

DESCRIÇÃO

- Tubos e luvas de cloreto de polivinil (PVC), rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta, com gravação da marca do fabricante, bitola e número de norma NBR-6150.
- Curva, buchas de cloreto de polivinil (PVC), rígido, tipo pesado com rosca.
- Braçadeira em U, nas dimensões que possibilitem sua correta adaptação aos eletrodutos.

Protótipo comercial

- Eletroduto:
 - TIGRE
 - WETZEL

APLICAÇÃO

- Em instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos.
- Em instalações enterradas, devidamente envelopados em concreto.

EXECUÇÃO

- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

RECEBIMENTO

- Atendidas as recomendações de execução, os tubos devem apresentar as superfícies internas e externas isentas de irregularidades, saliências, reentrâncias, bolhas ou vazios.

SERVIÇOS

- 09.03 ENTRADA: INTERLIGAÇÃO AO QUADRO GERAL
- 09.03.046 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 25MM (3/4")

- 09.03.047 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 32MM (1")
- 09.03.048 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 40MM (1 1/4")
- 09.03.049 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 50MM (1 1/2")
- 09.03.050 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 60MM (2")
- 09.03.051 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 75MM (2 1/2")
- 09.03.052 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 85MM (3")
- 09.03.053 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 110MM (4")

- 09.05 REDE DE BT: DUTO/QUADROS PARCIAIS LUZ/QUADROS TELEFONE
- 09.05.012 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 20MM (1/2")
- 09.05.013 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 25MM (3/4")
- 09.05.014 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 32MM (1")
- 09.05.015 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 40MM (1 1/4")
- 09.05.016 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 50MM (1 1/2")
- 09.05.017 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 60MM (2")
- 09.05.018 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 75MM (2 1/2")
- 09.05.019 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 85MM (3")
- 09.05.020 ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL DN 110MM (4")

SERVIÇOS INCLuíDOS NOS PREÇOS

- 09.03.046 09.03.047 09.03.048 09.03.049
- 09.03.050 09.03.051 09.03.052 09.03.053
- 09.05.012 09.05.013 09.05.014 09.05.015
- 09.05.016 09.05.017 09.05.018 09.05.019
- 09.05.020

- O preço unitário remunera o fornecimento e a instalação do eletroduto PVC roscável, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos em paredes ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 09.03.046 09.03.047 09.03.048 09.03.049 09.03.050
- 09.03.051 09.03.052 09.03.053 09.05.012 09.05.013
- 09.05.014 09.05.015 09.05.016 09.05.017 09.05.018
- 09.05.019 09.05.020

- m - pelo comprimento.

NORMAS

- NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5354 - Requisitos gerais para materiais de instalações elétricas prediais.
- NBR 6150 - Eletrodutos de PVC rígido.
- NBR 6233 - Verificação da estanqueidade à pressão interna de eletrodutos de PVC rígido e respectiva junta.
- MB 963 - Eletroduto de PVC rígido - verificação da rigidez dielétrica.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Serviços

Etapa

Rede de distribuição

E2.04

Eletrodutos e conexões de PVC rígido roscável

Revisão 2

Data 30/06/10

Página

1/1



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper".

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário.

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

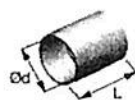
Condumulti

caixas de passagem e derivação

■ Dimensões (mm)



913666
913667



913668
913669



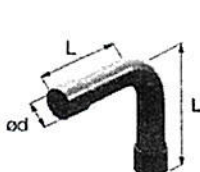
913670
913671

Luvas

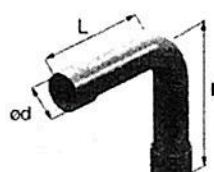
Cinza escuro	Cinza claro	Ød	L
913666	913667	21,1	36
913668	913669	26,1	40,5
913670	913671	33,1	47,5



913672
913673



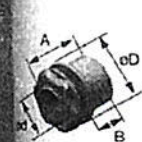
913674
913675



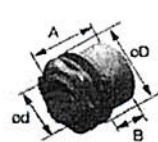
913676
913677

Curvas

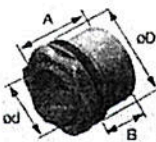
Cinza escuro	Cinza claro	Ød	L
913672	913673	21,1	98
913674	913675	26,1	115
913676	913677	33,1	138



913684
913685



913686
913687

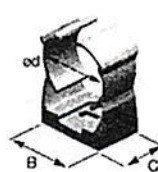


913688
913689

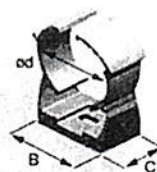
Adaptadores bolsa rosca

Cinza escuro	Cinza claro	ØD	Ød	A	B
913684	913685	32	21,1	31	18
913686	913687	38	26,1	33,3	20,3
913688	913689	45	33,1	37,8	23,8

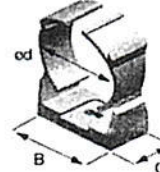
■ Dimensões (mm)



913678
913679



913680
913681



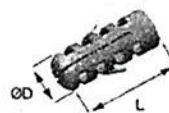
913682
913683

Fixadores

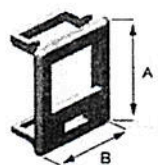
Cinza escuro	Cinza claro	B	C	Ød
913678	913679	26,1	18	21,1
913680	913681	32,7	20	26,1
913682	913683	41,6	22	33,1



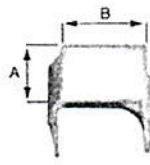
938601
938602



938696



913690
913691



913695
913696

Outros acessórios

Ref.	A	B	ØD	L
938601	-	-	3,5	9,5
938602	-	-	3,5	25
938696	-	-	5	29
913690	26	22	-	-
913691	26	22	-	-
913695	11	14	-	-
913696	11	14	-	-

OBS.: parafuso com fenda combinada.

■ Quantidade de adaptadores por caixa

Caixa	E	B	D	T	X	LL	LR	OLB
5 entradas	01	01	02	03	04	-	-	02
6 entradas	01	-	02	-	-	02	02	02

*Configurações tradicionais de condutores; inúmeras outras montagens são possíveis, conforme a necessidade da instalação.

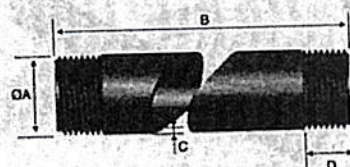
OBS.: os adaptadores devem ser selecionados conforme a bitola do eletroduto a ser usado.

Produtos pretos

Eletrodutos pretos

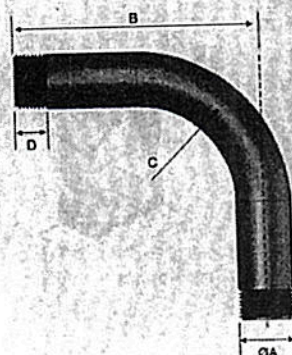
características técnicas

■ Dimensões (mm)



Eletrodutos pretos

Ref.	ØA	B	C	D
914101	21,1	3000	2	15
914102	26,2	3000	2,3	16,3
914103	33,2	3000	2,7	19,1
914104	42,2	3000	2,9	21,4
914105	47,8	3000	3	21,4
914106	59,4	3000	3,1	25,7
914107	75,1	3000	3,8	30,2
914108	88	3000	4	33,3
914109	113,5	3000	5	34,9



Curvas pretas

Ref.	ØA	B	C	D
914111	21,1	122,5	58	15
914112	26,2	139	75	16,3
914113	33,2	145	72,6	19,1
914114	42,2	153	75	21,4
914115	47,8	152	62	21,4
914116	59,4	160,5	85	25,7
914117	75,1	220	100	30,2
914118	88	245	105	33,3
914119	113,5	294	128	34,9

4113

914123

idos em PVC rígido auto-extingüível, em barras de 3m.
tutos, curvas e luvas com rosca padrão NBR NM-ISO 7-1:2000.

Ref. Eletrodutos pretos - EL

914101	1/2"
914102	3/4"
914103	1"
914104	1 1/4"
914105	1 1/2"
914106	2"
914107	2 1/2"
914108	3"
914109	4"

Acessórios

Curvas 90° pretas - CRV

914111	1/2"
914112	3/4"
914113	1"
914114	1 1/4"
914115	1 1/2"
914116	2"
914117	2 1/2"
914118	3"
914119	4"

Luvas pretas - LV

914121	1/2"
914122	3/4"
914123	1"
914124	1 1/4"
914125	1 1/2"
914126	2"
914127	2 1/2"
914128	3"
914129	4"

Fixadores pretos - FIX

914131	1/2"
914132	3/4"
914133	1"

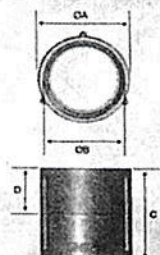
Adaptadores bolsa rosca PVC pretos - ADP BR

914141	1/2"
914142	3/4"
914143	1"

Elektrodutos pretos

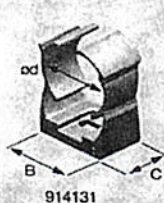
características técnicas

■ Dimensões (mm)



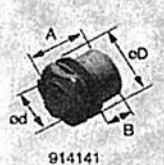
Luvas pretas

Ref.	ØA	B	C	D
914121	26	21,5	31,5	15,1
914122	32	27	34	16,3
914123	39,5	33,9	40	19,1
914124	48	42,7	46	22,1
914125	55,5	48,5	48,5	22,3
914126	67,5	60,4	53,5	25,8
914127	85	75,9	63	30,3
914128	97	88,6	69	33,2
914129	124	113,7	81	38,9



Fixadores PVC pretos

Ref.	B	C	Ød
914131	26,1	18	21,1
914132	32,7	20	26,1
914133	41,6	22	33,1



Adaptadores bolsa rosca PVC pretos

Ref.	ØD	Ød	A	B
914141	32	21,1	31	18
914142	38	26,1	33,3	20,3
914143	45	33,1	37,8	23,8

■ Detalhes técnicos

Logo Cemar e bitola da luva gravados na peça

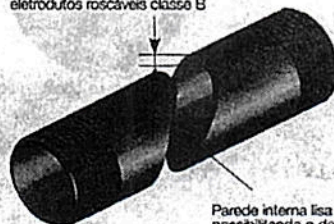
Batente no centro da luva para limitar a entrada dos eletrodutos

Ressaltos com espaçamento de 120° para facilitar o aperto, principalmente utilizando chave de encanador.



Rosca cônica nos eletrodutos e curvas, para facilitar a conexão com as luvas: o início da rosca é mais estreito e o final é mais largo, o que deixa o encaixe mais firme.

Espessura de parede maior, segundo os padrões de eletrodutos roscaáveis classe B



Parede interna lisa e uniforme, possibilitando o deslizamento suave da fiação durante a instalação.



Curvas padrão 90°, com raio de curvatura longo para permitir a passagem livre da fiação.