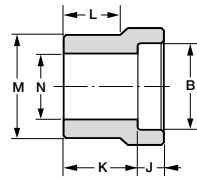
Diamètres nominaux Nominal pipe sizes	T Y P E	M(1)		N(1)		K(1)		L(1)	
		mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
		1/2 x 3/8	1	21,6	0.850	11	0.44	24	0.94
1/2 x 1/4	2	21,6	0.850	7,5	0.30	15,5	0.62		
1/2 x 1/8	3	21,6	0.850	5,5	0.22	15,5	0.62	7	0.28
3/4 x 1/2	1	26,9	1.060	14	0.56	27	1.06	22	0.87
3/4 x 3/8	2	26,9	1.060	11	0.44	15,5	0.62		
3/4 x 1/4	3	26,9	1.060	7,5	0.30	15,5	0.62	7	0.28
3/4 x 1/8	3	26,9	1.060	5,5	0.22	15,5	0.62	7	0.28
1 x 3/4	1	33,6	1.325	19	0.75	28,5	1.12	23	0.91
1 x 1/2	2	33,6	1.325	14	0.56	24	0.94		
1 x 3/8	3	33,6	1.325	11	0.44	23	0.90	7	0.28
1 x 1/4	3	33,6	1.325	7,5	0.30	24	0.94	7	0.28
1 1/4 x 1	1	42,4	1.670	24,5	0.97	31,5	1.25	24,5	0.97
1 1/4 x 3/4	2	42,4	1.670	19	0.75	22	0.87		
1 1/4 x 1/2	3	42,4	1.670	14	0.56	24,5	0.97	7	0.28
1 1/2 x 1 1/4	1	48,5	1.910	32,5	1.28	33,5	1.31	27	1.06
1 1/2 x 1	2	48,5	1.910	24,5	0.97	33,5	1.31		
1 1/2 x 3/4	3	48,5	1.910	19	0.75	22	0.87	8	0.32
1 1/2 x 1/2	3	48,5	1.910	14	0.56	26	1.03	7	0.28
2 x 1 1/2	2	60,9	2.400	38	1.50	27	1.06		
2 x 1 1/4	3	60,9	2.400	32,5	1.28	25,5	1.00	8	0.32
2 x 1	3	60,9	2.400	24,5	0.97	25,5	1.00	8	0.32
2 x 3/4	3	60,9	2.400	19	0.75	25,5	1.00	8	0.32
2 x 1/2	3	60,9	2.400	14	0.56	29,5	1.16	7	0.28
2 1/2 x 2	1	73,6	2.900	49	1.93	41,5	1.63	30	1.19
2 1/2 x 1 1/2	3	73,6	2.900	38	1.50	27,5	1.09	8	0.32
2 1/2 x 1 1/4	3	73,6	2.900	32,5	1.28	29,5	1.16	8	0.32
2 1/2 x 1	3	73,6	2.900	24,5	0.97	29,5	1.16	8	0.32
3 x 2 1/2	1	89,6	3.530	59	2.32	46	1.81	33,5	1.32
3 x 2	3	89,6	3.530	49	1.93	41,5	1.63	10	0.40
3 x 1 1/2	3	89,6	3.530	38	1.50	42	1.66	8	0.32
3 x 1 1/4	3	89,6	3.530	32,5	1.28	42,5	1.67	8	0.32
3 x 1	3	89,6	3.530	24,5	0.97	39	1.53	8	0.32

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

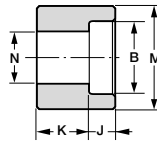
réductions mâle-femelle

reducer insert

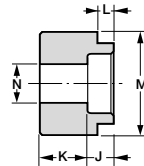
SÉRIES 6000 / CLASS 6000 LB



TYPE 1



TYPE 2



TYPE 3

Emboîtement à souder suivant ASME B 16-11 – 1991 / Socket welding end according to ASME B 16-11 – 1991

Dimensions B - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.

For dimensions B - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

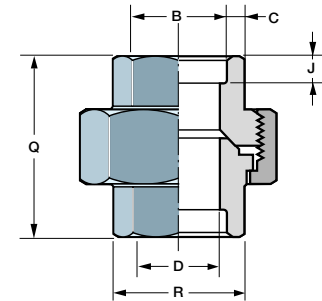
Diamètres nominaux Nominal pipe sizes	T Y P E	M(1)		N(1)		K(1)		L(1)	
		mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/2 x 3/8	1	21,6	0.850	11	0.44	30	1.19	21	0.83
3/4 x 1/2	1	26,9	1.060	12	0.47	33,5	1.31	23	0.90
3/4 x 3/8	2	26,9	1.060	11	0.44	25,5	1.00		
1 x 3/4	1	33,6	1.325	15,5	0.61	42	1.66	26	1.03
1 x 1/2	1	33,6	1.325	12	0.47	40	1.58	24	0.94
1 x 3/8	3	33,6	1.325	11	0.44	28,5	1.12	7	0.28
1 1/4 x 1	1	42,4	1.670	20,5	0.81	43	1.70	28	1.11
1 1/4 x 3/4	1	42,4	1.670	15,5	0.61	43	1.70	28	1.11
1 1/4 x 1/2	2	42,4	1.670	12	0.47	32	1.26		
1 1/4 x 3/8	3	42,4	1.670	11	0.44	32,5	1.28	7	0.28
1 1/2 x 1 1/4	1	48,5	1.910	29,5	1.16	51	2.01	32	1.27
1 1/2 x 1	1	48,5	1.910	20,5	0.81	49	1.93	28	1.11
1 1/2 x 3/4	2	48,5	1.910	15,5	0.61	35	1.38		
1 1/2 x 1/2	3	48,5	1.910	12	0.47	39	1.53	7	0.28
2 x 1 1/2	1	60,9	2.400	34	1.34	46	1.81	34	1.34
2 x 1 1/4	1	60,9	2.400	29,5	1.16	47,5	1.87	34	1.34
2 x 1	3	60,9	2.400	20,5	0.81	36	1.42	8	0.32
2 x 3/4	3	60,9	2.400	15,5	0.61	36	1.42	8	0.32
2 x 1/2	3	60,9	2.400	12	0.47	39	1.53	7	0.28
2 1/2 x 2	1	73,6	2.900	43	1.70	54	2.13	36	1.42
2 1/2 x 1 1/2	2	73,6	2.900	34	1.34	47,5	1.87		
2 1/2 x 1 1/4	3	73,6	2.900	29,5	1.16	42	1.66	8	0.32
2 1/2 x 1	3	73,6	2.900	20,5	0.81	44	1.73	8	0.32
2 1/2 x 3/4	3	73,6	2.900	15,5	0.61	44	1.73	8	0.32
2 1/2 x 1/2	3	73,6	2.900	12	0.47	46,5	1.83	7	0.28
3 x 2 1/2	1	89,6	3.530	54	2.13	63,5	2.50	38	1.50
3 x 2	2	89,6	3.530	43	1.70	54	2.13		
3 x 1 1/2	3	89,6	3.530	34	1.34	47,5	1.87	8	0.32
3 x 1 1/4	3	89,6	3.530	29,5	1.16	49,6	1.95	8	0.32
3 x 1	3	89,6	3.530	20,5	0.81	48,5	1.91	8	0.31

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

unions

unions

SÉRIES 3000 - 6000 / CLASS 3000 Lb - 6000 Lb



Emboîtement à souder suivant ASME B 16-11 – 1991
Socket welding end and according to ASME B 16-11 – 1991

Dimensions B - C - D - J, voir caractéristiques dimensionnelles page 4-34.

For dimensions B - C - D - J, refer to dimensions of S.W. fittings shown in page 4-34.

Diamètre nominal Nominal pipe size	3000				6000			
	Q(1)		R(1)		Q(1)		R(1)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
1/4	42,5	1.67	36,0	1.42	54,0	2.13	46,0	1.81
3/8	47,5	1.87	41,0	1.62	57,0	2.25	51,0	2.00
1/2	52,0	2.05	46,0	1.81	69,0	2.72	60,0	2.36
3/4	57,0	2.25	56,0	2.20	72,0	2.84	72,0	2.84
1	63,0	2.48	65,0	2.56	80,0	3.15	80,0	3.15
1 1/4	68,0	2.76	80,0	3.07	89,0	3.50	94,0	3.70
1 1/2	78,0	3.07	88,0	3.39	108,0	4.25	100,0	3.94
2	91,0	3.50	105,0	4.06	114,0	4.49	122,0	4.80
2 1/2	120,0	4.49	122,0	4.80	-	-	-	-
3	120,0	5.12	144,0	5.67	-	-	-	-
4	148,0	5.91	200,0	7.09	-	-	-	-

(1) Dimensions non reprises dans ASME B 16.11 – 1991 et BS 3799 – 1974, pouvant varier selon le fabricant.
Dimensions not listed in ASME B 16.11 – 1991 and BS 3799 – 1974 may vary according to the manufacturer.

raccords de dérivation renforcés

reinforced branch fittings

■ Généralités

Matériel obtenu par forgeage.
Matériaux couramment utilisés :
ASTM A 105 – A 350 – A 182.
Ces raccords n'étant pas normalisés, sont conçus suivant les recommandations du CODE ASME B 31-3.

■ General

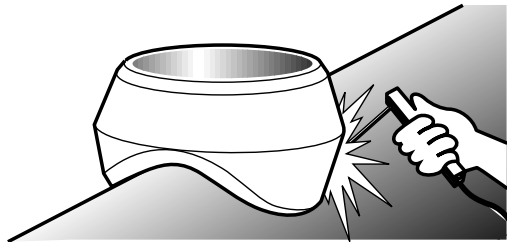
Material manufactured by forging.
Materials frequently used :
ASTM A 105 – A 350 – A 182.
These fittings are not standardised and are manufactured in accordance with the recommendations of the ASME B 31-3 CODE.

■ Descriptif

Ce type de raccord est posé droit ou incliné sur le collecteur principal, la face d'appui du raccord épouse la forme de ce collecteur d'où la nécessité d'en connaître son diamètre extérieur. Possibilité NPS 3/8 à 60. La liaison collecteur/raccord se fait par une soudure d'angle.
La liaison raccord/tube de dérivation peut se faire de plusieurs manières.

■ Description

This type of fittings is installed either straight or at an angle to the main pipe. As the bearing surface fits the shape of the pipe exactly, the outside diameter of the pipe must be known. Range : NPS 3/8" to 60". The main pipe and the fitting are connected by means of a fillet weld.
The fitting and the branch pipe can be connected in several different ways.

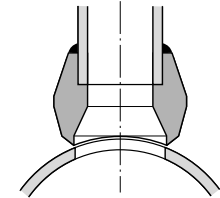
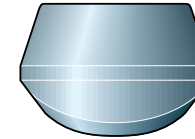
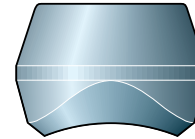


2/ Raccord emboîté soudé (S.W.)

Le raccord comporte un emboîtement de dimensions conforme à ASME B 16-11.
Gamme série 3000 NPS 1/8 à 4
série 6000 NPS 1/4 à 2

2/ Socket welding fitting

The fitting incorporates a socket end, whose dimensions comply with ASME B 16-11.
Range : Class 3000 lbs NPS 1/8" to 4"
Class 6000 lbs NPS 1/4" to 2"



3/ Raccord taraudé

Le raccord comporte un taraudage NPT conforme à ANSI B 1-20-1.
Gamme série 3000 NPS 1/8 à 4
série 6000 NPS 1/4 à 2

3/ threaded fitting

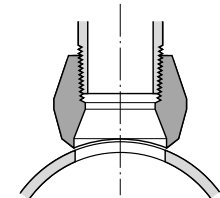
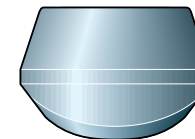
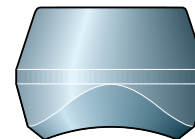
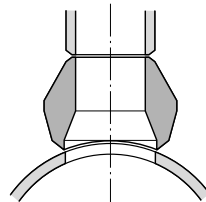
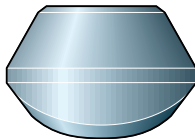
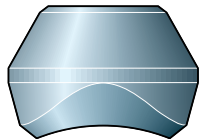
The fitting is threaded NPT according to ANSI B 1-20-1.
Range : Class 3000 lbs NPS 1/8" to 4"
Class 6000 lbs NPS 1/4" to 2"

1/ Raccord bout à bout

Le raccord comporte un chanfrein conforme à ASME B 16-25.
Possibilité NPS 1/8 à 24 – SCH 5 - 10 - 40 - 80 - 160 - Std - XS - XXS suivant ASME B 36-10.

1/ Butt welding fitting

The fitting is bevelled according to ASME B 16-25.
Range : NPS 1/8" to 24" – SCH 5 - 10 - 40 - 80 - 160 - Std - XS - XXS according to ASME B 36-10.

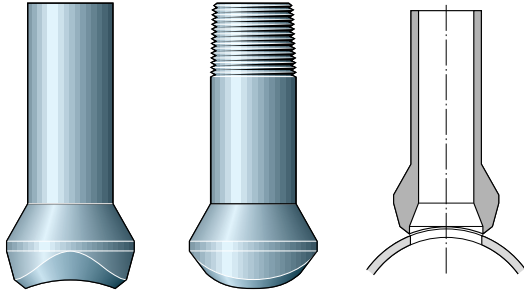


raccords de dérivation renforcés

4/ Raccord allongé

L'extrémité du raccord pourra être soit coupée d'équerre, soit filetée NPT conformément à ANSI B 1-20-1.

Gamme série 3000 Sch 40 NPS 1/4 à 2
série 6000 Sch 160 NPS 1/2 à 2



4/ Extended fitting

The end of the fitting can either be square, or threaded NPT according to ANSI B 1-20-1.

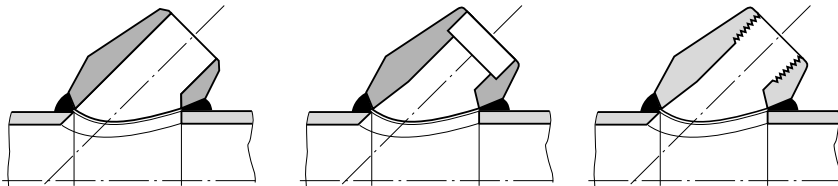
Range : Class 3000 lbs Sch 40 NPS 1/4" to 2"
Class 6000 lbs Sch 160 NPS 1/2" to 2"

5/ Raccord incliné à 45° pour collecteur droit

L'extrémité du raccord pourra être :
Chanfreinée suivant ASME B 16-25
Emboîté-soudé suivant ASME B 16-11
Taraudée suivant ANSI B1-20-1

Gamme série 3000 Sch 40 et 80
NPS 1/4 à 2 tous raccords
NPS 2 1/2 à 12 uniquement chanfreiné

Gamme série 6000 Sch 160 et XXS
NPS 1/2 à 2 tous raccords
NPS 2 1/2 à 12 uniquement chanfreiné



5/ 45° angle fitting for straight pipe

The end of the fitting can be :
Bevelled according to ASME B 16-25
Socket welding according to ASME B 16-11
Threaded according to ANSI B1-20-1

Range : Class 3000 lbs Sch 40 and 80
NPS 1/4" to 2" all types of end connection
NPS 2 1/2" to 12" bevelled end only

Class 6000 lbs Sch 160 and XXS
NPS 1/2" to 2" all types of end connection
NPS 2 1/2" to 12" bevelled end only

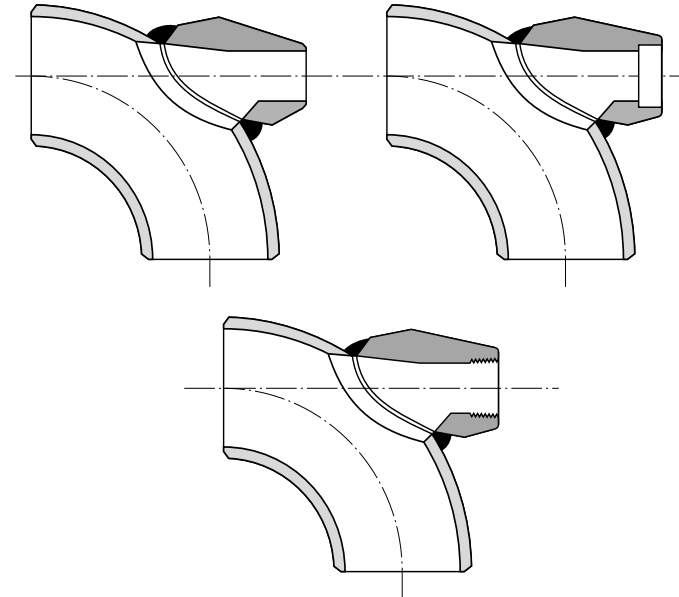
6/ Raccord incliné pour mise en place sur coude long rayon 90°

L'extrémité du raccord pourra être :
Chanfreinée suivant ASME B 16-25
Emboîté-soudé suivant ASME B 16-11
Taraudée suivant ANSI B1-20-1

Gamme série 3000 Sch 40 et 80
NPS 1/4 à 2 tous raccords
NPS 2 1/2 à 12 uniquement chanfreiné

Gamme série 6000 Sch 160 et XXS
NPS 1/2 à 2 tous raccords
NPS 2 1/2 à 12 uniquement chanfreiné

Nota :
Nous pouvons étudier toutes demandes suivant des dimensions, matériaux ou codes particuliers.



reinforced branch fittings

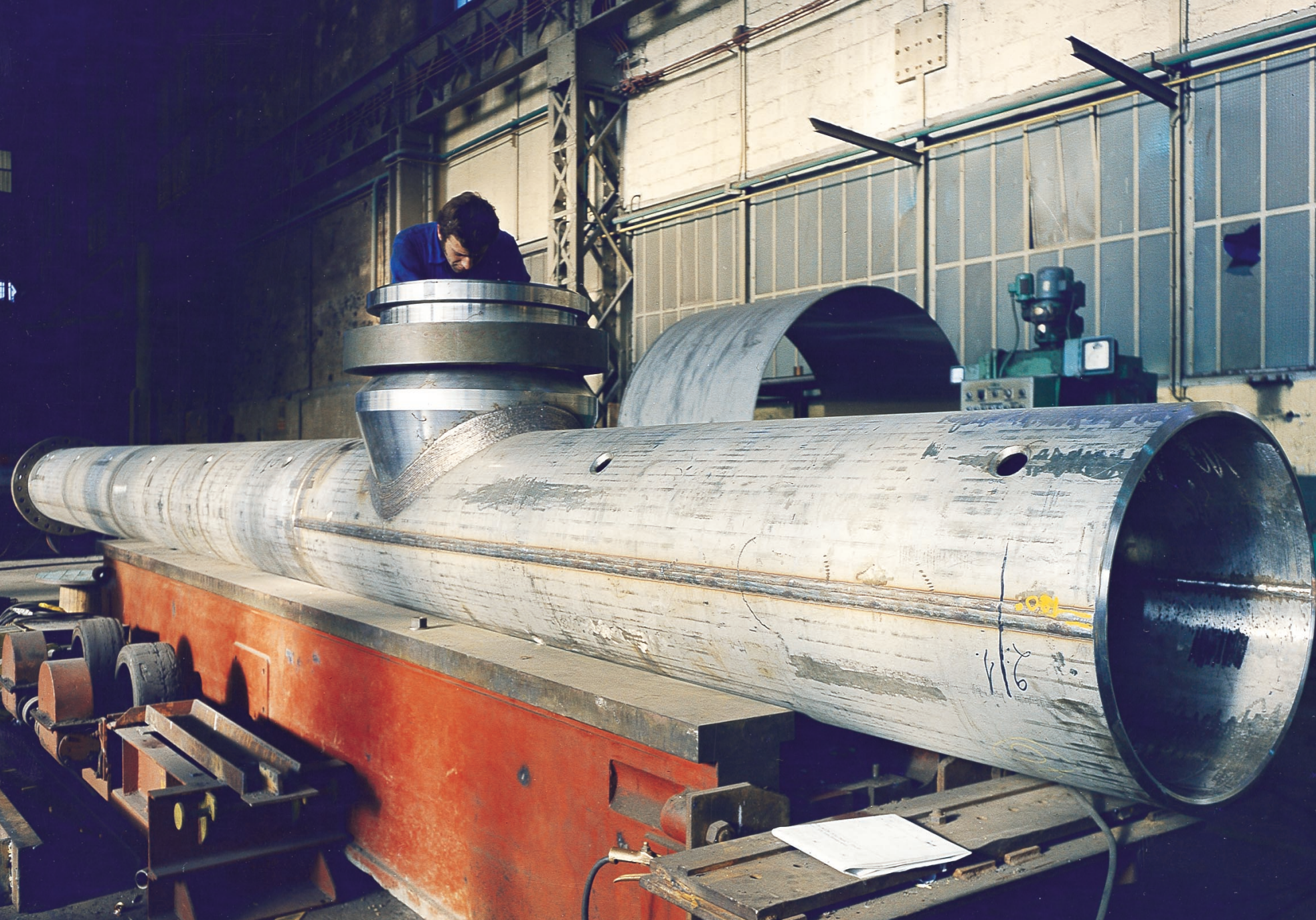
6/ Angle fitting for installation on long radius 90° elbow

The end of the fitting can be :
Bevelled according to ASME B 16-25
Socket welding to ASME B 16-11
Threaded according to ANSI B1-20-1

Range : Class 3000 lbs Sch 40 and 80
NPS 1/4" to 2" all types of end connection
NPS 2 1/2" to 12" bevelled end only

Class 6000 lbs Sch 160 and XXS
NPS 1/2" to 2" all types of end connection
NPS 2 1/2" to 12" bevelled end only

NB :
Please consult us with any enquiries for special dimensions, material or specification.



SOMMAIRE
CONTENTS

1

2

3

4

5

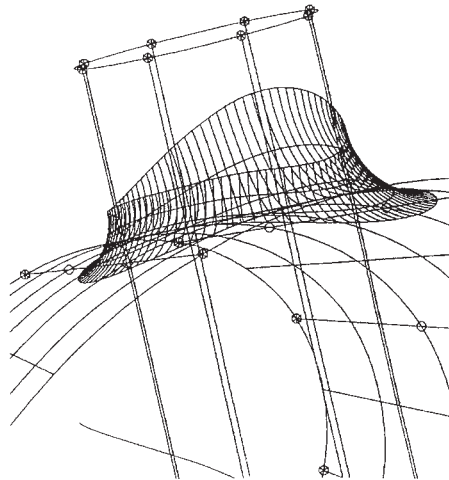
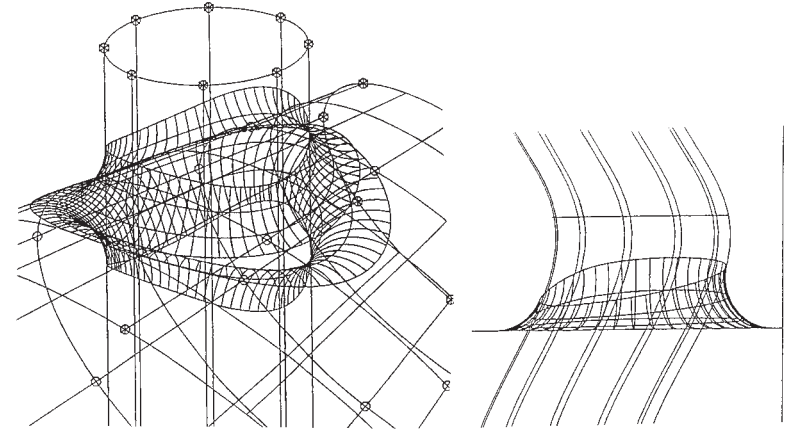
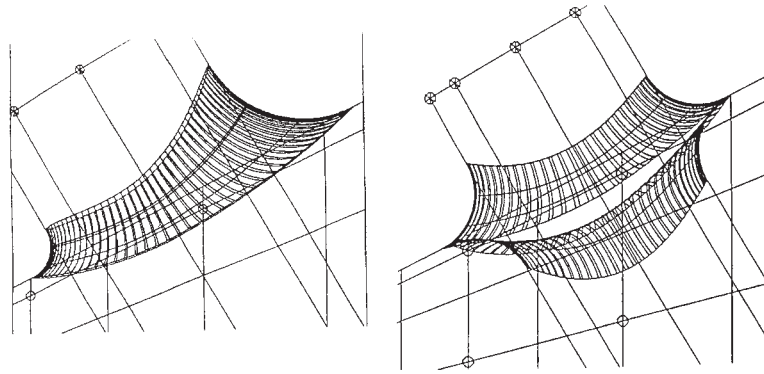
6

7

8

pièces spéciales
de raccordement / dérivation
à rayons perturbés

special forged
branch fittings



Usinages sur tours et fraiseuses numériques de pièces forgées à rayons perturbés, en toutes nuances d'aciers, ayant fait l'objet de calculs de résistance et de dimensionnement selon codes de construction internationaux (ASME, CODAP, etc...)

Machining of special forged branch fittings, using CNC and milling machines, in all grades of steel, in accordance with the design requirements of the following international standards (ASME, CODAP, etc...)

