



TUPY GROOVED

CONEXÕES

Catálogo Técnico
Linha Grooved



Sua marca de confiança.



UMA EMPRESA MOLDADA PELA EXCELÊNCIA EM TUDO QUE FAZ

A Tupy é a maior fundição de ferro da América Latina, líder na produção de blocos e cabeçotes de motor em ferro e também no mercado nacional de conexões em ferro maleável e perfis contínuos de ferro.

Sua estrutura de vendas, assistência ao cliente e logística estrategicamente localizadas na América do Norte e na Europa, bem como suas plantas fabris no Brasil e no México, garantem presença global da Tupy. Também é considerada referência em engenharia e relacionamento a longo prazo com clientes em mais de 40 países.



Tudo isso é conquistado diariamente, com o trabalho de mais de 10.500 funcionários que mantém os elevados padrões de qualidade da Tupy e asseguram a excelência que já trouxe inúmeras certificações, prêmios e destaques para a empresa.

Sempre pronta para o futuro, a Tupy insere-se cada vez mais no mercado global, buscando o intercâmbio de tecnologias e ideias para trazer ao Brasil as inovações e produtos que impulsionam os resultados de seus clientes, garantem a segurança de suas obras e renovam a confiança do mercado na Tupy, uma marca moldada pela busca permanente por qualidade.

TUPY GROOVED

CONEXÕES





Sumário

Especificação de Pressão e Temperatura TupyGrooved	6
Especificações Técnicas TUPYGROOVED.....	6
Tabela com Dimensões das Ranhuras Laminadas.....	7
Tabela com Dimensões das Ranhuras Usinadas	7
Especificações da Porca	8
Especificações do Parafuso	8
Informações Técnicas das Juntas e Anéis de Vedação.....	9
Tabela de Dimensões de Tubos Conforme ABNT NBR 5580.....	10
Tabela de Dimensões de Tubos Conforme ABNT NBR 5590.....	11
Instruções de furação para Tês Mecânicos	12
ACOPLAMENTO FLEXÍVEL TG1N.....	13
ACOPLAMENTO RÍGIDO ANGULAR TG1GK.....	13
ACOPLAMENTO DE REDUÇÃO TG1N	14
ACOPLAMENTO RÍGIDO TG1G	14
CAP TG300	15
CURVA 45 TG120.....	15
CURVA 90 TG90/TG90S	16
CRUZETA TG180.....	16
FLANGE ADAPTADOR GROOVED TG321G/TG321GA.....	17
FLANGE GROOVE TG321A.....	17
REDUÇÃO CONCÊNTRICA TG240.....	18
TÊ TG130/TG130S	19
TE REDUÇÃO TG130R.....	19
TÊ MECÂNICO RF TG3J/TG3JS.....	20
TÊ MECÂNICO GROOVED TG3G/TG3GS.....	21
TE SAÍDA SPK TG3L.....	22
ADAPTADOR TUPYGROOVED TG05	22
Instruções de Instalação para Acoplamento Rígido	23
Instruções de Instalação para Tê Mecânico Roscado e Ranhurado	24
Acoplamento Rígido.....	25
Conexão Tê Mecânico	25
Ancoragem e Suportes	26
Teste de Engenharia.....	27
Teste de Engenharia	28

Especificação de Pressão e Temperatura TupyGrooved

Especificação de Pressão e Temperatura			
Classe	DN	Pressão Máx.	°C Máx.
		bar/psi	Min. - Máx.
150	1¼ a 8"	20/300	- 34 a + 110

Especificações Técnicas TUPYGROOVED

Aplicações

As conexões TUPYGROOVED classe 150 são aplicadas em sistemas de combate à incêndio, ar condicionado e tubulações industriais.

Marca

As conexões TUPYGROOVED, quando as dimensões permitem, são gravadas com a marca TUPY® e/ou com a identificação dos diâmetros nominais e modelos.

Norma de fabricação

As conexões TUPYGROOVED são produzidas em conformidade com as especificações da norma AWWA C606.

Material

As conexões TUPYGROOVED são produzidas de modo a garantir as especificações da norma ASTM A536 – grade 65-45-12 (ferro dúctil).

Rosca

As rosca de vedação das conexões TUPYGROOVED são produzidas em conformidade com as especificações da norma ASME B1.20.1.

Inspeção

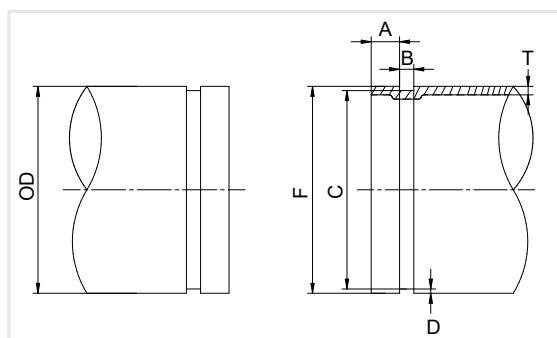
As conexões TUPYGROOVED são inspecionadas de modo a garantir as especificações da norma ANSI/AWWA C606.

Proteção superficial

As conexões TUPYGROOVED são fornecidas com a pintura vermelha em Epóxi.

NOTA: A Tupy S.A. reserva-se ao direito de introduzir nas suas linhas de produtos as alterações que julgar adequadas. Os pesos (kg) constantes deste Catálogo Técnico estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.

Tabela com Dimensões das Ranhuras Laminadas (ROLL GROOVE)

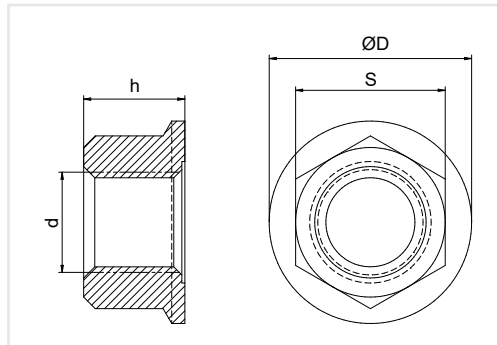


Diâmetro Nominal (DN)	Diâmetro Externo Tubo (DE)		Assento Ranhura (A) (mm)	Largura Ranhura (B) (mm)	Diâmetro Ranhura (C) (mm)		Alargamento Máximo (F)	Espessura Mínima para Ranhura Laminada (T)	
	in / mm	Básico (mm)	Tolerância (mm)	Tolerância: +- 0,76mm	Tolerância: +- 0,76mm	Básico (mm)	Tolerância (mm)	mm	mm
1.1/4" 32	42,4	+0,50	-0,60	15,88	7,14	38,99	-0,38	43,3	1,8
40 1.1/2"	48,3	+0,44	-0,52	15,88	7,14	45,09	-0,38	49,4	1,8
2" 50	60,3	+0,61	-0,61	15,88	8,74	57,15	-0,38	62,2	1,8
2.1/2" 65	73	+0,74	-0,74	15,88	8,74	69,09	-0,46	75,2	2,3
3" 80	88,9	+0,89	-0,79	15,88	8,74	84,94	0,46	90,6	2,3
4" 100	114,3	+1,14	-0,79	15,88	8,74	110,08	-0,51	116,2	2,3
6" 150	165,1	+1,60	-0,79	15,88	8,74	160,80	-0,56	167,1	2,9
6" 150	168,3	+1,60	-0,79	15,88	8,74	163,96	-0,56	170,7	2,9
8" 200	219,1	+1,60	-0,79	19,05	11,91	214,4	-0,64	221,5	2,9

Tabela com Dimensões das Ranhuras Usinadas (CUT GROOVE)

Diâmetro Nominal (DN)	Diâmetro Externo Tubo (DE)		Assento Ranhura (A) (mm)	Largura Ranhura (B) (mm)	Diâmetro Ranhura (C) (mm)		Espessura Mínima para Ranhura Laminada (T)	
	in / mm	Básico (mm)	Tolerância (mm)	Tolerância: +- 0,79mm	Tolerância: +- 0,79mm	Básico (mm)	Tolerância (mm)	mm
1.1/4" 32	42,2	+0,41	-0,41	15,88	7,95	38,99	-0,38	3,56
40 1.1/2"	48,3	+0,48	-0,48	15,88	7,95	45,09	-0,38	3,68
2" 50	60,3	+0,61	-0,61	15,88	7,95	57,15	-0,38	3,91
2.1/2" 65	73	+0,74	-0,74	15,88	7,95	69,09	-0,46	4,78
3" 80	88,9	+0,89	-0,79	15,88	7,95	84,94	0,46	4,78
4" 100	114,3	+1,14	-0,79	15,88	9,53	110,08	-0,51	5,16
6" 150	165,1	+1,60	-0,79	15,88	9,53	160,80	-0,56	5,56
6" 150	168,3	+1,60	-0,79	15,88	9,53	163,96	-0,56	5,56
8" 200	219,1	+1,60	-0,79	19,05	11,13	214,4	-0,64	6,05

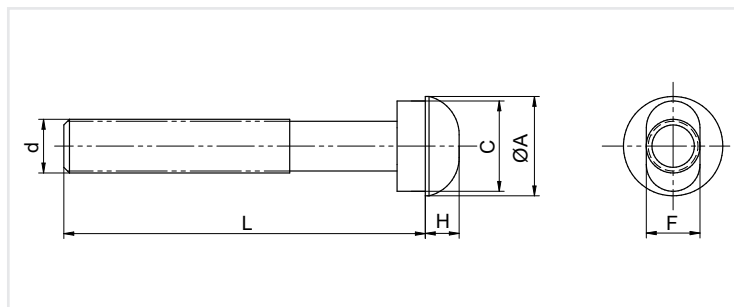
Especificações da Porca



Especificação das Porcas					
Diâmetro do Parafuso (d) (mm)	Sextavado (S) (mm)		Diâmetro (D) (mm)	Altura (h) (mm)	
	mín	máx		mín	máx
M8	12,30	13	17,90	7,60	8
M10	14,73	15	21,80	9,64	10
M12	17,73	18	26	11,57	12
M20	29,16	30	42,80	18,90	20

1. Material: ISO 898-2: 1992/GB/T3098.2-2000 Casse 8.
2. Rosca: ISO 261, tolerância 6h para M10 & M12, 7H para M16 e acima.
3. Superfície de Tratamento: Eletrodeposição de zinco seguido por imersão em cromato amarelo ISO 2081 FE/ZN5, ISO 4520 CLASSE 1A.

Especificações do Parafuso



Especificação dos Parafusos					
Diâmetro do Parafuso (d) (mm)	A (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)
M10	18,5	13,5	9,5	5	57 / 63
M12	23,5	17,5	12,3	8	70 / 76
M16	29,5	20,5	15,7	10	85 / 89 / 108
M20	38	27	18,3	12,5	110 / 115

1. Material: ISO898-1 : 1992 \ CB/T3098. 1-2000 CLASSE 8.8
2. Rosca: ISO Rosca métrica pela ISO261, tolerância 6h.
3. Superfície de Tratamento: Cromato Amarelo Galvanizado pela ISO2081 FE/ZN5, ISO4520 CLASSE 1A.

Informações Técnicas das Juntas e Anéis de Vedação

Junta de Vedação	Nome	Variação de Temperatura	Recomendação Geral de Temperatura	Marcação por Cor
E	EPDM	-34~+110°C	Recomendada para serviços com água quente ou fria, na faixa de temperatura especificada, mais uma variedade de ácidos diluídos e isentos de óleo e serviços químicos. Classificada de acordo com ANSI/ NSF 61. Não recomendado para o serviço de petróleo.	Preta com Faixa Verde

Material conforme ASTM D2000 grade: 3BA515A14B44Z ou 2BG518A14B44Z

* Outras especificações poderão ser atendidas sob consulta.

Propriedades típicas da borracha de Etileno Propileno Dieno (EPDM)	
Propriedade	Valores típicos
Densidade do polímero	0,855 – 0, 88
Dureza Shore A	55 ±7
Tensão de rotura, MPa	7 – 18
Alongamento na rotura, %	500
Resiliência	Moderada
Resistência ao rasgo	Boa
Resistência ao impacto	Boa
Deformação residual, (%)	15 – 30
Resistência à abrasão	Boa
Resistência elétrica (ohms/cm ³)	2.10 ¹⁶
Temperatura máxima por períodos curtos (°C)	150
Resistência ao ozono	Excelente
Resistência à intempérie, luz solar e UV	Excelente
Impermeabilidade aos gases	Moderada
Resistência à água	Excelente
Vida média	15 a 20anos

Tabela de Dimensões de Tubos Conforme ABNT NBR 5580

Dimensões dos tubos de aço, de classe Média (M), com e sem costura (simular DIN 2440)						
Diâmetro Externo	Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo		Espessura da Parede e	Massa Teórica do Tubo Preto
(mm)	(mm)	(pol)	Máximo	Mínimo	(mm)	(kg/m)
33,7	25	1	34,2	33,3	3,35	2,27
42,4	32	1 1/4	42,9	42	3,35	2,92
48,3	40	1 1/2	48,8	47,9	3,35	3,71
60,3	50	2	60,8	59,7	3,75	4,71
76,1	65	2 1/2	76,6	75,3	3,75	6,69
88,9	80	3	89,5	88	4,05	7,87
114,3	100	4	115	113,1	4,50	12,18
165,1	150	6	166,5	163,9	5,30	20,89

* Não compatível para Bitolas de 2 1/2 e 6"

Dimensões dos tubos de aço, de classe Leve (L), com e sem costura						
Diâmetro Externo	Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo		Espessura da Parede e	Massa Teórica do Tubo Preto
(mm)	(mm)	(pol)	Máximo	Mínimo	(mm)	(kg/m)
33,7	25	1	34	33,2	2,65	2,03
42,4	32	1 1/4	42,7	41,9	2,65	2,63
48,3	40	1 1/2	48,6	47,8	3	3,35
60,3	50	2	60,7	59,6	3	4,24
76,1	65	2 1/2	76,3	75,2	3,35	6,01
88,9	80	3	89,4	87,9	3,35	7,07
114,3	100	4	114,9	113	3,75	10,22

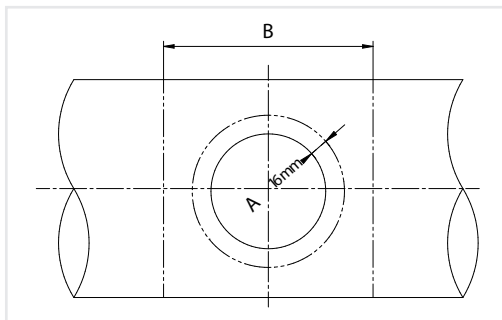
* Não compatível para Bitolas de 2 1/2 e 6"

Tabela de Dimensões de Tubos Conforme ABNT NBR 5590

Tubos de Classe Normal, com e sem costura (SIMILAR A ASTM A 53)								
Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo (D)	Classe	Série (Schedule)	Espessura da Parede e (mm)		Massa por Metro	
(pol)	(mm)	mm			Com Costura (mm)	Sem Costura (mm)	Com Costura (kg/m)	Sem Costura (kg/m)
1	25	33,40	N	10	2,77	2,77	2,12	2,12
1 1/4	32	42,16	N	10	2,77	2,77	2,73	2,73
1 1/2	40	48,26	N	10	2,77	2,77	3,16	3,16
2	50	60,32	N	10	2,77	2,77	3,98	3,98
2 1/2	65	73,03	N	10	3,05	3,05	5,33	5,33
3	80	88,90	N	10	3,05	3,05	6,59	6,59
4	100	114,30	N	10	3,05	3,05	8,52	8,52
6	150	168,28	N	10	3,40	3,40	14,13	14,13
8	200	219,08	N	10	3,76	3,76	20,37	20,37

Tubos de Classe Normal, com e sem costura (SIMILAR A ASTM A 53)								
Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo (D)	Classe	Série (Schedule)	Espessura da Parede e (mm)		Massa por Metro	
(pol)	(mm)	mm			Com Costura (mm)	Sem Costura (mm)	Com Costura (kg/m)	Sem Costura (kg/m)
1	25	33,40	N	40	3,35	3,38	2,48	2,50
1 1/4	32	42,16	N	40	3,55	3,56	3,38	3,39
1 1/2	40	48,26	N	40	3,75	3,68	4,12	4,05
2	50	60,32	N	40	4	3,91	5,56	5,44
2 1/2	65	73,03	N	40	5,30	5,16	8,85	8,64
3	80	88,90	N	40	5,60	5,49	11,50	11,29
4	100	114,30	N	40	6	6,02	16,02	16,07
6	150	168,28	N	40	7,10	7,11	28,22	28,26
8	200	219,08	N	40	8,50	8,18	44,14	42,55

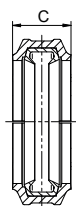
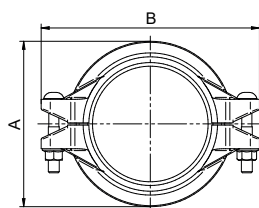
Instruções de furação para Tê Mecânico Grooved e Rosca



Diâmetro do Tubo de Alimentação	Diâmetro de Derivação	Diâmetro do Furo
mm/in	in/mm	(+3.2,0+0.13,0) mm
50 2"/60.3	15 1/2	38 A89*
	20 3/4	
	25 1	
	32 1.1/4	45 A102*
	40 1.1/2	
65 2.1/2"/73 76.1	15 1/2	38 A89*
	20 3/4	
	25 1	
	32 1.1/4	51 A102*
	40 1.1/2	
80 3"/88.9	15 1/2	38 A89*
	20 3/4	
	25 1	
	32 1.1/4	51 A102
	40 1.1/2	
	50 2	
100 108 4"/114.3	15 1/2	38 A89*
	20 3/4	
	25 1	
	32 1.1/4	51 A102*
	40 1.1/2	
	50 2	
	65 2.1/2 / 76.1 2.1/2 73.0	70 A120*
	80 3	89 A140*

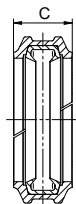
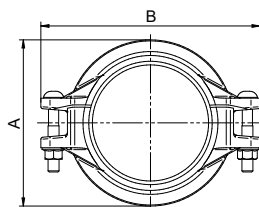
Diâmetro do Tubo de Alimentação	Diâmetro de Derivação	Diâmetro do Furo
mm/in	mm/in	(+3.2,0+0.13,0) mm
150 159 165.1 6"/168.3	15 1/2	38 A89*
	20 3/4	
	25 1	
	32 1.1/4	51 A102*
	40 1.1/2	
65 2.1/2 / 76.1 2.1/2 / 73.0	50 2	64 A114*
	80 3	89 A140*
	100 108/4	114 A165*
	25 1	38 1.50 A89*
	32 1.1/4	51 A102*
40 1.1/2		
200 8"/219.1 250 10"/273	50 2	64 A114
	65 2.1/2 / 76.1 2.1/2 73.0	70 A120*
	80 3	89 A140*
	100 108/4	114 A165*

* Valores referenciais a Serra Copo.



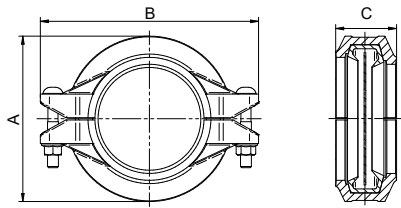
TG1N ACOPLAMENTO FLEXÍVEL

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)			Quantidade/ Medidas do Parafuso (mm)	Peso (kg)
pol	mm		A	B	C		
1 1/4	32	42.4	65	104	44	2-M10 x 57	0,505
1 1/2	40	48.3	70	110	44	2-M10 x 57	0,588
2	50	60.3	83	125	44	2-M10 x 57	0,619
2 1/2	65	73	96	143	45	2-M10 x 57	0,784
2 1/2	65	76.1	100	145	45	2-M10 x 57	0,847
3	80	88.9	115	160	45	2-M12 x 70	1,158
4	100	114.3	145	198	50	2-M12 x 70	1,620
6	150	165.1	196	260	52	2-M16 x 85	2,945
6	150	168.3	200	265	52	2-M16 x 85	2,945
8	216	216.3	254	320	59	2-M16 x 85	5,808



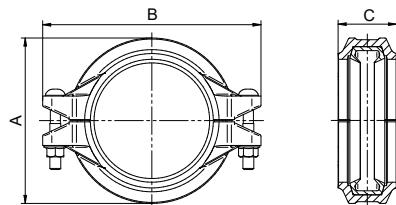
TG1GK ACOPLAMENTO RÍGIDO ANGULAR

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)			Medidas Parafuso No. Size (mm)	Peso (kg)
pol	mm		A	B	C		
1	25	34	59	100	44	2-M 10 x 57	0,523
1 1/4	32	42.4	64	99	46.5	2-M 10 x 55	0,549
1 1/2	40	48.3	70	105	46.5	2-M 10 x 55	0,576
2	50	60.3	85	121	46.5	2-M 10 x 55	0,691
2 1/2	65	73	99	134	47.5	2-M 10 x 63	0,890
2 1/2	65	76.1	102	137	47.5	2-M 10x63	0,890
3	80	88.9	115	150	47.5	2-M 10 x 57	0,948
4	100	114.3	142	180	52	2-M 12 x 70	1,402
6	150	165.1	198	242	52.5	2-M 12 x 76	2,420
6	150	168.3	201	245	52.5	2-M20 x 110	2,280
8	200	219.1	258	331	63.5	2-M 16 x 85	5,617



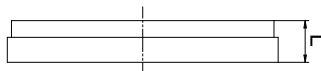
TG1N ACOPLAMENTO DE REDUÇÃO

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões			Medidas do Parafuso (mm)	Peso (kg)
pol	mm		A (mm)	B (mm)	C (mm)		
2 x 1 1/2	50 x 40	60.3 x 48.3	86	125	44	2-M10 x 57	0,809
2 1/2 x 2	65 x 50	73 x 60.3	100	138	45	2-M10 x 57	0,949
2 1/2 x 2	65 x 50	76.1 x 60.3	100	138	45	2-M10 x 57	0,955
3 x 2	80 x 50	88.9 x 60.3	115	168	46	2-M12 x 70	1,571
3 x 2 1/2	80 x 65	88.9 x 73	115	168	46	2-M12 x 70	1,500
3 x 2 1/2	80 x 65	88.9 x 76.1	115	172	46	2-M12 x 70	1,530
4 x 2	100 x 50	114.3 x 60.3	144	198	50	2-M12 x 70	2,204
4 x 2 1/2	100 x 65	114.3 x 73	144	198	50	2-M12 x 70	2,096
4 x 2 1/2	100 x 65	114.3 x 76.1	144	202	50	2-M12 x 70	2,170
4 x 3	100 x 80	114.3 x 88.9	148	198	50	2-M12 x 70	2,074
6 x 3	150 x 80	165.1 x 88.9	200	260	51	2-M20 x 115	6,352
6 x 3	150 x 80	168.3 x 88.9	200	268	51	2-M20 x 115	4,352
6 x 4	150 x 100	165.1 x 114.3	197	260	51	2-M16 x 85	3,719
6 x 4	150 x 100	168.3 x 114.3	202.5	268	52.5	2-M16 x 85	4,731
8 x 6	200 x 150	219.1 x 165.1	257	335	60	2-M20 x 115	6,139
8 x 6	200 x 150	219.1 x 168.3	257	338	60	2-M20 x 115	7,734



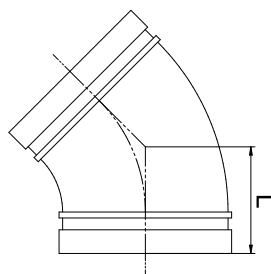
TG1G ACOPLAMENTO RÍGIDO

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões			Medidas do Parafuso (mm)
in	mm		A (mm)	B (mm)	C (mm)	
2 1/2	65	73.0	98	145	45	2-M10 x 57
2 1/2	65	76.1	101	147	45	2-M10 x 57



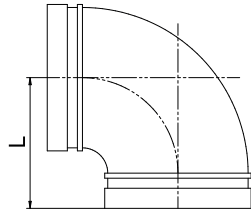
TG300 CAP

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões	Peso (kg)
pol	mm		L1 (mm)	
1 1/4	32	42.4	23.5	0,124
1 1/2	40	48.3	23.5	0,160
2	50	60.3	23.50	0,221
2 1/2	65	73	23.50	0,322
2 1/2	65	76.1	24.5	0,322
3	80	88.9	24	0,492
4	100	114.3	27	0,777
6	150	165.1	27	1,679
6	150	168.3	27	1,679
8	200	219.1	30	3,608



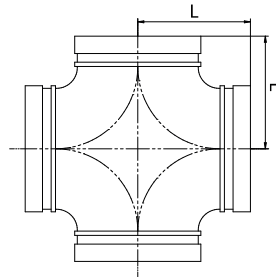
TG120 CURVA 45°

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões	Peso (kg)
pol	mm		L (mm)	
1	25	33.7	44.50	0,204
1 1/4	32	42.4	44.50	0,294
1 1/2	40	48.3	44.50	0,361
2	50	60.3	51	0,512
2 1/2	65	73	57	0,799
2 1/2	65	76.1	57	0,799
3	80	88.9	63.50	1,254
4	100	108	76	1,884
6	150	168.3	89	3,730
6	150	165.1	89	3,730
8	200	219.1	108	7,008



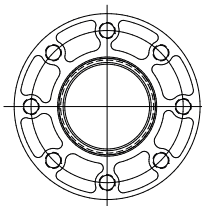
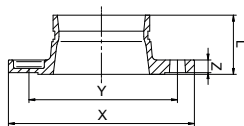
TG90/TG90S CURVA 90°

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)	Peso (kg)
pol	mm		L	
1	25	33.7	57	0,237
1 1/4	32	42.4	70	0,399
1 1/2	40	48.3	70	70
2	50	60.3	70	0,591
2 1/2	65	73	76	0,882
2 1/2	65	76.1	76	0,882
3	80	88.9	85.5	1,364
4	100	114.3	101	2,048
6	150	165.1	140	4,667
6	150	168.3	140	4,919
8	200	219.1	165	8,690



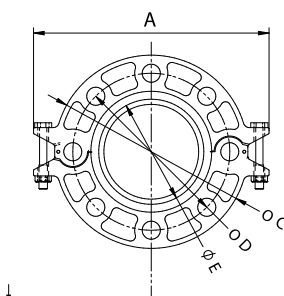
TG180 CRUZETA

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões	Peso (kg)
in	mm		L (mm)	
1 1/4	32	42.4	70	0,787
1 1/2	40	48.3	70	0,898
2	50	60.3	70	1,104
2 1/2	65	73	76	1,753
3	80	88.9	85.5	2,454
4	100	114.3	101	3,660
6	150	168.3	140	10,660
8	200	219.1	175	19,090



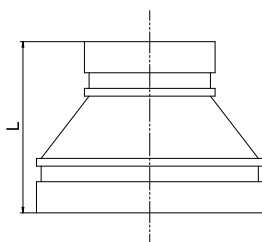
TG321G/TG321GA FLANGE ADAPTADOR GROOVED

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)				Medidas do Parafuso Número do parafuso/ Tamanho (mm)	Peso (kg)
pol	mm		L	X	Y	Z		
2.1/2	65	73	65	165	125	16	4-M16	1,875
3	80	88,9	65	200	160	16	8-M16	2,053
6	150	168,3	70	285	240	18	8-M20	3,944
2	50	60,3	65	152	120,5	16	4-M16	1,311
4	100	114,3	70	229	190,5	16	8-M16	3,108
8	200	219,1	75	340	298,5	19	8-M20	6,500



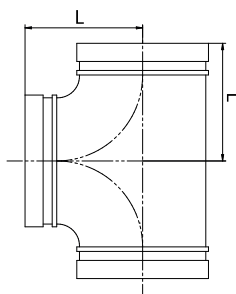
TG321A FLANGE GROOVED

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)					Medidas do Parafuso (mm)	Peso (kg)
POL	mm		A	B	C	D	E		
2	50	60,3	206	19	152	121	57,5	2-M10 x 50	1,389
2 1/2	65	73	230	19	178	140	69,8	2-M10 x 50	1,777
3	80	88,9	246	19	191	152	85,5	2-M10 x 50	1,883
4	100	114,3	280	19	229	191	110,5	2-M12 x 55	2,717
6	150	168,3	346	24	280	241,3	164,3	2-M12 x 65	4,213
8	200	219,1	414,3	30	341,4	298,5	214,9	2-M10 x 70	5,457



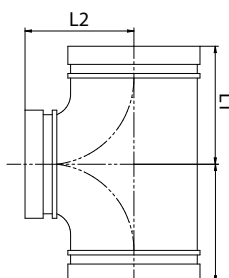
TG240 REDUÇÃO CONCÊNTRICA GROOVED

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)	Peso (kg)
pol	mm		C	
1 1/4 x 1	32 x 25	42 x 33.7	64	0,198
1 1/2 x 1	40 x 25	48.3 x 33.7	64	0,230
1 1/2 x 1 1/4	40 x 32	48.3 x 42.4	64	0,260
2 x 1	50 x 25	60.3 x 33.7	64	0,279
2 x 1 1/4	50 x 32	60.3 x 42.4	64	0,307
2 x 1 1/2	50 x 40	60.3 x 48.3	64	0,332
2 1/2 x 1 1/4	65 x 32	73 x 42.4	64	0,403
2 1/2 x 1 1/2	65 x 40	73 x 48.3	64	0,414
2 1/2 x 2	65 x 50	73 x 60.3	64	0,445
3 x 1 1/2	80 x 40	88.9 x 48.3	64	0,545
3 x 2	80 x 50	88.9 x 60.3	64	0,554
3 x 2 1/2	80 x 65	88.9 x 73	64	0,727
4 x 1 1/2	100 x 40	114.3 x 48.3	76	0,791
4 x 2	100 x 50	114.3 x 60.3	76	0,853
4 x 2 1/2	100 x 65	114.3 x 73	76	0,923
4 x 3	100 x 80	114.3 x 88.9	76	1,003
6 x 2 1/2	150 x 65	168.3 x 73	102	1,812
6 x 3	150 x 80	168.3 x 88.9	102	2,012
6 x 4	150 x 100	168.3 x 114.3	102	2,678
8 x 4	200 x 100	219 x 114.3	127	4,807
8 x 6	200 x 150	219.1 x 168.3	127	3,960



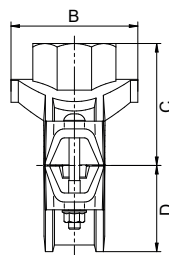
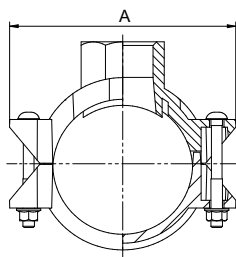
TG130/TG130S TE

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)		Peso (kg)
pol	mm		L		
1	25	33.7	57		0,356
1 1/4	32	42.4	70		0,590
1 1/2	40	48.3	70		0,668
2	50	60.3	70		0,855
2 1/2	65	73	76		1,286
2 1/2	65	76.1	76		1,286
3	80	88.9	85.5		1,747
4	100	114.3	101		2,662
6	150	165.1	140		7,391
6	150	168.3	140		7,391
8	200	219.1	175		14,410



TG130R TE REDUÇÃO

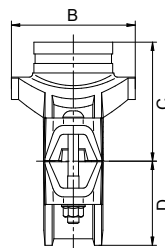
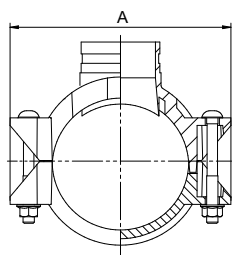
Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões		Peso (kg)
pol	mm		L1 (mm)	L2 (mm)	
2 x 1 1/2	50 x 40	60,3 x 48,3	70	70	0,808
2 1/2 x 1 1/2	65 x 40	73 x 48,3	76	76	1,218
2 1/2 x 2	65 x 50	73 x 60,3	69	76	1,149
2 1/2 x 2	65 x 50	76,1 x 60,3	69	76	1,149
3 x 2	80 x 50	88,9 x 60,3	85,5	85,5	1,748
3 x 2 1/2	80 x 65	88,9 x 73	85,5	85,5	1,847
3 x 2 1/2	80 x 65	88,9 x 76.1	85,5	85,5	1,847
4 x 2 1/2	100 x 65	114,3 x 73	101	101	2,726
4 x 3	100 x 80	114,3 x 88,9	101	101	2,694



G3J/TG3JS TÊ MECÂNICO ROSCADO

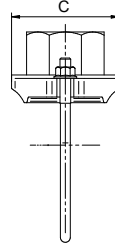
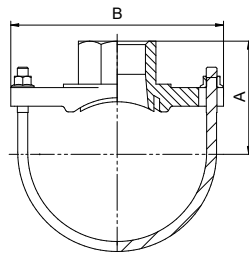
Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões				Medidas do Parafuso (mm)	Peso (kg)
pol	mm		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)		
2 x 1	50 x 25	60.3 x 33.7	116	68	60	39	M10 x 57	0,720
2 x 1 1/4	50 x 32	60.3 x 42.4	116	76	65	39	M10 x 57	0,818
2 x 1 1/2	50 x 40	60.3 x 48.3	116	76	65	39	M10 x 57	0,831
2 1/2 x 1	65 x 25	73 x 33.7	137	71	70	49	M12 x 70	1,049
2 1/2 x 1 1/4	65 x 32	73 x 42.4	137	84.5	73	49	M12 x 70	1,152
2 1/2 x 1 1/2	65 x 40	73 x 48.3	137	84.5	73	49	M12 x 70	1,177
3 x 1	80 x 25	88.9 x 33.7	150	71	71	55.5	M12 x 76	1,046
3 x 1 1/4	80 x 32	88.9 x 42.4	150	84.50	74	55.5	M12 x 76	1,099
3 x 1 1/2	80 x 40	88.9 x 48.3	150	84.50	74	55.5	M12 x 76	1,101
3 x 2	80 x 50	88.9 x 60.3	150	98	77	55.5	M12 x 76	1,281
4 x 1	100 x 25	114.3 x 33.7	178	77.5	89.5	67.5	M12 x 76	1,443
4 x 1 1/4	100 x 32	114.3 x 42.4	178	88	89.5	67.5	M12 x 76	1,255
4 x 1 1/2	100 x 40	114.3 x 48.3	178	88	89.5	67.5	M12 x 76	1,260
4 x 2	100 x 50	114.3 x 60.3	178	103.5	92	67.5	M12 x 76	1,345
4 x 2 1/2	100 x 65	114.3 x 73	178	103.5	98	67.5	M12 x 76	1,670
4 x 2 1/2	100 x 65	114.3 x 76.1	188	104.5	102	70	M12 x 76	1,603
4 x 3	100 x 80	114.3 x 88.9	178	124	98	67.5	M12 x 76	1,861
6 x 4	150 x 100	168.3 x 114.3	240	155	130	96.5	M16 x 108	3,580

*Instruções de furação na página 12.



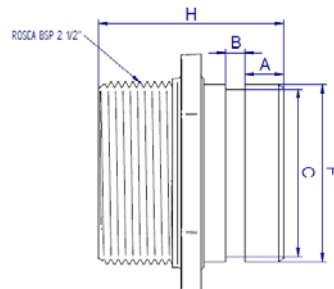
TG3G/TG3GS TÊ MECÂNICO GROOVE

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões				Medidas do Parafuso (mm)	Peso (kg)
pol	mm		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)		
2 x 1 1/4	50 x 32	60.3 x 42.4	116	76	69.5	39	M10 x 57	0,723
2 x 1 1/2	50 x 40	60.3 x 48.3	116	76	69.5	39	M10 x 57	0,763
2 1/2 x 1 1/4	65 x 32	73 x 42.4	137	84.5	78	49	M12 x 70	1,104
2 1/2 x 1 1/2	65 x 40	73 x 48.3	137	84.5	78	49	M12 x 70	1,135
3 x 1.1/4	80 x 32	88.9 x 42.4	152	85.5	84.5	56.5	M12 x 76	1,139
3 x 1.1/2	80 x 40	88.9 x 48.3	152	85.5	84.5	56.5	M12 x 76	1,155
3 x 2	80 x 50	88.9 x 60.3	152	98	84.5	56.5	M12 x 76	1,241
4 x 1 1/4	100 x 32	114.3 x 42.4	188	128	102	70	M12 x 76	1,676
4 x 1 1/2	100 x 40	114.3 x 48.3	188	89	102	70	M12 x 76	1,676
4 x 2	100 x 50	114.3 x 60.3	188	104.50	102	70	M12 x 76	1,408
4 x 2 1/2	100 x 65	114.3 x 73	188	104.5	102	70	M12 x 76	1,766
4 x 2 1/2	100 x 65	114.3 x 76.1	188	104.5	102	70	M12 x 76	3,272
4 x 3	100 x 80	114.3 x 88.9	188	128	102	70	M12 x 76	2,620
6 x 1 1/2	150 x 40	168.3 x 48.3	247	95	128	98.5	M16 x 108	2,843
6 x 2	150 x 50	168.3 x 60.3	247	114	134	98.5	M16 x 108	4,615
6 x 2 1/2	150 x 65	165 x 76	244	112.5	128.5	128.5	M16 x 108	2,612
6 x 2 1/2	150 x 65	168.3 x 73	247	112.5	135	98.5	M16 x 108	2,612
6 x 3	150 x 80	168.3 x 88.9	188	104.5	102	70	M12 x 76	2,832
6 x 4	150 x 100	168.3 x 114.3	247	160	138	98.5	M16 x 108	3,235
8 x 2 1/2	200 x 65	219.1 x 73	320	118	158	125	M20 x 115	3,681
8 x 2 1/2	200 x 65	219.1 x 76.1	320	118	158	125	M20 x 115	3,650
8 x 3	200 x 80	219.1 x 88.9	320	136.5	161	125	M20 x 115	3,841
8 x 4	200 x 100	219.1 x 114.3	320	162	161	125	M20 x 115	4,528



TG3L TE SAÍDA SPK

Diâmetro Nominal		Dimensões			Medidas do Parafuso (mm)	Peso (kg)
in	mm	A (mm)	B (mm)	C (mm)		
1 1/4 x 1/2	32 x 15	54.4	88.9	57.2	M10 x 73	0,374
1 1/4 x 3/4	32 x 20	54.4	88.9	57.2	M10 x 73	0,406
1.1/4 x 1	32 x 25	57.7	88.9	57.2	M10 x 73	0,446
1.1/2 x 1/2	40 x 15	43	88.9	57.2	M10 x 73	0,371
1 1/2 x 3/4	40 x 20	51	88.9	57.2	M10 x 73	0,398
1.1/2 x 1	40 x 25	60.8	88.9	57.2	M10 x 73	0,424
2 x 1/2	50 x 15	63.3	95.3	57.2	M10 x 90	0,387
2 x 3/4	50 x 20	63.3	95.3	57.2	M10 x 90	0,429
2 x 1	50 x 25	66.6	95.3	57.2	M10 x 90	0,464
2.1/2 x 1/2	65 x 15	69.9	108	57.2	M10 x 105	0,415
2 1/2 x 3/4	65 x 20	69.9	108	57.2	M10 x 105	0,462
2.1/2 x 1	65 x 25	73.2	108	57.2	M10 x 105	0,491
3 x 1	80 x 25	79	145	73	M12 x 58	0,794
4 x 1	100 x 25	89	185	72	M12 x 70	1,156
6 x 1	150 x 25	124	254	75	M20 x 115	2,011



TG05 ADAPTADOR TUPYGROOVED

Diâmetro Nominal		D.E. Tubo mm	Dimensões (mm)				
pol	mm		A	B	C	F	H
2 1/2	65	73.0	15.8	8.7	69.0	73.0	76.5

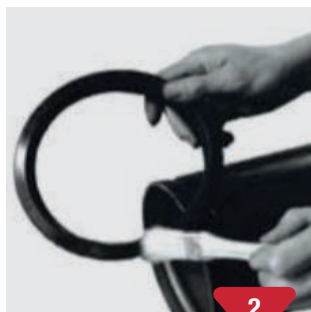
Instruções de Instalação para Acoplamento Rígido



1

PREPARAÇÃO DO TUBO

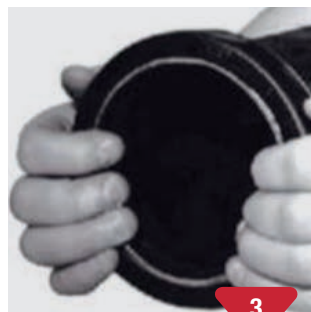
Verifique a terminação do tubo quanto às dimensões da ranhura e assegure que o tubo não apresente amassamentos e/ou projeções que impeçam a vedação adequada. Verificar também se as dimensões da ranhura estão conforme a tabela da página 7.



2

LUBRIFICAR JUNTA DE VEDAÇÃO

Verifique a junta de vedação para assegurar que seja compatível com o serviço desejado. Aplique uma camada fina de lubrificante na parte externa e no anel de vedação interna.



3

INSTALAÇÃO DA JUNTA DE VEDAÇÃO

Deslize a junta de vedação por um dos tubos, assegurando que o anel de vedação não ultrapasse a face do tubo.



4

ALINHAMENTO

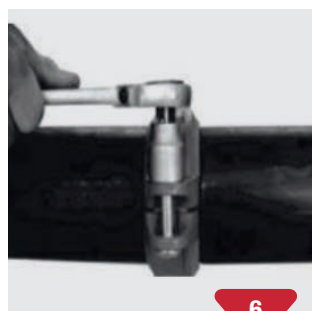
Após alinhar as terminações dos tubos, posicione a junta de vedação centralizando-a entre as ranhuras de ambos os tubos. O anel de vedação não deverá ficar além das ranhuras dos tubos.



5

INSTALAÇÃO DAS CARÇAÇAS DOS ACOPLAMENTOS

Remova o parafuso e a porca de um dos lados e solte a outra porca. Posicione uma dos alojamentos sobre o anel de vedação, assegurando que suas nervuras se encaixem nas ranhuras dos tubos. Repita o procedimento posicionando também a outra carcaça sobre o anel de vedação. Insira o parafuso solto do lado faltante e recoloca ambas as porcas.



6

APERTO DAS PORCAS

Aperte as porcas com ferramenta manual ou ferramenta elétrica de acordo com o torque especificado na tabela abaixo (nesta página).



7

ACOPLAMENTO RÍGIDO PRONTO

Os acoplamentos rígidos deverão ter as arestas dos parafusos espaçadas igualmente. Anéis de vedação não podem ser visualizadas.

CAUIDADO

É NECESSÁRIO APLICAR TORQUE ADEQUADO AOS PARAFUSOS PARA OBTER O DESEMPENHO ESPECIFICADO.

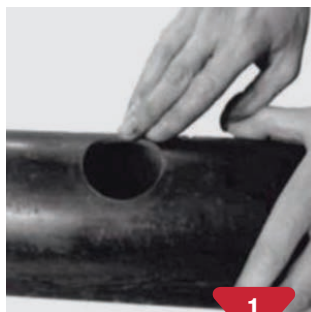
- Aplicar torque em excesso aos parafusos poderá resultar em danos aos parafusos e / ou alojamento que poderá resultar na união incorreta.
- Aplicar pouco torque poderá resultar na capacidade reduzida de reter pressão, vazamento do anel e separação dos tubos. A separação da união dos tubos/conexões poderá resultar em danos significativos à propriedade e lesões sérias.

TORQUE ESPECÍFICO / PARAFUSOS

TORQUE NOS PARAFUSOS ANSI

Parafuso	Torque
mm	N.m
M10	40 - 60
M12	110 - 135
M16	135 - 175
M20	175 - 245
M25	245 - 325

Instruções de Instalação para Tê Mecânico Roscado, Ranhurado e Tê Saída SPK



1

PREPARAÇÃO DO TUBO

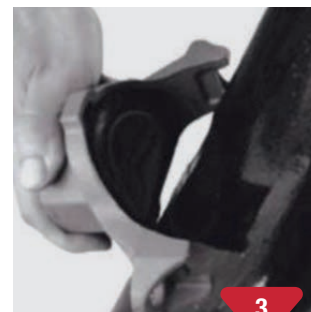
Após o furo no tubo de acordo com o diâmetro da saída (vide tabela de furos na página 12 ou 13), retire o rebordo e limpe a superfície onde será colocada o anel de vedação e inspecione visualmente em busca de defeitos que impeçam a adequada vedação. Tomar o cuidado para não perfurar o anel de solda (costura do tubo).



2

REMOVAS REBARBAS

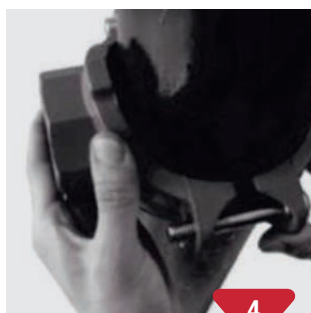
Remover quaisquer rebarbas que estiverem presentes antes da montagem, para proteger a junta de vedação e evitar vazamentos.



3

INSTALAÇÃO DA JUNTA DE VEDAÇÃO

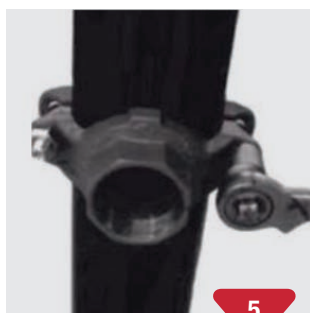
Inserir o anel de vedação na carcaça de saída do Tê Mecânico (também chamada "colarinho"), assegurando que ele fique posicionado dentro do rebaixo da peça.



4

INSTALAÇÃO DO TÊ MECÂNICO

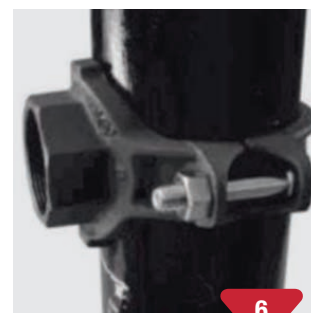
Alinhar o "colarinho" e a junta de vedação com o furo feito no tubo, permitindo que o pescoço de centralização (existente no "colarinho") fique posicionado dentro dele. Tomar cuidado para o encaixe correto das peças. Após essa última etapa, coloque a carcaça inferior no tubo e insira os parafusos e porcas, apertando apenas manualmente.



5

APERTO DAS PORCAS

Aperte as porcas com ferramenta manual ou ferramenta elétrica de impacto até o contato visual entre as carcaças em ambos os lados. Após o contato dê mais ½ volta de aperto. O desempenho ideal do conjunto será conseguido se aplicado o torque especificado na tabela abaixo (nesta página).



6

MONTAGEM CONCLUÍDA

Devem existir arestas iguais em ambos os lados das carcaças superior e inferior.

TORQUE ESPECÍFICO / PARAFUSOS

TORQUE NOS PARAFUSOS ANSI

Parafuso	Torque
mm	N.m
M10	40 - 60
M12	110 - 135
M16	135 - 175
M20	175 - 245

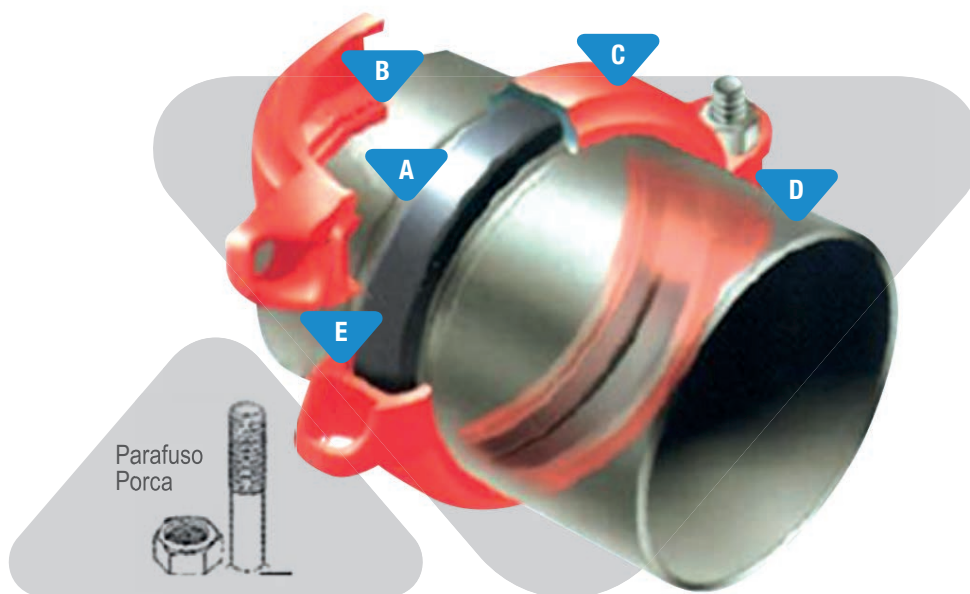
Acoplamento Rígido

1 O mecanismo T&G (conhecido como "Língua & Ranhura"), combinado com um diâmetro ligeiramente encurtado, oferece travamento mecânico e por fricção, resultando em uma junta rígida que reduz o movimento angular indesejado, ideal para redes aéreas e que necessitem de total travamento

2 Os dentes embutidos no acoplamento rígido firmam a borda da ranhura e servem para reduzir o movimento linear.

3 O mecanismo T&G permite um ligeiro deslocamento na base das carcaças, que serve para proteger a junta.

4 Com o mecanismo T&G, o contato metal-metal não é necessário entre as abas das carcaças. Você normalmente pode ver uma distância de 1,6 até 3,2mm entre elas quando instaladas.

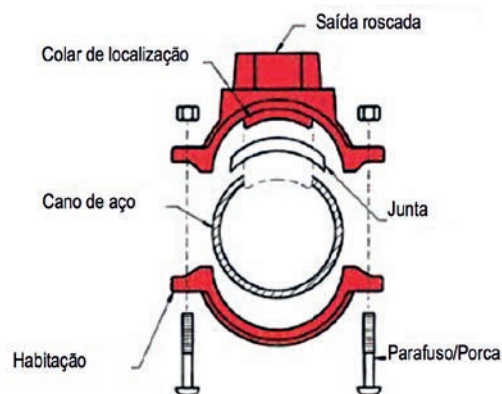


A - Ranhura **B** - Carcaça com dente embutido **C** - Segmento da carcaça do acoplamento **D** - Aresta **E** - Língua & Ranhura (T&G)

Conexão Tê Mecânico

O Tê Mecânico possibilita uma saída rápida e fácil de derivação roscada, eliminando a necessidade de soldagem ou da utilização de um Tê e seus Acoplamentos. Basta fazer um furo no tamanho e local especificados, com

ferramenta apropriada, e encaixar o Tê Mecânico ao tubo juntamente com as porcas e parafusos fornecidos. À medida que os parafusos são apertados, a junta, sensível à pressão, forma uma vedação estanque.





Sua marca de confiança.

Certificações



USA

TUPY S.A.
RUA ALBANO SCHMIDT, 3400 • 89227-901 • JOINVILLE • SANTA CATARINA



0800 727 8400
TUPY.COM.BR