

**Tabela de Pressão**

Pressões de Serviço na Condução de Fluidos (Conforme ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242)			Pressão de Testes	
Temperatura	Até 120°C	Até 300°C	Ambiente	
Pressão	lbf/pol <sup>2</sup> (psi)	360	290	1.500
	kgf/cm <sup>2</sup> (bar)	25	20	100
Diâmetro Nominal		1/4 a 6		

**NORMAS DE FABRICAÇÃO**

As conexões TUPY BSP, são produzidas em conformidade com as especificações das normas ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242 e especificações TUPY.

Lembramos que, dependendo da figura, alguns diâmetros podem constar de uma norma e não de outra.

**MATERIAL**

As conexões TUPY BSP, são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542.

**ROSCA**

As roscas de vedação das conexões TUPY BSP, são produzidas em conformidade com as especificações das normas ABNT NBR NM ISO 7-1 e as roscas de acoplamento, conforme ABNT NBR 8133 e ISO 228. Outros tipos de roscas podem ser produzidas sob encomenda.

**INSPEÇÃO**

As conexões TUPY BSP, são inspecionadas de modo a garantir as especificações das normas ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242.

**MARCAS**

As conexões TUPY BSP, quando as dimensões permitem, são gravadas com a marca TUPY® ou® e/ou com a identificação do diâmetro nominal.

**PROTEÇÃO SUPERFICIAL**

As conexões TUPY BSP, são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Outros revestimentos especiais (pinturas Epoxi, cataforética, híbrida, dupla galvanização, etc.) podem ser fornecidos sob consulta.

**APLICAÇÕES**

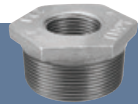
As conexões TUPY BSP, são aplicadas para a condução de água, gás, vapor, óleo e outras aplicações hidráulicas em geral.

**NOTA**

A TUPY S.A. reserva-se ao direito de introduzir nas suas linhas de produtos as alterações que julgar adequadas.

Os pesos (g) constantes nesse catálogo, estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.

Para sua segurança exija que as conexões adquiridas estejam em conformidade com as normas citadas e que sejam realizados testes de estanqueidade antes da utilização definitiva das redes instaladas.



241

Buchas de Redução

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S (máx)	Galv. g	
3/8 x 1/4	10 x 8	20	19	17	60
1/2 x 1/4	15 x 8	24	22	35	61
1/2 x 3/8	15 x 10	24	22	27	62
3/4 x 1/4	20 x 8	26	30	72	63
3/4 x 3/8	20 x 10	26	30	63	64
3/4 x 1/2	20 x 15	26	30	50	65
1 x 3/8	25 x 10	29	36	107	66
1 x 1/2	25 x 15	29	36	102	2327
1 x 3/4	25 x 20	29	36	86	67
1 1/4 x 1/2	32 x 15	31	46	200	68
1 1/4 x 3/4	32 x 20	31	46	183	69
1 1/4 x 1	32 x 25	31	46	146	70
1 1/2 x 1/2	32 x 15	31	50	261	71
1 1/2 x 3/4	40 x 20	31	50	236	72
1 1/2 x 1	40 x 25	31	50	201	73
1 1/2 x 1 1/4	40 x 32	31	50	124	74
2 x 1/2	50 x 15	35	65	412	75
2 x 3/4	50 x 20	35	65	405	76
2 x 1	50 x 25	35	65	416	77
2 x 1 1/4	50 x 32	35	65	352	78
2 x 1 1/2	50 x 40	35	65	288	79
2 1/2 x 1	65 x 25	40	80	622	2337
2 1/2 x 1 1/4	65 x 32	40	80	644	80
2 1/2 x 1 1/2	65 x 40	40	80	604	81
2 1/2 x 2	65 x 50	40	80	500	82
3 x 1 1/2	80 x 40	44	95	921	84
3 x 2	80 x 50	44	95	969	84
3 x 2 1/2	80 x 65	44	95	642	2328
4 x 2	100 x 50	51	120	1711	87
4 x 2 1/2	100 x 65	51	120	1752	83
4 x 3	100 x 80	51	120	1484	88
5 x 4	125 x 100	57	145	2049	86
6 x 4	150 x 100	58	175	3809	89
6 x 5	150 x 125	58	175	2765	116



290

Bujões com Rebordo

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S (máx)	Galv. g	
1/4	8	27,5	8	22	132
3/8	10	28	10	37	133
1/2	15	33,5	11	48	134
3/4	20	36,5	17	87	135
1	25	41,5	19	148	136
1 1/4	32	46	22	212	137
1 1/2	40	48	22	264	138
2	50	56	27	429	139
2 1/2	65	63	32	707	140
3	80	68	36	1059	141



291

Bujões

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	H	S (máx)	Galv. g	
1/4	8	20	8	12	152
3/8	10	20	10	22	153
1/2	15	24	11	36	154
3/4	20	27	17	55	155
1	25	30	19	83	156
1 1/4	32	35	22	138	157
1 1/2	40	36	22	161	158
2	50	45	27	303	159
2 1/2	65	51	32	538	160
3	80	57	36	769	161
4	100	71	41	1548	162



90

Cotovelos

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm	Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	Galv. g	
1/4	8	21	37	275
3/8	10	25	70	276
1/2	15	28	90	277
3/4	20	33	138	278
1	25	38	215	266
1 1/4	32	45	328	280
1 1/2	40	50	471	281
2	50	58	714	282
2 1/2	65	69	1138	283
3	80	78	1730	284
4	100	96	2875	285
5	125	115	4630	286
6	150	131	8157	287



90R

Cotovelos de Redução

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	B	Galv. g	
3/8 x 1/4	10 x 8	23	23	48	347
1/2 x 1/4	15 x 8	25	25	82	348
1/2 x 3/8	15 x 10	26	26	80	349
3/4 x 3/8	20 x 10	28	28	129	350
3/4 x 1/2	20 x 15	30	31	118	351
1 x 1/2	25 x 15	32	34	146	352
1 x 3/4	25 x 20	35	36	180	353
1 1/4 x 3/4	32 x 20	36	41	263	354
1 1/4 x 1	32 x 25	40	42	280	355
1 1/2 x 3/4	40 x 20	39	44	306	356
1 1/2 x 1	40 x 25	42	46	370	357
1 1/2 x 1 1/4	40 x 32	46	48	428	358
2 x 1 1/2	50 x 40	52	55	624	360
2 1/2 x 2	65 x 50	61	66	1006	362



92

Cotovelos MF

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g	
1/4	8	21	28	43	299
3/8	10	25	32	61	300
1/2	15	28	37	107	301
3/4	20	33	43	148	302
1	25	38	52	240	303
1 1/4	32	45	60	365	304
1 1/2	40	50	65	494	305
2	50	58	74	736	306
2 1/2	65	69	88	1200	307
3	80	78	98	1750	308
4	100	96	118	2883	309



120

Cotovelos 45°

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g	
3/8	10	20		52	207
1/2	15	22		72	208
3/4	20	25		111	209
1	25	28		165	210
1 1/4	32	33		269	211
1 1/2	40	36		390	212
2	50	43		511	213
2 1/2	65	50		905	214
3	80	55		1155	215
4	100	66		1966	216
5	125	80		3715	217
6	150	85		5905	218



180

Cruzetas

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g	
1/4	8	21		75	379
3/8	10	25		108	380
1/2	15	28		172	381
3/4	20	33		235	382
1	25	38		391	383
1 1/4	32	45		618	384
1 1/2	40	50		799	390
2	50	58		1143	386
2 1/2	65	69		1973	269
3	80	78		2699	387
4	100	97		4980	267



121

Cotovelos MF 45°

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g	
3/8	10	25	20	44	223
1/2	15	28	22	65	224
3/4	20	32	25	102	225
1	25	37	28	164	226



1a

Curvas MF curta

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g	
1/2	15	45		109	533
3/4	20	50		170	534
1	25	63		325	535
1 1/4	32	76		564	536
1 1/2	40	85		666	537
2	50	102		975	538



1

Curvas MF

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g	
1/4	8	40	36	51	461
3/8	10	48	42	101	462
1/2	15	55	48	129	463
3/4	20	69	60	211	464
1	25	85	75	363	465
1 1/4	32	105	95	639	466
1 1/2	40	116	105	800	467
2	50	140	130	1336	468
2 1/2	65	176	165	2215	469
3	80	205	190	3132	470
4	100	260	245	5737	471



321

Flanges com sextavado

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm				Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	D	A	E	S	Galv. g	
1/4	8	70	11	5	18	137	13534
3/8	10	75	11	5	22	162	13535
1/2	15	80	15	5	26	187	13536
3/4	20	90	16	5	32	262	13537
1	25	100	19	6	39	350	13538
1 1/4	32	120	21	6	49	553	13539
1 1/2	40	130	21	7	55	674	13540
2	50	140	26	8	69	929	13541
2 1/2	65	160	30	9	84	1353	2897
3	80	190	33	10	98	1954	13542
4	100	210	39	11	124	2807	13543
5	125	240	43,5	12	152	4190	17053
6	150	265	43	13	177	4785	17052



2

Curvas Fêmea

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.		Cod.
Polegada	mm	A	Galv. g			
3/8	10	48	105			451
1/2	15	55	151			452
3/4	20	69	255			453
1	25	85	459			454
1 1/4	32	105	726			455
1 1/2	40	116	890			456
2	50	140	1619			457
2 1/2	65	176	2439			458
3	80	205	4183			459
4	100	160	6558			460



2a

Curvas Fêmea Curta

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.		Cod.
Polegada	mm	A	Galv. g			
1/2	15	45	132			527
3/4	20	50	225			528
1	25	63	324			529
1 1/4	32	76	664			530
1 1/2	40	85	684			531
2	50	102	1212			532



3

Curvas Macho

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.		Cod.
Polegada	mm	A	Galv. g			
3/8	10	42	66			485
1/2	15	48	104			483
3/4	20	60	178			486
1	25	75	352			487
1 1/4	32	95	581			488
1 1/2	40	105	734			489
2	50	130	1370			490
2 1/2	65	165	2221			491
3	80	190	3118			492
4	100	245	5562			493
6	150	290	14336			494



40

Curvas MF 45°

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.		Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g		
3/8	10	30	24	62		412
1/2	15	36	30	108		413
3/4	20	43	36	182		414
1	25	51	42	273		415
1 1/4	32	64	54	423		416
1 1/2	40	68	58	537		417
2	50	81	70	982		418
2 1/2	65	99	86	1322		419
3	80	103	100	2073		420



60

Curvas de Retorno

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.		Cod.
Polegada	mm	A	Galv. g			
1/2	15	38	176			13555
3/4	20	50	318			13556
1	25	64	547			13557
1 1/4	32	76	878			13558
1 1/2	40	89	1267			13559
2	50	102	1854			13590



41

Curvas Fêmea 45°

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.		Cod.
Polegada	mm	A	Galv. g			
1/2	15	36	115			406
3/4	20	43	186			407
1	25	51	298			408
1 1/4	32	64	512			409
1 1/2	40	68	712			410
2	50	81	1183			411



85

Curvas de Transposição

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm		Peso Unit.		Cod.
Polegada	mm	G	A	Galv. g		
1/2 - 1/2	15 - 15	15	46	174		587
1/2 - 1	15 - 25	25	54	244		588
3/4 - 3/4	20 - 20	20	56	299		589
3/4 - 1	20 - 25	25	59	337		590



**240** Luvas de redução

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm	Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm			
3/8 x 1/4	10 x 8	30	37	1071
1/2 x 1/4	15 x 8	36	58	1072
1/2 x 3/8	15 x 10	36	65	1073
3/4 x 3/8	20 x 10	39	95	1074
3/4 x 1/2	20 x 15	39	95	1075
1 x 3/8	25 x 10	45	129	1076
1 x 1/2	25 x 15	45	123	1077
1 x 3/4	25 x 20	45	142	1078
1 1/4 x 1/2	32 x 15	50	213	1079
1 1/4 x 3/4	32 x 20	50	208	1080
1 1/4 x 1	32 x 25	50	229	1081
1 1/2 x 3/4	40 x 20	55	284	1082
1 1/2 x 1	40 x 25	55	256	1083
1 1/2 x 1 1/4	40 x 32	55	260	1084
2 x 1	50 x 25	65	373	1085
2 x 1 1/4	50 x 32	65	401	1086
2 x 1 1/2	50 x 40	65	405	1087
2 1/2 x 1 1/4	65 x 32	74	602	1088
2 1/2 x 1 1/2	65 x 40	74	579	1089
2 1/2 x 2	65 x 50	74	620	1090
3 x 1 1/2	80 x 40	80	795	1091
3 x 2	80 x 50	80	912	1092
3 x 2 1/2	80 x 65	80	870	1093
4 x 2	100 x 50	94	1535	1094
4 x 2 1/2	100 x 65	94	1595	1095
4 x 3	100 x 80	94	1687	1096



**246** Luvas MF de redução

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm	Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm			
3/8 x 1/4	10 x 8	35	36	13501
1/2 x 1/4	15 x 8	43	61	13502
1/2 x 3/8	15 x 10	43	60	13503
3/4 x 3/8	20 x 10	48	91	13504
3/4 x 1/2	20 x 15	48	90	4781
1 x 1/2	25 x 15	55	137	13505
1 x 3/4	25 x 20	55	149	13506
1 1/4 x 3/4	32 x 20	60	220	13507
1 1/4 x 1	32 x 25	60	224	13508
1 1/2 x 1	40 x 25	63	287	13509
1 1/2 x 1 1/4	40 x 32	63	271	13510
2 x 1	50 x 25	70	371	17054
2 x 1 1/4	50 x 32	70	391	17056
2 x 1 1/2	50 x 40	70	405	17055



**271** Luvas com rosca esquerda/direita

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm	Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm			
3/8	10	30	43	1131
1/2	15	36	65	1132
3/4	20	39	109	1133
1	25	45	166	1134
1 1/4	32	50	233	1135
1 1/2	40	55	294	1136
2	50	65	430	1137



**270** Luvas

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm	Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm			
1/4	8	27	31	1026
3/8	10	30	41	1027
1/2	15	36	62	1028
3/4	20	39	104	1029
1	25	45	164	1030
1 1/4	32	50	231	1031
1 1/2	40	55	286	1032
2	50	65	431	1033
2 1/2	65	74	712	1034
3	80	80	1113	1035
4	100	94	1672	1036
5	125	109	3015	1037
6	150	120	4747	1038



**529a** Luvas MF

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm	Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm			
1/2	15	43	66	1039
3/4	20	48	102	1040
1	25	55	165	1041
1 1/4	32	60	247	1042



**526** Luvas MF Alongada

Diâmetro Nominal		Dimensão em mm	Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm			
1/2 - 60	15 - 60	60	84	1024
3/4 - 70	20 - 70	70	139	375
3/4 - 90	25 - 90	90	168	377



**245** Nipples duplos de redução

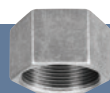
Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	H	S (máx)		
3/8 x 1/4	10 x 8	38	19	33	1193
1/2 x 1/4	15 x 8	44	22	46	1194
1/2 x 3/8	15 x 10	44	22	51	1195
3/4 x 3/8	20 x 10	47	30	83	1196
3/4 x 1/2	20 x 15	47	30	94	1197
1 x 1/2	25 x 15	56	36	141	1198
1 x 3/4	25 x 20	53	36	149	1199
1 1/4 x 3/4	32 x 20	57	46	191	1200
1 1/4 x 1	32 x 25	57	46	209	1201
1 1/2 x 3/4	40 x 20	59	50	215	1202
1 1/2 x 1	40 x 25	59	50	246	1203
1 1/2 x 1 1/4	40 x 32	59	50	256	1204
2 x 1	50 x 25	68	65	434	1205
2 x 1 1/4	50 x 32	68	65	368	1206
2 x 1 1/2	50 x 40	68	65	422	1207
2 1/2 x 2	65 x 50	75	80	661	1208
3 x 2	80 x 50	83	95	912	1209
3 x 2 1/2	80 x 65	83	95	923	1210



280

Nipples duplos

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	H	S (max)	Galv. g	
1/4	8	36	19	31	1156
3/8	10	38	22	40	1157
1/2	15	44	27	68	1158
3/4	20	47	32	108	1159
1	25	53	41	178	1160
1 1/4	32	57	50	256	1161
1 1/2	40	59	55	332	1162
2	50	68	70	585	1163
2 1/2	65	75	85	953	1164
3	80	83	100	946	1165
4	100	95	130	1888	1166
5	125	114	150	3192	1167
6	150	110	180	3930	1168



300

Tampões com sextavado

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	H	S (max)	Galv. g	
1/2	15	23	26	59	1376
3/4	20	25,5	32	91	1377
1	25	29	39	147	1378
1 1/4	32	31	48	220	1379
1 1/2	40	31	54	264	1380
2	50	38	66	417	1381
2 1/2	65	42	84	771	1382
3	80	46	96	1029	1383
4	100	56	123	1592	1384
6	150	63	179	3803	1385



301

Tampões

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A		Galv. g	
1/4	8	18		20	1354
3/8	10	18		28	1355
1/2	15	23		54	1356
3/4	20	25		87	1357
1	25	29		107	1358
1 1/4	32	31		172	1359
1 1/2	40	31		231	1360
2	50	38		323	1361
2 1/2	65	42		557	1362
3	80	46		812	1363
4	100	56		1379	1364



130R

Tês redução

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.	
Polegada	mm	B	A	Galv. g		
1 x 2 x 3	1 x 2 x 3					
3/8 x 1/4 x 3/8	10 x 8 x 10	23	23	71	1477	
1/2 x 1/4 x 1/2	15 x 8 x 15	24	24	96	1478	
1/2 x 3/8 x 1/2	15 x 10 x 10	26	26	129	1479	
3/4 x 3/8 x 3/4	20 x 10 x 10	28	28	168	1480	
3/4 x 1/2 x 3/4	20 x 15 x 20	31	30	181	1481	
1 x 3/8 x 1	25 x 10 x 25	32	30	203	1482	
1 x 1/2 x 1	25 x 15 x 25	34	32	233	1483	
1 x 3/4 x 1	25 x 20 x 25	36	35	252	1484	
1 1/4 x 1/2 x 1 1/4	32 x 15 x 32	38	34	307	1485	
1 1/4 x 3/4 x 1 1/4	32 x 20 x 32	41	36	328	1486	
1 1/4 x 1 x 1 1/4	32 x 25 x 32	42	40	371	1487	
1 1/2 x 1/2 x 1 1/2	40 x 15 x 40	42	36	390	1988	
1 1/2 x 3/4 x 1 1/2	40 x 20 x 40	44	38	405	1498	
1 1/2 x 1 x 1 1/2	40 x 25 x 40	46	42	451	1490	
1 1/2 x 1 1/4 x 1 1/2	40 x 32 x 40	48	46	556	1478	
2 x 1/2 x 2	50 x 15 x 50	48	38	545	2358	
2 x 3/4 x 2	50 x 20 x 50	50	40	589	2359	
2 x 1 x 2	50 x 25 x 50	52	44	667	2360	
2 x 1 1/2 x 2	50 x 32 x 50	54	48	729	2361	
2 x 1 1/2 x 2 1/2	50 x 40 x 50	55	52	793	2358	
2 1/2 x 1 x 2 1/2	65 x 25 x 65	60	47	933	1493	
2 1/2 x 1 1/4 x 2 1/2	65 x 32 x 65	62	52	1176	1494	
2 1/2 x 1 1/2 x 2 1/2	65 x 40 x 65	63	55	1257	1495	
2 1/2 x 2 x 2 1/2	65 x 50 x 65	66	61	1473	1496	
3 x 1 x 3	80 x 25 x 80	67	51	1276	1497	
3 x 1 1/4 x 3	80 x 32 x 80	70	55	1228	1498	
3 x 1 1/2 x 3	80 x 40 x 80	71	58	1509	1499	
3 x 2 x 3	80 x 50 x 80	73	64	1716	1500	
3 x 2 1/2 x 3	80 x 65 x 80	76	72	1931	1501	
4 x 2 x 4	100 x 50 x 100	86	70	2347	1502	
4 x 2 1/2 x 4	100 x 65 x 100	90	78	2692	2362	
4 x 3 x 4	100 x 80 x 100	92	84	3307	1503	
3/4 x 1 x 3/4	20 x 25 x 20	35	36	270	1484	
		B	C	A		
3/4 x 1/2 x 1/2	20 x 15 x 15	31	28	30	179	1481
1 1/4 x 1/2 x 1	32 x 15 x 25	38	32	34	284	1485
1 1/2 x 1/2 x 1 1/4	40 x 15 x 32	42	34	36	376	1478
1 1/4 x 1 1/4 x 1	32 x 32 x 25	42	34	36	415	1487



130

Tês

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A		Galv. g	
1/4	8	21		70	1430
3/8	10	25		87	1431
1/2	15	28		138	1432
3/4	20	33		212	1433
1	25	38		326	1434
1 1/4	32	45		464	1435
1 1/2	40	50		588	1436
2	50	58		902	1437
2 1/2	65	69		1587	1438
3	80	78		2065	1439
4	100	96		4182	1440
5	125	115		6051	1441
6	150	131		10740	1442



**132** Tês de curva dupla

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A		Galv. g	
1/2	15	45		194	1456
3/4	20	50		289	1457



**138** Tê de Hidrante

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	H	Galv. g	
4 x 2 1/2	100 x 65	78	105	2560	4484



**165** Tês 45°

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm			Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	B	S	Galv. g	
1/2	15	59	43	150	1402	
3/4	20	70	52	239	1403	
1	25	83	61	403	1404	
1 1/4	32	100	74	591	1405	
1 1/2	40	111	83	776	1406	
2	50	131	100	1292	1407	
2 1/2	65	161	123	1789	2356	
3	80	184	145	2903	1408	
4	100	228	182	5020	1409	



**96** União cotovelo com assento cônico de ferro

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm				Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	B	S (máx)	S1	Galv. g	
1/2	15	58	28	41	25	233	1995
3/4	20	62	33	50	32	349	1996
1	25	72	38	55	39	497	1997
1 1/4	32	82	45	70	49	820	1998
1 1/2	40	90	50	75	55,5	1016	1999
2	50	100	58	90	69	1492	2000
2 1/2	65	127,5	69	110	85	2488	2001
3	80	144	78	130	98	3652	2002



**98** União cotovelo com assento cônico de ferro MF

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm				Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	B	S (máx)	S1	Galv. g	
1/2	15	76	28	41	25	274	2011
3/4	20	82	33	50	32	405	2004
1	25	94	38	55	39	582	2012
1 1/4	32	107	45	70	49	910	2006
1 1/2	40	115	50	75	55,5	1218	2007
2	50	128	58	90	69	1788	2008
2 1/2	65	160	69	110	85	2892	2009
3	80	179	78	130	98	4380	2010



**330** União com assento plano

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm			Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S (máx)	S1	Galv. g	
1/4	8	42	27	17	96	1959
3/8	10	45	32	20	92	1960
1/2	15	48	41	25	178	1961
3/4	20	52	50	32	286	1962
1	25	58	55	39	375	1963
1 1/4	32	65	70	49	597	1964
1 1/2	40	70	75	55	699	1965
2	50	78	90	69	1099	1966
2 1/2	65	85	110	85	1754	1967
3	80	95	130	98	2555	1968
4	100	110	150	124	3325	1969



**331** União com assento plano MF

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm			Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S (máx)	S1	Galv. g	
3/8	10	58	32	20	104	1970
1/2	15	66	41	25	202	2003
3/4	20	72	50	32	334	1972
1	25	80	55	39	464	2005
1 1/4	32	90	70	49	751	1974
1 1/2	40	95	75	55	895	1975
2	50	106	90	69	1372	1976



**340** União com assento cônico de ferro

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm			Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S (máx)	S1	Galv. g	
1/4	8	42	27	17	96	1917
3/8	10	45	32	20	125	1918
1/2	15	48	41	25	172	1919
3/4	20	52	50	32	272	1920
1	25	58	55	39	365	1921
1 1/4	32	65	70	49	619	1922
1 1/2	40	70	75	55	751	1923
2	50	78	90	69	1136	1924
2 1/2	65	85	110	85	1776	1925
3	80	95	130	98	2607	1926
4	100	110	150	124	3494	1927



**341** União com assento cônico de ferro MF

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm			Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S (máx)	S1	Galv. g	
3/8	10	58	32	20	148	1928
1/2	15	66	41	25	211	1929
3/4	20	72	50	32	333	1930
1	25	80	55	39	458	1931
1 1/4	32	90	70	49	793	1932
1 1/2	40	95	75	55	935	1933
2	50	106	90	69	1423	1934
2 1/2	65	118	110	85	2581	1935
3	80	130	130	98	2961	1936
4	100	150	150	124	4069	1937



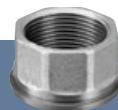
**342** Uniões com assento cônico de bronze/ferro

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm			Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S (máx)	S1	Galv. g	
1/4	8	42	27	17	104	1891
3/8	10	45	32	20	133	1892
1/2	15	48	41	25	196	1893
3/4	20	52	50	32	293	1894
1	25	58	55	39	363	1895
1 1/4	32	65	70	49	635	1896
1 1/2	40	70	75	55	766	1897
2	50	78	90	69	1211	1898
2 1/2	65	85	110	85	1761	1899
3	80	95	130	98	2643	1900
4	100	110	150	124	3680	1901
5	125	122	183	149	5524	1902
6	150	132	226	179	10132	1903



**371** Nipples para união 331

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S1	Galv. g	
3/8	10	34	20	46	1240
1/2	15	41	25	61	1241
3/4	20	44	32	118	1242
1	25	49,5	39	188	1243
1 1/4	32	56	49	293	1244
1 1/2	40	59,5	55,5	388	1245
2	50	65,5	69	630	1246



**372** Nipples para união 330

Diâmetro Nominal		Dimensões em mm		Peso Unit.	Cod.
Polegada	mm	A	S	Galv. g	
1/4	8	19,5	17	22	1229
3/8	10	21,0	20	26	1230
1/2	15	22,0	25	41	1231
3/4	20	23,5	32	80	1232
1	25	27,0	39	99	1233
1 1/4	32	30,5	44	191	1234
1 1/2	40	33,0	55,5	232	1235
2	50	36,5	69	414	1236
2 1/2	65	39,0	85	577	1237
3	80	44,0	98	849	1238
4	100	52,0	124	1276	1239

