

TUBOS E CONEXÕES

A MARCA QUE O
MERCADO CONFIA



ELETRODUTOS
E CONEXÕES



SOMOS A GFC

A GFC, atuando há uma década no mercado, conta com profissionais altamente qualificados, com vasta experiência no segmento de elétrica, o que proporciona um atendimento com agilidade e competência técnica, dentro do mais alto padrão de qualidade e segurança.

Dispondo de fabricação própria, a GFC produz e comercializa eletrodutos, curvas e luvas em aço carbono galvanizado, alumínio, aço inoxidável e distribui tubos pretos e galvanizados em conformidade com as normas vigentes no país.

Os eletrodutos e conexões são utilizados para acondicionar e proteger os condutores elétricos, já os tubos pretos e galvanizados são utilizados principalmente para condução de água, gás, vapor e outros líquidos não corrosivos em baixa temperatura e pressão sendo aplicados nos mais diversos projetos dos segmentos da construção civil, indústria, comércio e serviços.

O sistema de gestão é focado na melhoria contínua dos processos, gerando qualidade nos produtos e serviços oferecidos. A empresa é certificada pela ISO 9001, o que proporciona uma relação de benefícios mútuos entre a organização, fornecedores e clientes. A GFC produz e comercializa produtos que atendem as necessidades dos segmentos que mais crescem no Brasil.





GESTÃO

Uma administração sólida e experiente, focada em resultados, atenta às necessidades de seu cliente e consumidor final, e ao gerenciamento das cadeias de processo, que garantem o alcance dos objetivos com êxito.

FORÇA

O entendimento da necessidade do mercado elétrico, faz com que a empresa se mova rumo a soluções estratégicas. Com uma linha de produção altamente qualificada e eficaz, a fim de cumprir com as demandas do cliente e exigências técnicas da fabricação do material.

CONFIANÇA

A parceria entre organização, cliente e fornecedor, ocorre de forma progressiva, através das negociações e um bom relacionamento constituído diariamente. A segurança e sinergia proporcionadas, são o alicerce para a criação de uma genuína relação de confiança.



1. Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono Galvanizados a Fogo - RIR **NBR 5597** (Rosca NPT)

Fabricados de acordo com a norma NBR 5597 (Rosca NPT), os eletrodutos e conexões em aço carbono galvanizados a fogo da GFC possuem Rebarba Interna Removida (RIR), garantindo total segurança para os condutores elétricos. Disponíveis nas bitolas de 1/2" a 6" nos comprimentos de 3 e 6 metros, apresentam uma luva em uma extremidade e um protetor plástico na outra. Além das luvas, complementam como acessórios as curvas de 45°, 90°, 135°, 180° e tipo "S". Esses produtos são ideais para áreas classificadas, com risco de explosão por gases ou vapores inflamáveis, e em locais com fibras ou poeiras em suspensão, como por exemplo, indústrias químicas, petroquímicas e setor de óleo e gás.

2. Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono Galvanizados a Fogo - RIR **NBR 5598** (Rosca BSP)

Fabricados de acordo com a norma NBR 5598 (Rosca BSP), os eletrodutos e conexões em aço carbono galvanizados a fogo da GFC possuem Rebarba Interna Removida (RIR), garantindo total segurança para os condutores elétricos. Disponíveis nas bitolas de 1/2" a 6" nos comprimentos de 3 e 6 metros, apresentam uma luva em uma extremidade e um protetor plástico na outra. Além das luvas, complementam como acessórios as curvas de 45°, 90°, 135°, 180° e tipo "S". Esses produtos são ideais para áreas classificadas, com risco de explosão por gases ou vapores inflamáveis, e locais com fibras ou poeiras em suspensão, como por exemplo, indústrias mineradoras, siderúrgicas, alimentícias, papel e celulose, usinas de álcool, frigoríficos, CD - Centro de Distribuição, entre outras.

3. Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono Galvanizados a Fogo - **NBR 5624**

Os Eletrodutos e conexões em aço carbono galvanizados a fogo (por imersão a quente) da GFC, são produzidos para serem aplicados na proteção de condutores elétricos em áreas expostas a intempéries. Fabricados de acordo com o que dispõe a norma NBR 5624, são indicados para serem utilizados em instalações prediais, comerciais e industriais.

Fornecidos nas bitolas de 1/2" a 4", em barras de 3 metros a 6 metros, possuem rosca paralela NBR (8133) em ambas as extremidades, com luva em uma das pontas e protetor plástico na outra. Seus acessórios são luvas roscaáveis e curvas nos ângulos de 45°, 90°, 135°, 180° e tipo "S".

4. Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono Zincados Eletrolíticos - **NBR 13057**

Os Eletrodutos e conexões Zincados Eletroliticamente da GFC, em conformidade com a norma NBR 13057, são produzidos com solda longitudinal e fornecidos em barras com 3 metros de comprimento, possuem rosca paralela NBR (8133) em ambas as extremidades, com luva em uma das pontas e protetor plástico na outra.

São indicados para instalações elétricas de baixa tensão, em edificações residenciais, comerciais e industriais (embutidas ou aparentes), exclusivamente em áreas protegidas de intempéries. Fornecidos nas bitolas de 1/2" a 4", possuem como acessórios luvas roscaáveis e curvas nos ângulos de 45°, 90°, 135°, 180° e tipo "S".

5. Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono Pré-Zincados

Os Eletrodutos e Conexões Pré-Zincados da GFC são produzidos para serem aplicados na proteção de condutores elétricos (fios e cabos) em áreas cobertas e protegidas de umidade. Fabricados em chapa pré-zincada, são indicados para instalações prediais, comerciais e industriais.

São fornecidos nas bitolas de 1/2" a 4", em barras de 3 metros e 6 metros, com solda longitudinal metalizada, possuem rosca em ambas as extremidades, com luva em uma das pontas e protetor plástico na outra. Seus acessórios são as luvas roscaáveis e curvas nos ângulos de 45°, 90°, 135°, 180° e tipo "S".

6. Eletrodutos e Conexões em Alumínio - Liga 6063 - NPT e BSP

Produzidos em alumínio extrudado, os eletrodutos e conexões da GFC são fornecidos com roscas NPT ou BSP, conforme a necessidade do projeto. Devido as suas características de boa condutividade térmica, os eletrodutos de alumínio são indicados para aplicações em diversos segmentos de instalações elétricas, como por exemplo: Instalações em áreas classificadas "com risco de explosão", incluindo estações de tratamento de água e esgoto.

Vantagens

- Menor peso (1/3 do peso do aço)
- Alta condutividade térmica
- Menor custo de transporte
- Não produz faíscas
- Produto apto a ser utilizado em áreas classificadas
- Demanda menor força de arrasto para tracionamento dos cabos elétricos

7. Eletrodutos e Conexões em Aço Inoxidável – ASTM A312

Os Eletrodutos em aço inox SCH 10 ou SCH 40, são fabricados nos tipos 304/L ou 316/L, conforme especificado na norma ASTM A312, possui acabamento escovado ou polido interna e/ou externamente. Fornecidos em barras de 3 metros e trecho interno isento de rebarbas, com roscas BSP ou NPT nas extremidades, com luva em uma das pontas e protetor plástico na outra. Sua utilização é indicada em hospitais e indústrias alimentícias, onde são exigidos baixos índices de contaminação. São também indicados para ambientes onde haja evaporação de gases corrosivos, locais sujeitos aos efeitos de maresia ou para trabalhos em temperaturas extremas (altas ou baixas). Seus acessórios são luvas e curvas com ângulo de 90° nas bitolas de 1/2" a 4". Demais ângulos ou bitolas sob consulta.

8. Tubos de aço carbono NBR 5580 Preto/Galvanizado

Os tubos desta norma são feitos em aço carbono, com solda longitudinal, podendo ser fornecidos com proteção do aço obtida pelo processo de galvanização por imersão a quente ou preto (sem camada de proteção). Classificados conforme a norma: L, M e P, fornecidos em barras de 6 metros, com rebarba interna removida (RIR). Aplicado especialmente em linha de condução de água, vapor, gás e fluidos não corrosivos (uso comum).

9. Tubos de alumínio NBR 14334 Liga 6101

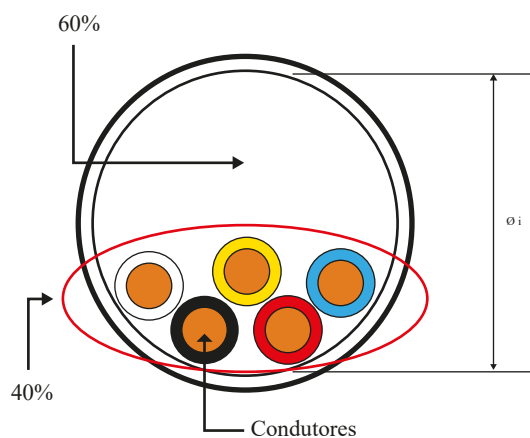
Os tubos desta norma são fornecidos em alumínio liga 6101, extrudados em sch 40 ou 80, na tempera T6, para fins elétricos. Esses tubos são recomendados para aplicações nas quais sejam necessárias a melhor relação entre características mecânicas e elétricas, como por exemplo os barramentos tubulares para subestações de distribuição elétrica de alta tensão. Fornecidos nas bitolas de 1/2" a 6".

10. Tubos de alumínio NBR 8116 Liga 6063

Produzidos em alumínio liga 6063 – T5/ T6, os tubos desta norma, tem como característica principal, a sua aplicação na construção civil e em projetos arquitetônicos, propiciando a instalação, um excelente acabamento e resistência à corrosão.

Norma NBR 5410

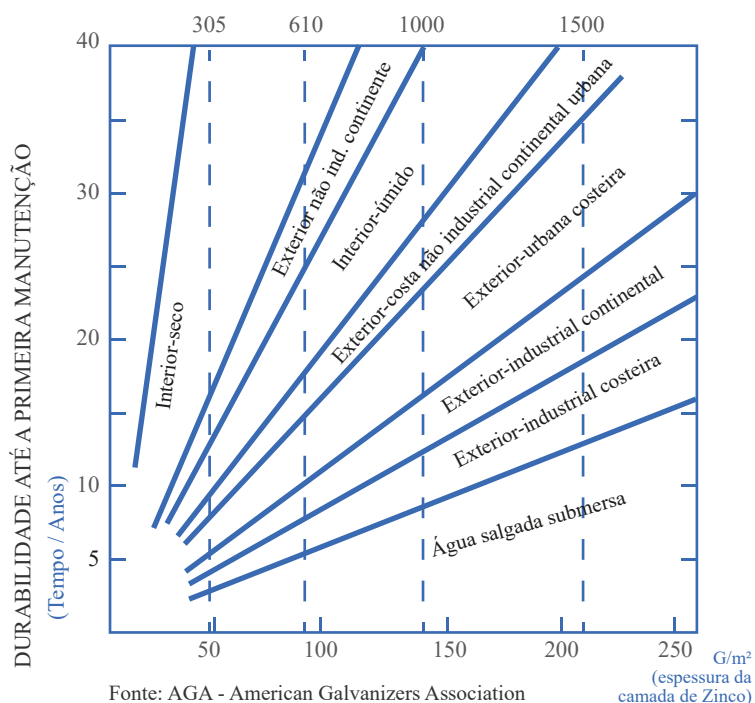
Taxa de Ocupação do Eletroduto	
Quantidade de condutores ou cabos	Ocupação máxima da área interna (%)
1	53
2	31
3 ou mais	40



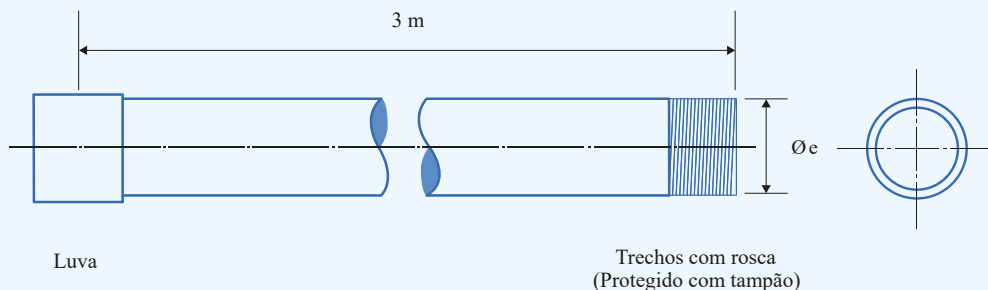
Galvanização

Tempo para a primeira manutenção em locais típicos e espessura do zinco adequada.

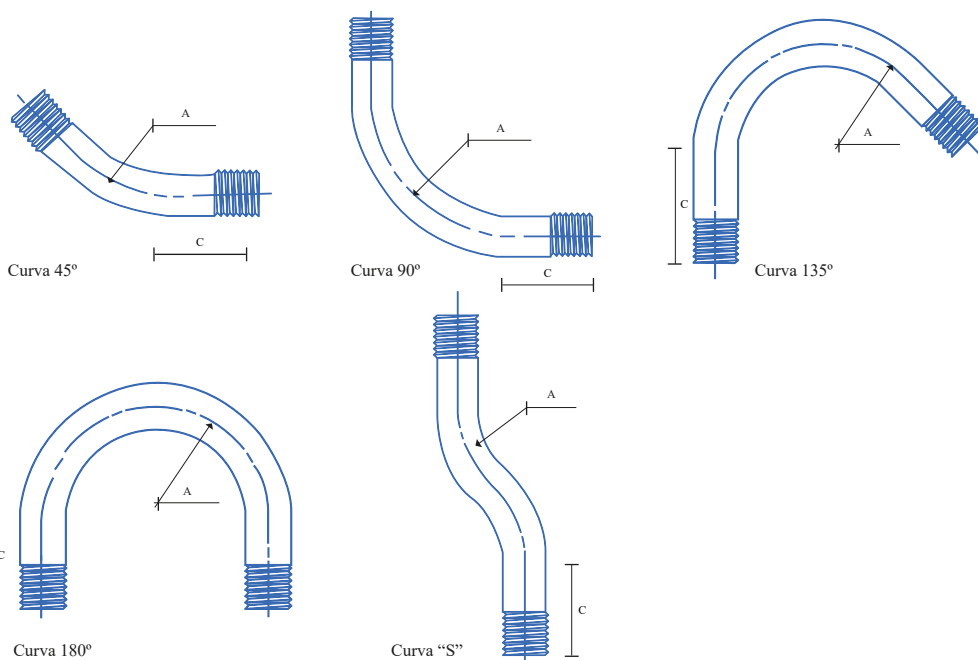
GALVANIZAÇÃO - ESPECIFICAÇÃO PESO MÍNIMO (G/M2)



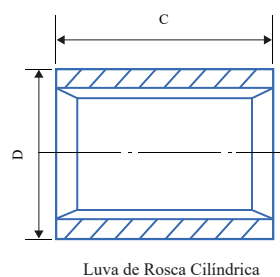
Eletroduto



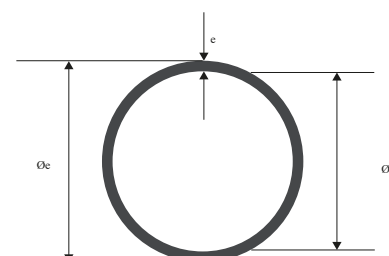
Curva



Luva



Tubos



Normas	NBR 13057	Pré-Zincado	NBR 5624	NBR 5597	NBR 5598	Alumínio	Inox 304/L e 316/L
Especificação	Eletroduto Rígido de Aço Carbono, com solda longitudinal, e acessórios, zincado eletroliticamente.	Eletroduto Rígido de Aço Carbono, chapa pré-zincada com solda longitudinal metalizada.	Eletroduto Rígido de Aço Carbono, com solda longitudinal zincado por imersão a quente.	Eletroduto Rígido de Aço Carbono, com solda longitudinal zincado por imersão a quente.	Eletroduto Rígido de Aço Carbono, com solda longitudinal zincado por imersão a quente.	Eletroduto Rígido de alumínio em barra de 3 metros.	Eletroduto Rígido de Aço Inox em barra de 3 metros.
Classificação	Eletroduto Rígido Zincado Eletroliticamente, fornecidos em barras com 3 metros.	Eletroduto Rígido Pré-Zincado, fornecidos em barras com 3 metros.	Eletroduto Rígido Galvanizado à Fogo, fornecidos em barras de 3 metros.	Eletroduto Rígido Galvanizado à Fogo, com rebarba interna removida (RIR), fornecidos em barras com 3 metros.	Eletroduto Rígido Galvanizado à Fogo, com rebarba interna removida (RIR), fornecidos em barras com 3 metros.	Eletroduto Rígido de alumínio Liga 6063 SCH 40.	Eletroduto Rígido de Aço Inox tipo 304/L ou 316/L ASTM A 312 SCH 40.
Rosca	NBR 8133 Paralela.	Roscas paralelas, conforme a norma NBR 8133.	NBR 8133 Paralela.	Cônica Dimensões conforme norma ANSI/ASME B1.20.1 (NPT).	Cônica Dimensões conforme norma NBR-NM ISO 7-1/2000 (BSP).	Roscas Cônicas, conforme a norma NBR - NM ISO 7-1 (BSP) ou ANSI/ASME B1.20.1 (NPT).	Roscas Cônicas, conforme a norma NBR - NM ISO 7-1 (BSP) ou ANSI/ASME B1.20.1 (NPT).
Espessura	Admitem-se variações para menos que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.	Admitem-se variações para menos que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.	Admitem-se variações para menos que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.	Admitem-se variações para menos que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.	Admitem-se variações para menos que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.	Admitem-se variações para menos que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.	Admitem-se variações para menos que não excedam 12,5%, ficando em aberto as variações para mais.
Aplicação	Utilizado principalmente em instalações prediais e industriais de baixa tensão. Pode ser aplicado embutido ou aparente, desde que em áreas abrigadas de umidade.	Tem a finalidade de proteger fios/cabos, principalmente em instalações prediais e industriais de baixa tensão. Pode ser aplicado em instalações embutidas ou aparentes, desde que instalado em áreas abrigadas da umidade.	Utilizado principalmente em instalações prediais e industriais de baixa tensão. Pode ser aplicado embutido, aparente ou ao tempo.	Aplicado especialmente em instalações elétricas que requerem alto grau de segurança. Têm rebarbas internas removidas que evitam avarias na capa protetora dos condutores. É fabricado para utilização em áreas classificadas, onde haja risco de explosão.	Aplicado especialmente em instalações elétricas que requerem alto grau de segurança. Têm rebarbas internas removidas que evitam avarias na capa protetora dos condutores. É fabricado para utilização em áreas classificadas, onde haja risco de explosão.	Aplicado especialmente em instalações elétricas que requerem alto grau de segurança. É fabricado para utilização em áreas classificadas, onde haja risco de explosão ou necessidade de redução do peso da estrutura.	Aplicado especialmente em instalações elétricas que requerem alto grau de segurança e assepsia. É fabricado para utilização em áreas onde são exigidos baixos índices de contaminação.
Pressão	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Não Aplicável.
Camada de Proteção	Somente externa.	Interna e externa. (chapa pré-zincada)	Interna e Externa.	Interna e Externa.	Interna e Externa.	Não Aplicável.	Não Aplicável.
Ensaio Aplicáveis	Dobramento e Achatamento.	Dobramento e Achatamento.	Dobramento e Achatamento.	Achatamento.	Achatamento.	Achatamento.	Achatamento.

Resumo das ligas de alumínio SCH 40

Ligas	6063	6101
Características	· Média resistência mecânica. · Muito boa resistência a corrosão. · Boa conformabilidade. · Excelente resposta à anodização fosca, natural ou colorida.	· Boa condutibilidade elétrica. · Boa resistência mecânica. · Boa resistência a corrosão. · Boa conformabilidade.
Aplicação	Projetados para serem utilizados em ambientes com umidade e vapor ou sujeitos a elevados teores de corrosão e/ou aos efeitos causados pela maresia.	Barramentos elétricos, que exijam boas propriedades mecânicas.
Têmperas	T5/T6.	T6.

Resumo das ligas de inox 304/L e 316/L

Ligas	304	304L	316	316L
Características	Aço Inoxidável austenítico do tipo 18-8. Boas propriedades mecânicas e resistente a corrosão.	Aço Inoxidável austenítico do tipo 18-8. Devido o seu teor de carbono muito baixo, apresenta ótima resistência a corrosão.	Aço Inoxidável austenítico, com adição de molibdênio, que lhe dá boa resistência a corrosão quando em contato com água do mar. Possui propriedades anti-magnéticas.	Aço Inoxidável austenítico, com adição de molibdênio e baixo teor de carbono. Muito resistente a corrosão.
Aplicação	Uso geral.	Uso geral. Indicado para ser utilizado com solda.	Indicado para ser aplicado em embarcações marítimas e indústrias alimentícias, farmacêuticas, de bebidas e etc.	Indicado para ser aplicado em indústrias de produtos hospitalares, dispositivos biomédicos e laboratórios de análises clínicas.

Aplicação Inox

AÇOS INOXIDÁVEIS AUSTENÍTICOS

AISI 304	Liga com maior aplicação dentro dos Aços Inoxidáveis, está presente em equipamentos das indústrias de alimento, química, petroquímica, têxtil, farmacêutica, papel e celulose, moveleira, estrutural, alcoleira, criogênica, calderaria etc.
AISI 304L	Idem ao AISI 304, porém, com extrabaixo teor de C (Carbono) , aplicado quando o projeto prevê soldagem ou demais condições que submetam a liga à faixa de 450° a 900°C, evitando-se assim, a corrosão intergranular.
AISI 316	Idem ao AISI 304, porém, devido a adição de Mo (Molibdênio) , esta liga se aplica em condições corrosivas mais severas.
AISI 316L	Idem ao AISI 316, porém, contendo extrabaixo teor de C (Carbono) , pelos motivos apresentados para o AISI 304L.

Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5597 NPT

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,25
3/4"	20	26,9	2,25
1"	25	33,7	2,65
1.1/4"	32	42,4	3,00
1.1/2"	40	48,3	3,00
2"	50	60,3	3,35
2.1/2"	65	73,0	3,75
3"	80	88,9	3,75
4"	100	114,3	4,25
5"	125	141,3	5,00
6"	150	168,3	5,30

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m².

Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,25
3/4"	20	26,9	2,25
1"	25	33,7	2,65
1.1/4"	32	42,4	2,65
1.1/2"	40	48,3	3,00
2"	50	60,3	3,00
2.1/2"	65	76,1	3,35
3"	80	88,9	3,35
4"	100	114,3	3,75
5"	125	139,7	4,75
6"	150	165,1	5,00

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m².

Curva Galvanizada a Fogo 90° (RIR) NBR 5597 NPT

Diâmetro nominal		Diâmetro Externo	Parede	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,25	94	38
3/4"	20	26,9	2,25	102	38
1"	25	33,7	2,65	113	48
1.1/4"	32	42,4	3,00	142	51
1.1/2"	40	48,3	3,00	185	51
2"	50	60,3	3,35	200	51
2.1/2"	65	73,0	3,75	225	76
3"	80	88,9	3,75	250	79
4"	100	114,3	4,25	350	86
5"	125	141,3	5,00	609	92
6"	150	168,3	5,30	760	95

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m²
Obs: Bitolas 5" e 6" sob consulta

Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S

Curva Galvanizada a Fogo 90° (RIR) NBR 5598 BSP

Diâmetro nominal		Diâmetro Externo	Parede	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,25	94	38
3/4"	20	26,9	2,25	102	38
1"	25	33,7	2,65	113	48
1.1/4"	32	42,4	2,65	142	51
1.1/2"	40	48,3	3,00	185	51
2"	50	60,3	3,00	200	51
2.1/2"	65	76,1	3,35	225	76
3"	80	88,9	3,35	250	79
4"	100	114,3	3,75	350	86
5"	125	139,7	4,75	609	92
6"	150	165,1	5,00	760	95

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m²
Obs: Bitolas 5" e 6" sob consulta

Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S

Luva Galvanizada a Fogo (RIR) NBR 5597 NPT

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	25,7	40
3/4"	20	31,8	41
1"	25	37,8	51
1.1/4"	32	47,5	52
1.1/2"	40	54,7	52
2"	50	67,3	54
2.1/2"	65	80,0	79
3"	80	94,8	83
4"	100	122,8	89
5"	125	151,0	95
6"	150	177,5	102

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m².

Luva Galvanizada a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	25,7	30
3/4"	20	31,6	33
1"	25	37,8	38
1.1/4"	32	47,5	43
1.1/2"	40	53,0	43
2"	50	65,0	51
2.1/2"	65	80,0	60
3"	80	93,0	67
4"	100	119,5	79
5"	125	146,0	87
6"	150	172,0	87

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m².

Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono

Eletroduto NBR 13057

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	20,7	1,50
3/4"	20	25,6	1,50
1"	25	31,9	1,50
1.1/4"	32	41,4	2,00
1.1/2"	40	47,6	2,25
2"	50	59,0	2,25
2.1/2"	65	74,9	2,65
3"	80	87,6	2,65
4"	100	113,0	2,65

Espessura do revestimento de zinco = 5 micra

Eletroduto Zincado (Eletrolítico)

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Classificação x Espessura de parede			
			Semipesado	Médio 1	Médio 2	Leve
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	20,7	1,20	1,06	0,75	0,50
3/4"	20	25,6	1,20	1,06	0,75	0,50
1"	25	31,9	1,20	1,06	0,75	0,50
1.1/4"	32	41,4	1,50	1,06	0,75	-
1.1/2"	40	47,6	1,50	1,06	0,75	-
2"	50	59,0	1,50	1,06	0,75	-
2.1/2"	65	74,9	2,00	1,50	1,20	-
3"	80	87,6	2,00	1,50	1,20	-
4"	100	113,0	2,00	1,50	1,20	-

Espessura do revestimento de zinco = 5 micra

Curva Zincada Eletrolítica 90° NBR 13057

Diâmetro nominal		Diâmetro externo Máx.	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm
1/2"	15	20,7	65	50
3/4"	20	25,6	70	54
1"	25	31,9	80	77
1.1/4"	32	41,4	130	90
1.1/2"	40	47,6	165	114
2"	50	59,0	195	125
2.1/2"	65	74,9	225	135
3"	80	87,6	250	165
4"	100	113,0	350	190

Espessura do revestimento de zinco = 5 micra.
Obs: Bitolas 5" e 6" sob consulta

Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S

Luva Zincada Eletrolítica NBR 13057

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento mín. (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	24	25
3/4"	20	30	28
1"	25	37	34
1.1/4"	32	46	38
1.1/2"	40	52	38
2"	50	64	44
2.1/2"	65	79	48
3"	80	92	53
4"	100	117	72

Espessura do revestimento de zinco = 5 micra

Eletroduto Pré-Zincado

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Classificação x Espessura de parede				
			Pesado	Semipesado	Médio 1	Médio 2	Leve
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm	mm	
1/2"	15	20,7	1,55	1,25	0,95	0,65	0,50
3/4"	20	25,6	1,55	1,25	0,95	0,65	0,50
1"	25	31,9	1,55	1,25	0,95	0,65	0,50
1.1/4"	32	41,4	1,95	1,55	1,11	0,65	-
1.1/2"	40	47,6	1,95	1,55	1,11	0,65	-
2"	50	59,0	1,95	1,55	1,11	0,65	-
2.1/2"	65	74,9	2,30	1,95	1,55	1,11	-
3"	80	87,6	2,30	1,95	1,55	1,11	-
4"	100	113,0	2,30	1,95	1,55	1,11	-

Obs: Bitolas 5" e 6" sob consulta



Curva 90° para Eletroduto Pré-Zincado

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm
1/2"	15	20,7	65	50
3/4"	20	25,6	70	54
1"	25	31,9	80	77
1.1/4"	32	41,4	130	90
1.1/2"	40	47,6	165	114
2"	50	59,0	195	125
2.1/2"	65	74,9	225	135
3"	80	87,6	250	165
4"	100	113,0	350	190

Obs: Bitolas 5" e 6" sob consulta
Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S (Leve, Médio e Pesado)



Luva para Eletroduto Pré-Zincado

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	24	25
3/4"	20	30	28
1"	25	37	34
1.1/4"	32	46	38
1.1/2"	40	52	38
2"	50	64	44
2.1/2"	65	79	48
3"	80	92	53
4"	100	117	72





Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono

Eletroduto NBR 5624

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	20,7	1,50
3/4"	20	25,6	1,50
1"	25	31,9	1,50
1.1/4"	32	41,4	2,00
1.1/2"	40	47,6	2,25
2"	50	59,0	2,25
2.1/2"	65	74,9	2,65
3"	80	87,6	2,65
4"	100	113,0	2,65

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m².

Eletroduto Galvanizado a Fogo (Imersão a quente)

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Classificação x Espessura de parede		
			Semipesado	Médio 1	Médio 2
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	20,7	1,20	1,06	0,75
3/4"	20	25,6	1,20	1,06	0,75
1"	25	31,9	1,20	1,06	0,75
1.1/4"	32	41,4	1,50	1,06	0,75
1.1/2"	40	47,6	1,50	1,06	0,75
2"	50	59,0	1,50	1,06	0,75
2.1/2"	65	74,9	2,00	1,50	1,20
3"	80	87,6	2,00	1,50	1,20
4"	100	113,0	2,00	1,50	1,20

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m².

Curva Galvanizada a Fogo 90° NBR 5624

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	
1/2"	15	20,7	65	50
3/4"	20	25,6	80	54
1"	25	31,9	100	77
1.1/4"	32	41,4	130	90
1.1/2"	40	47,6	145	114
2"	50	59,0	215	125
2.1/2"	65	74,9	300	135
3"	80	87,6	350	165
4"	100	113,0	440	190

Obs: Bitolas 5" e 6" sob consulta
Espessura do revestimento de zinco = 300g/m²

Também fabricadas nos ângulos de
45°, 135°, 180° e S

Luva Galvanizada a Fogo NBR 5624

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	24	25
3/4"	20	30	28
1"	25	37	34
1.1/4"	32	46	38
1.1/2"	40	52	38
2"	50	64	44
2.1/2"	65	79	48
3"	80	92	53
4"	100	117	72

Espessura do revestimento de zinco = 300g/m².

Eletroduto Alumínio SCH 40 BSP Liga 6063 T5/T6

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77
3/4"	20	26,9	2,87
1"	25	33,7	3,38
1.1/4"	32	42,4	3,56
1.1/2"	40	48,3	3,68
2"	50	60,3	3,91
2.1/2"	65	76,1	5,16
3"	80	88,9	5,49
4"	100	114,3	6,02
* 5"	125	139,7	6,55
* 6"	150	165,1	7,11

* Item fornecido sob consulta.

Curva Alumínio 90° SCH 40 BSP Liga 6063 T5/T6

Diâmetro nominal		Diâmetro Externo	Parede	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77	94	38
3/4"	20	26,9	2,87	102	38
1"	25	33,7	3,38	113	48
1.1/4"	32	42,4	3,56	142	51
1.1/2"	40	48,3	3,68	185	51
2"	50	60,3	3,91	200	51
2.1/2"	65	76,1	5,16	225	76
3"	80	88,9	5,49	250	79
4"	100	114,3	6,02	350	86
* 5"	125	139,7	6,55	609	92
* 6"	150	165,1	7,11	760	95

* Item fornecido sob consulta.

Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S

Luva Alumínio BSP Liga 6063 T5/T6

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	25,7	30
3/4"	20	31,8	33
1"	25	37,8	38
1.1/4"	32	47,5	43
1.1/2"	40	53,0	43
2"	50	65,0	51
2.1/2"	65	80,0	60
3"	80	93,0	67
4"	100	119,5	79
* 5"	125	146,0	87
* 6"	150	172,0	87

* Item fornecido sob consulta.

Eletroduto Alumínio SCH 40 NPT Liga 6063 T5/T6

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77
3/4"	20	26,9	2,87
1"	25	33,7	3,38
1.1/4"	32	42,4	3,56
1.1/2"	40	48,3	3,68
2"	50	60,3	3,91
2.1/2"	65	73,0	5,16
3"	80	88,9	5,49
4"	100	114,3	6,02
5"	125	141,3	6,55
6"	150	168,3	7,11

Curva Alumínio 90° SCH 40 NPT Liga 6063 T5/T6

Diâmetro nominal		Diâmetro Externo	Parede	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77	94	38
3/4"	20	26,9	2,87	102	38
1"	25	33,7	3,38	113	48
1.1/4"	32	42,4	3,56	142	51
1.1/2"	40	48,3	3,68	185	51
2"	50	60,3	3,91	200	51
2.1/2"	65	73,0	5,16	225	76
3"	80	88,9	5,49	250	79
4"	100	114,3	6,02	350	86
5"	125	141,3	6,55	609	92
6"	150	168,3	7,11	760	95

* Item fornecido sob consulta.

Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S

Luva Alumínio NPT Liga 6063 T5/T6

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	25,7	40
3/4"	20	31,8	41
1"	25	37,8	51
1.1/4"	32	47,5	52
1.1/2"	40	54,7	52
2"	50	67,3	54
2.1/2"	65	80,0	79
3"	80	94,8	83
4"	100	122,8	89
5"	125	151,0	95
6"	150	177,5	102

Eletroduto Aço Inox - SCH 40 (Tipo 304/L-316/L) BSP

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77
3/4"	20	26,7	2,87
1"	25	33,7	3,38
1.1/4"	32	42,4	3,56
1.1/2"	40	48,3	3,68
2"	50	60,3	3,91
2.1/2"	65	76,1	5,16
3"	80	88,9	5,49
4"	100	114,3	6,02

Eletroduto Aço Inox - SCH 40 (Tipo 304/L-316/L) NPT

Diâmetro nominal		Diâmetro externo	Parede
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77
3/4"	20	26,7	2,87
1"	25	33,7	3,38
1.1/4"	32	42,4	3,56
1.1/2"	40	48,3	3,68
2"	50	60,3	3,91
2.1/2"	65	73,0	5,16
3"	80	88,9	5,49
4"	100	114,3	6,02

Curva Aço Inox 90° - SCH 40 (Tipo 304/L-316/L) BSP

Diâmetro nominal		Diâmetro Externo	Parede	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77	94	38
3/4"	20	26,7	2,87	102	38
1"	25	33,7	3,38	113	48
1.1/4"	32	42,4	3,56	142	51
1.1/2"	40	48,3	3,68	185	51
2"	50	60,3	3,91	200	51
2.1/2"	65	76,1	5,16	225	76
3"	80	88,9	5,49	250	79
4"	100	114,3	6,02	350	86

Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S

Curva Aço Inox 90° - SCH 40 (Tipo 304/L-316/L) NPT

Diâmetro nominal		Diâmetro Externo	Parede	Raio Mínimo (A*)	Trecho reto mínimo (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,77	94	38
3/4"	20	26,7	2,87	102	38
1"	25	33,7	3,38	113	48
1.1/4"	32	42,4	3,56	142	51
1.1/2"	40	48,3	3,68	185	51
2"	50	60,3	3,91	200	51
2.1/2"	65	73,0	5,16	225	76
3"	80	88,9	5,49	250	79
4"	100	114,3	6,02	350	86

"Também fabricadas nos ângulos de 45°, 135°, 180° e S

Luva Aço inox - SCH 40(Tipo 304/L-316/L) BSP

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	25,7	30
3/4"	20	31,6	33
1"	25	37,8	38
1.1/4"	32	47,5	43
1.1/2"	40	53,0	43
2"	50	65,0	51
2.1/2"	65	80,0	60
3"	80	93,0	67
4"	100	119,5	79

Luva Aço inox - SCH 40(Tipo 304/L-316/L) NPT

Diâmetro nominal		Diâmetro externo mínimo	Comprimento (C*)
Pol.	DNØ	mm	mm
1/2"	15	25,7	40
3/4"	20	31,6	41
1"	25	37,8	51
1.1/4"	32	47,5	52
1.1/2"	40	54,7	52
2"	50	67,3	54
2.1/2"	65	80,0	79
3"	80	94,8	83
4"	100	122,8	89

Tubos Pretos/Galvanizados e Alumínio

Tubos Schedule 40 - Alumínio 6101/6063

Diâmetro nominal	Schedule Número	Diâmetro Externo (Ø e)	Diâmetro Interno (Ø i)	Espessura	Peso Linear
Pol.	SCH	mm	mm	mm	kg/m
1/2"	40	21,34	15,80	2,77	0,436
3/4"	40	26,67	20,93	2,87	0,579
1"	40	33,40	26,64	3,38	0,860
1.1/4"	40	42,16	35,05	3,56	1,165
1.1/2"	40	48,26	40,89	3,68	1,391
2"	40	60,33	52,50	3,91	1,870
2.1/2"	40	73,03	62,71	5,16	2,969
3"	40	88,90	77,93	5,49	3,882
4"	40	114,30	102,26	6,02	5,526
5"	40	141,30	128,19	6,55	7,483
6"	40	168,28	154,05	7,11	9,715
8"	40	219,08	202,72	8,18	14,688
* 10"	40	273,05	247,65	9,27	27,412
* 12"	40	303,85	303,23	10,31	27,412

* Item fornecido sob consulta.

Tubos Schedule 80 - Alumínio 6101/6063

Diâmetro nominal	Schedule Número	Diâmetro Externo (Ø e)	Diâmetro Interno (Ø i)	Espessura	Peso Linear
Pol.	SCH	mm	mm	mm	kg/m
1/2"	80	21,34	13,87	3,73	0,557
3/4"	80	28,85	26,67	3,91	0,754
1"	80	33,40	24,31	4,55	1,113
1.1/4"	80	42,16	32,46	4,85	1,534
1.1/2"	80	48,26	38,10	5,08	1,860
2"	80	60,33	49,25	5,54	2,573
2.1/2"	80	73,03	59,00	7,01	3,924
3"	80	88,90	73,66	7,62	5,251
4"	80	114,30	102,26	8,56	7,674
5"	80	141,30	122,25	9,53	10,646
6"	80	168,28	146,33	10,97	14,630
8"	80	219,08	193,68	12,70	22,221
* 10"	80	273,05	242,87	15,09	32,997
* 12"	80	323,85	288,90	17,48	45,391

* Item fornecido sob consulta.

Tubos Pretos

Diâmetro nominal			Espessura(mm)		
			Classe		
			L	M	P
Pol.	DN	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,25	2,65	3,00
3/4"	20	26,9	2,25	2,65	3,00
1"	25	33,7	2,65	3,35	3,75
1.1/4"	32	42,4	2,65	3,35	3,75
1.1/2"	40	48,3	3,00	3,35	3,75
2"	50	60,3	3,00	3,75	4,50
2.1/2"	65	76,1	3,35	3,75	4,50
3"	80	88,9	3,35	4,00	4,50
4"	100	114,3	3,75	4,50	5,60
5"	125	139,7	-	4,75	5,60
6"	150	165,1	-	5,00	5,60

Tubos Galvanizados

Diâmetro nominal			Espessura(mm)		
			Classe		
			L	M	P
Pol.	DN	mm	mm	mm	mm
1/2"	15	21,3	2,25	2,65	3,00
3/4"	20	26,9	2,25	2,65	3,00
1"	25	33,7	2,65	3,35	3,75
1.1/4"	32	42,4	2,65	3,35	3,75
1.1/2"	40	48,3	3,00	3,35	3,75
2"	50	60,3	3,00	3,75	4,50
2.1/2"	65	76,1	3,35	3,75	4,50
3"	80	88,9	3,35	4,00	4,50
4"	100	114,3	3,75	4,50	5,60
5"	125	139,7	-	4,75	5,60
6"	150	165,1	-	5,00	5,60

