



PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 250/2020  
**ESCLARECIMENTO**  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 123/2020

**TÍTULO: AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES.**

Após solicitação de esclarecimento enviada por empresa interessada em participar do presente processo licitatório na modalidade Pregão Presencial nº 123/2020, e recebida pelo Departamento de Compras e Licitações, referente aos itens 6 e 7 constantes no Anexo I - Termo de Referência e Anexo II - Proposta de Preços.

Informamos que objetivando maior clareza e para não ocorrer dúvidas aos interessados em participar deste Processo Licitatório, encaminhamos o pedido de esclarecimento (**documento abaixo**), para o requisitante Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE), e obtivemos através do Senhor Ricardo Alexandre da Silva, Engenheiro Civil, conforme segue:

*Vimos que o material atende as exigências do edital quanto a pressão exigida e o diâmetro externo das tubulações equivale ao ferro fundido, ou seja, é possível intercambiar com tubos DEFOFO.*

*Sendo assim, não nos opomos a oferta desse material desde que o mesmo venha acompanhado dos anéis correspondentes.*

As demais cláusulas e condições do Edital e Anexos permanecem inalteradas.

Gaspar (SC), 07 de dezembro de 2020.

Assinado de forma digital por  
ALAN VIEIRA:08015316910  
'Dados: 2020.12.07 13:21:56 -03'00

**ALAN VIEIRA**  
Pregoeiro | Decreto nº 9.182/2020

**ILMO. SR. PREGOEIRO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR**

**REF.: PREGÃO PRESENCIAL Nº 123/2020**

A **MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA**, empresa estabelecida em Joinville-SC, na Rua Barra Velha, nº 100 – Bairro Floresta, inscrita no CNPJ sob o nº 58.514.928/0001-74, respeitosamente vem à elevada presença de Vossas Senhorias, com fulcro no art. 18 do Decreto nº 5.450/05, apresentar **ESCLARECIMENTO DO EDITAL**, o que faz de acordo com os termos a seguir expostos:

## **PREÂMBULO**

De início, cumpre destacar que a MEXICHEM é empresa detentora da marca “AMANCO” e que é uma tradicional empresa fornecedora de tubos e conexões à iniciativa Privada, Administração Pública e Concessionárias de Saneamento nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal.

Salientamos que o presente esclarecimento é apresentado face à publicação do Edital de Pregão nº 123/2020 pela PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR.

Com efeito, buscamos demonstrar que em relação aos ITENS 6 e 7 do Edital é perfeitamente cabível a inclusão do PVC-O PN12,5 na disputa, para substituição ao DEfofo PVC-U.

**MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA**

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo HeadQuarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil  
CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

O PVC-O PN12,5 é o Tubo DEfofo PVC-O da marca Amanco, fabricado através de nova tecnologia, **com aplicação para novas redes ou para manutenções de redes já existentes em DEfofo PVC-U, pois são intercambiáveis e oferecem maior resistência.**

Assim, solicitamos a devida consideração e acolhimento desta peça, uma vez que o objetivo da mesma não é apenas legítimo, como benéfico à Administração.

O PVC-O PN12,5 já é aplicado em âmbito nacional pelas principais companhias de saneamento, tais como SABESP, SANEPAR, CASAN, CORSAN, CAGEPA, CAGEGE, CEDAE.

Devido ao processo físico a que é submetido, o PVC-O em seu processo fabril oferece diversas vantagens técnicas superando o PVC-U. O indeferimento da participação do PVC-O impede nossa participação, uma vez que o PVC-O PN12,5 é o DEfofo da marca Amanco.

## **DAS RAZÕES DO ESCLARECIMENTO**

Na qualidade de empresa fabricante de tubos e conexões, fornecedora de materiais nas principais companhias de saneamento do país, manifesta-se, certa de assim estar contribuindo para a eficácia da contratação.

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPARG**, instaurou procedimento licitatório na modalidade Pregão, na forma presencial, sob o nº 123/2020 visando aquisição de tubos DEfofo conforme relação constante na planilha de orçamento.

Contudo a MEXICHEM BRASIL tem seu intento frustrado perante as condições estabelecidas no Edital, as quais revogam a possibilidade de participar de forma competitiva com o PVC-O PN12,5, principalmente nos ITENS 6 e 7, pelas razões que se seguem:

## DA INCLUSÃO DO PVC-O PN12,5 NOS ITENS 6 E 7

O PVC-O PN12,5 foi desenvolvido para sistemas de adução e distribuição de água bruta ou potável e sistemas de esgoto pressurizado. Resultam desse processo de fabricação melhores propriedades físicas e mecânicas devido à característica da tecnologia de produção de bi orientação molecular, significando maior resistência.

O tubo PVC-O PN12,5 NBR15750/NTS320 e o tubo DEfofo NBR7665 PN10 são perfeitamente intercambiáveis, ou seja, apresentam os diâmetros externos iguais e equivalentes ao ferro dúctil e às conexões de ferro dúctil NBR7675. Desta forma, também chamado DEfofo PVC-O.

As tubulações de PVC-O PN12,5 atendem perfeitamente às exigências do objeto da licitação referenciada nos ITENS 6 e 7 NBR7665, pois possuem diâmetro externo equivalente ao Ferro Fundido e seriam mantidas as conexões previstas em projeto não sendo necessária nenhuma alteração.

As tubulações de PVC-O PN12,5 atuam na classe de pressão 1,25 Mpa, tendo no dimensionamento capacidade para suportar as solicitações de novos projetos ou manutenção de linhas em operação em DEfofo PN10. Oferece ainda uma área de vazão superior ao DEfofo PVC-U comum com 7% mais vazão em comparação a este.

Comparando-se a performance dos tubos frente à resistência a pressão de operação (sem o golpe de Aríete), temos: PVC-O PN 12,5 = 12,5 bar a 25°C e PVC DEfofo PN 10 = 10 bar a 25°C.

Comparando-se a performance dos tubos frente à resistência a pressão interna oriunda dos transientes hidráulicos (golpe de Aríete), temos: PVC-O PN 12,5 = 18 bar e PVC DEfofo PN 10 = 10 bar.

Para a pressão negativa as juntas são testadas a 0,08 Mpa em acordo a NBR15750.

Os ITENS 6 e 7 remetem ao tubo PVC-U DEfofo ductil JEI 1,0 Mpa NBR7665, no qual o mesmo, seria atendido em todas as exigências pelos tubos PVC-O PN12,5 que trabalham em substituição ao DEfofo PVC-U.

O presente questionamento é embasado pela lei, conforme transcrito abaixo:

**Lei 8666/93 – art. 3º** - *A licitação destina-se a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.*

§ 1º *É vedado aos agentes públicos:*

*I – Admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo e estabeleçam preferências.*

**Decreto 355/00 – Anexo I – Artigo 4º** - *A licitação na modalidade de pregão é juridicamente condicionada aos princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo, bem assim aos princípios correlatos da celeridade, finalidade, razoabilidade, proporcionalidade, competitividade, justo preço, seletividade e comparação objetiva das propostas.*

**Parágrafo Único:** *As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.*

Tal fato infringe o preceito do artigo 3º, parágrafo 1º, inciso I da Lei 8.666/93, o qual assegura que a licitação deverá ser regida pelos princípios basilares do Direito Administrativo, quais sejam, isonomia, impessoalidade, moralidade e probidade administrativa.

Observa-se o que nos ensina o já citado mestre HELY LOPES MEIRELLES, em sua consagrada obra “LICITAÇÃO E CONTRATO ADMINISTRATIVO”:

*Licitação pública é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse.(...)É o meio técnico legal de verificação das melhores*

**MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA**

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo Headquarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil  
CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

*condições para a execução de obras e serviços (...)Desde que a finalidade da licitação é selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, nem sempre se dá preeminência ao preço sobre os demais fatores, que podem ser preponderantes em determinados casos (Pág. 17 - 9ª Edição - GRIFOS NOSSOS).*

A licitação é um processo vinculado, em que princípios e regras devem ser estritamente respeitados. A exigência do cumprimento dos seus parâmetros deve guardar estreita coerência com o que determina a Lei. Portanto, a Administração não pode e não deve inovar.

Sobre o assunto, preleciona o ilustre tratadista prof. Adilson de Abreu Dallari (Direito Administrativo na Constituição de 1.988, Editora Saraiva, pag. 127):

*A fixação de requisitos de participação, de critérios de julgamento, não pode ser arbitrária, aleatória, injustificada. A Administração Pública é exercício de vontade individual ou ecológica. Todos os atos praticados pela Administração Pública têm caráter instrumental, devem ter uma razão de ser, devem ter uma finalidade a atingir e isso precisa ficar claro no processo.*

Contudo, é solicitado que para os itens mencionados também sejam aceitos outros produtos que atendam ao edital, ficando a cargo da comissão de licitação a aceitação dos mesmos tubos que são fabricados com tecnologia de ponta, para então dar continuidade aos tramites de compra dentro da legalidade prevista em Lei. Os tubos ofertados pela Mexichem Brasil são Tubos DEfofo PVC-O 1,25 Mpa, intercambiáveis com o DEfofo PVC-U comum de 1,0 Mpa e com as conexões de ferro fundido NBR7675.

Vale dizer que a aceitação do PVC-O DEfofo PN12,5 não acarretaria nenhum prejuízo à PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR, ao contrário, traria vantagens técnicas e comerciais uma vez que foi desenvolvido para substituir o DEfofo comum PVC-U e não é necessário a revisão de projetos, apenas a substituição dos tubos em si.

A participação fomenta a disputa de preços entre os fornecedores, objetivo principal de um processo licitatório; bem como proporciona à companhia adquirir produto superior ao objeto da licitação, caso consagre-se vencedora.

## DO PEDIDO

Enfim, considerando que o propósito maior da licitação é instituir disputa uniforme entre os concorrentes em todas as parcelas que compõem o escopo contratado, faz-se legítimo o pedido para que essa Companhia promova revisão do Edital nos moldes explicitados, para que a administração usufrua melhores condições comerciais, assegurando a competitividade no certame.

Requer-se, para tanto, que seja atendido o seguinte pedido:

**Inclusão do PVC-O PN12,5 nos ITENS 6 e 7 em concorrência e disputa ao DEfofo PVC-U**, gerando maior concorrência para o lote, a fim de contribuir para a economicidade com dispêndio de gastos da administração e oferecendo produtos de maior qualidade.

São Paulo, 03 de dezembro de 2020.



**MEXICHEM BRASIL IND. DE TRANSF. PLÁSTICA LTDA**  
DANIELLY DE FREITAS CIRIACO  
ANALISTA DE INFRAESTRUTURA  
CPF 471.795.168-99  
RG. 38.684.081-7 SSP/SP

## TUBOS BIAX (PVC-O)

INFRAESTRUTURA >> SANEAMENTO >> BIAX



### 1 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

#### 1.1 FUNÇÃO

A linha Amanco BIAX Tubos de PVC orientado (PVC-O) possui a função de adução e distribuição de água bruta ou potável e de recalque de esgoto, para uso enterrado e sob pressão de até 1,6Mpa.

#### 1.2 APLICAÇÕES

Sistema infraestrutura destinado à aplicação em sistemas enterrados de adução e distribuição de água bruta ou potável e sistema de recalque de esgoto, especialmente quando o desempenho frente as cargas de impacto ou oscilações de pressão é necessário, até uma pressão hidrostática interna de 1,6 MPa (PN16), a temperatura de 25°.

### 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tubos fabricados em PVC-O (Policloreto de Vinila Orientado);

Cor: Branco com listra azul (adução) e Branco com faixa ocre (recalque);

Tubos Ponta – Bolsa com 6 m de comprimento;

Bitolas: DN 100 a 400mm;

Pressão de serviço: 1,25 MPa e 1,6 MPa à temperatura de 25°C;

Diâmetro externo equivalente ao de Ferro Fundido e DEFOFO;

Junta elástica: EPDM para água e NBR para esgoto.

#### 2.1 NORMAS DE REFERÊNCIA

PARA BIAX PN 12,5:

NTS 320 - Tubos de PVC-O para redes de distribuição, adutoras ou linhas de esgoto pressurizadas - Critérios complementares à ABNT NBR 15750

PARA BIAX PN 16:

NBR 15750 - Tubulações de PVC-O (cloreto de polivinila não plastificado orientado) para sistemas de transporte de água ou esgoto sob pressão — Requisitos e métodos de ensaios



## 3 BENEFÍCIOS

Alto desempenho: A pressão máxima de serviço admissível dos tubos Amanco Biax é de 1,5 vezes a pressão nominal da tubulação, isto é, é de 1,8 MPa;

Facilidade e rapidez de instalação;

Robustez: Resistente à fratura frágil e à propagação lenta e rápida da fissura, devido ao processo de orientação molecular;

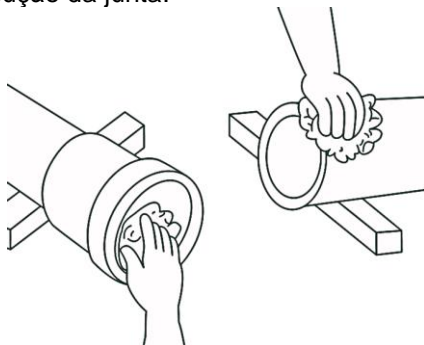
Tubo mais leve quando comparado ao ferro fundido e DEFOFO.

## 4 INSTRUÇÕES

### 4.1 MONTAGEM (JUNTA ELÁSTICA)

1º Utilizando estopa limpa, limpar a ponta do tubo e o interior da bolsa, com a devida atenção ao anel de vedação;

Recomenda-se a utilização de calços sob a ponta e a bolsa dos tubos, para que os tubos, afastados do solo, permaneçam limpos durante a execução da junta.



2º Aplicar a Pasta Lubrificante Amanco na parte visível do anel de vedação e na ponta do tubo, para facilitar a montagem;

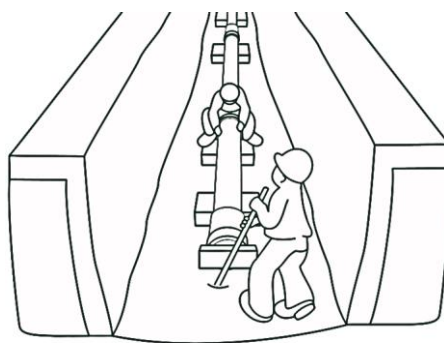
Obs.: Não usar óleo ou graxa como lubrificante, pois podem danificar o anel de vedação.



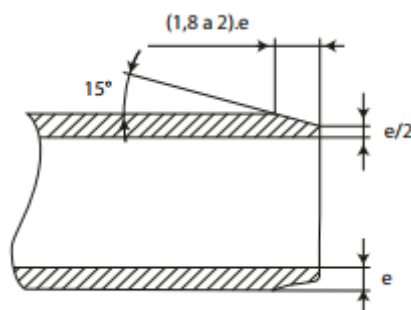
3º Introduzir a ponta do tubo na bolsa observando as marcações, que indicam quanto a ponta deve ser introduzida na bolsa;



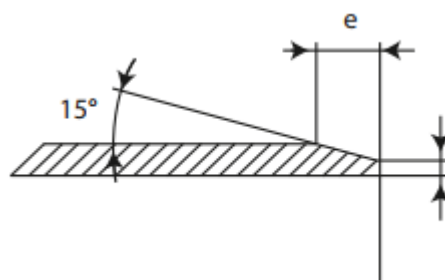
4º A montagem deve ser manual, ou, quando necessário, poderá ser utilizada uma alavanca, protegendo-se a extremidade do tubo em contato com a alavanca, com um calço de madeira;



Obs.: a ponta do tubo Amanco Biax já é fornecida devidamente chanfrada, para facilitar a montagem da junta elástica. Quando se corta os tubos na obra, deve-se efetuar o chanfro na ponta cortada, com as seguintes dimensões aproximadas:



As conexões de ferro fundido têm normalmente a profundidade de bolsa menor que a dos tubos Amanco Biax. Assim, quando se efetua a montagem de pontas de tubos em conexões de ferro fundido, a ponta deverá ser introduzida até o final da bolsa. Além disso, o chanfro utilizado na ponta dos tubos deverá ter o seu comprimento reduzido, conforme a figura abaixo:



## 4.2 TRANSPORTE E ARMAZENAGEM

O carregamento dos caminhões deve ser executado tal que nenhum dano ou deformação ocorra no produto durante o transporte. Desta maneira, não se recomenda:

- Sobrepor as bolsas;
- Curvar os tubos;
- Balançar e manusear bruscamente;
- Permitir contato com extremidades pontiagudas;
- Colocar materiais ou ferramentas sobre o tubo;
- Andar sobre os tubos.

### No canteiro:

Os tubos não podem ser arrastados ou batidos e devem ser transportados afastados do solo.

### Descarregamento:

Os tubos devem ser empilhados um a um, manualmente. É proibido o lançamento dos tubos sobre o solo.

Prever o local de armazenamento junto à obra, observando:

A área que recebe os tubos deve ser horizontal, nivelada e sem pedras ou objetos pontiagudos;

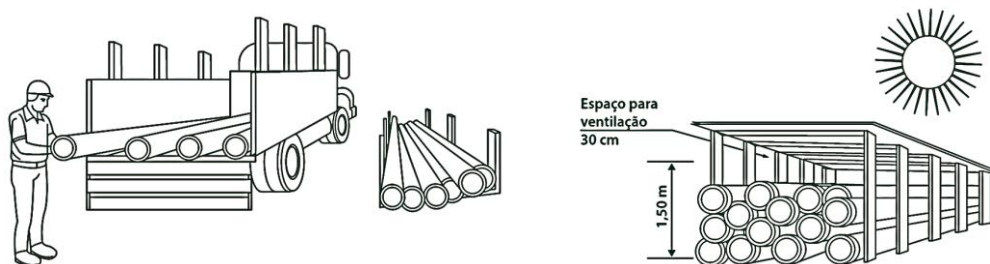
O solo deve ter uma camada de material macio ou estrados de madeira para receber os tubos;

Os anéis de borracha só devem ser levados ao local da obra no momento do uso;

Procurar locais sombreados, livres de ação direta de exposição contínua ao sol;

Quando for possível, proteger por lonas ou outro tipo de cobertura, colocada no mínimo a 30 cm acima dos tubos para permitir ventilação;

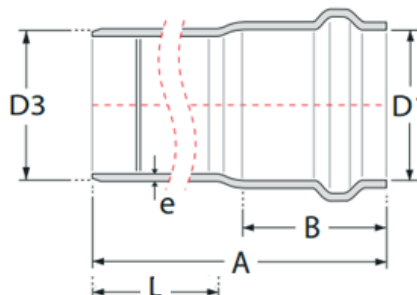
As pilhas escoradas lateralmente, devem ter no máximo 1,50 m de altura.



## 5 ITENS DA LINHA

### TUBO AMANCO BIAX ADUÇÃO PN 12,5 – 6 METROS

Código	Descrição do Produto	UR	Peso unitário (g)	EAN unitário
20339	TUBO BIAX PN12,5 ADUCAO DN100	1	8.867,0	7891960819336
20340	TUBO BIAX PN12,5 ADUCAO DN150	1	19.434,0	7891960819343
20341	TUBO BIAX PN12,5 ADUCAO DN200	1	31.298,0	7891960819350
20342	TUBO BIAX PN12,5 ADUCAO DN250	1	48.129,0	7891960819367
20343	TUBO BIAX PN12,5 ADUCAO DN300	1	68.718,0	7891960819374
22051	TUBO BIAX PN12,5 ADUCAO DN350	1	90.235,0	7891960126045
22052	TUBO BIAX PN12,5 ADUCAO DN400	1	116.800,0	7897795000024



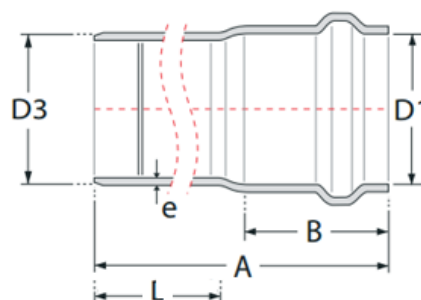
BITOLA	D1	D3	e	L	A	B
100	119	118	2,9	5871	6000	129
150	171,2	170	4,2	5851	6000	148,4
200	223,4	222	5,4	5836	6000	164,6

<b>250</b>	275,8	274	6,7	5812	6000	188,4
<b>300</b>	328,2	326	8	5787	6000	213,5
<b>350</b>	380,9	378	9,2	5789	6000	211
<b>400</b>	432,3	429	10,5	5753	6016	262,5

\* medidas aproximadas em milímetros (mm)

## TUBO AMANCO BIAX ADUÇÃO PN 16 – 6 METROS

Código	Descrição do Produto	UR	Peso unitário (g)	EAN unitário
<b>19239</b>	TUBO BIAX PN16 ADUCAO DN100	1	10.100,0	7891960845953
<b>19240</b>	TUBO BIAX PN16 ADUCAO DN150	1	20.670,0	7891960845960
<b>19241</b>	TUBO BIAX PN16 ADUCAO DN200	1	35.715,0	7891960845977
<b>19242</b>	TUBO BIAX PN16 ADUCAO DN250	1	54.280,0	7891960899031
<b>19243</b>	TUBO BIAX PN16 ADUCAO DN300	1	76.880,0	7891960845991
<b>22049</b>	TUBO BIAX PN16 ADUCAO DN350	1	114.000,0	7897795000017
<b>22050</b>	TUBO BIAX PN16 ADUCAO DN400	1	147.600,0	7891960799980



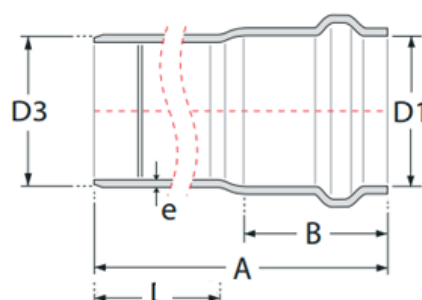
BITOLA	D1	D3	e	L	A	B
<b>100</b>	119	118	3,3	5871	6000	129
<b>150</b>	171,2	170	4,7	5851	6000	148,4
<b>200</b>	223,4	222	6,2	5836	6000	164,6
<b>250</b>	275,8	274	7,6	5812	6000	188,4
<b>300</b>	328,2	326	9,0	5787	6000	213,5
<b>350</b>	380,9	378	10,5	5789	6000	211
<b>400</b>	432,3	429	11,9	5753	6016	262,5

\* medidas aproximadas em milímetros (mm)

## TUBO AMANCO BIAX RECALQUE PN 12,5 – 6 METROS

Código	Descrição do Produto	UR	Peso unitário (g)	EAN unitário
--------	----------------------	----	-------------------	--------------

<b>20080</b>	TUBO BIAX PN12,5 RECALQUE DN100	1	8.867,0	7891960845953
<b>20081</b>	TUBO BIAX PN12,5 RECALQUE DN150	1	19.434,0	7891960845960
<b>20082</b>	TUBO BIAX PN12,5 RECALQUE DN200	1	31.298,0	7891960845977
<b>20083</b>	TUBO BIAX PN12,5 RECALQUE DN250	1	48.129,0	7891960899031
<b>20084</b>	TUBO BIAX PN12,5 RECALQUE DN300	1	68.718,0	7891960845991
<b>22058</b>	TUBO BIAX PN12,5 RECALQUE DN350	1	90.235,0	7897795000086
<b>22059</b>	TUBO BIAX PN12,5 RECALQUE DN400	1	116.800,0	7897795000086

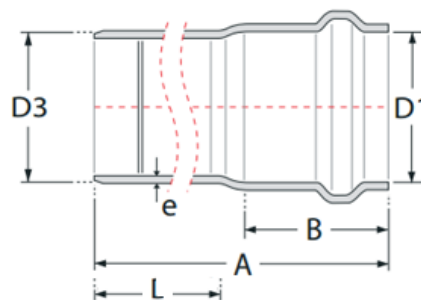


BITOLA	D1	D3	e	L	A	B
<b>100</b>	119	118	2,9	5871	6000	129
<b>150</b>	171,2	170	4,4	5851	6000	148,4
<b>200</b>	223,4	222	5,4	5836	6000	164,6
<b>250</b>	275,8	274	6,7	5812	6000	188,4
<b>300</b>	328,2	326	8	5787	6000	213,5
<b>350</b>	380,9	378	9,2	5789	6000	211
<b>400</b>	432,3	429	10,5	5753	6016	262,5

\* medidas aproximadas em milímetros (mm)

## TUBO AMANCO BIAX RECALQUE PN 16 – 6 METROS

Código	Descrição do Produto	UR	Peso unitário (g)	EAN unitário
<b>16030</b>	TUBO BIAX PN16 RECALQUE DN100	1	10.100,0	7891960845953
<b>16031</b>	TUBO BIAX PN16 RECALQUE DN150	1	20.670,0	7891960845960
<b>16032</b>	TUBO BIAX PN16 RECALQUE DN200	1	35.715,0	7891960845977
<b>16033</b>	TUBO BIAX PN16 RECALQUE DN250	1	54.280,0	7891960899031
<b>16034</b>	TUBO BIAX PN16 RECALQUE DN300	1	76.880,0	7891960845991
<b>22065</b>	TUBO BIAX PN16 RECALQUE DN350	1	114.000,0	7897795000093
<b>22066</b>	TUBO BIAX PN16 RECALQUE DN400	1	147.600,0	7897795000161

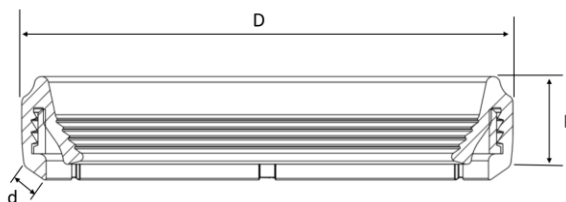


BITOLA	D1	D3	e	L	A	B
100	119	118	3,3	5871	6000	129
150	171,2	170	4,7	5851	6000	148,4
200	223,4	222	6,2	5836	6000	164,6
250	275,8	274	7,6	5812	6000	188,4
300	328,2	326	9,0	5787	6000	213,5
350	380,9	378	10,5	5789	6000	211
400	432,3	429	11,9	5753	6016	262,5

\* medidas aproximadas em milímetros (mm)

## ANEL DE VEDAÇÃO AMANCO BIAx - EPDM

Código	Descrição do Produto	UR	Peso unitário (g)	EAN unitário
94076	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx EPDM DN100	1	107,0	7891960783187
94077	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx EPDM DN150	1	233,0	7891960783194
94078	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx EPDM DN200	1	351,0	7891960783200
94079	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx EPDM DN250	1	540,0	7891960783217
94080	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx EPDM DN300	1	940,0	7891960783224
95824	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx EPDM DN350	1	1.425,0	7897795000864
95825	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx EPDM DN400	1	2.090,0	7897795000871

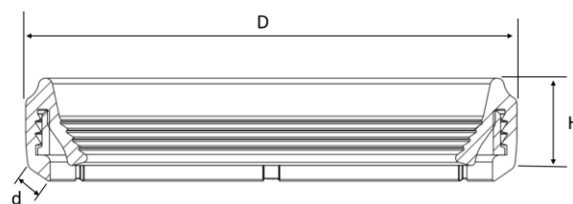


BITOLA	D	H	d
100	140,1	29,4	7,0
150	196,5	35,1	8,4
200	251,2	38,6	9,3
250	307,1	43,8	10,5
300	366,5	53,3	12,8
350	423,6	59,7	13,9
400	480,5	67,0	15,8

\* medidas aproximadas em milímetros (mm)

## ANEL DE VEDAÇÃO AMANCO BIAx - NBR

Código	Descrição do Produto	UR	Peso unitário (g)	EAN unitário
94581	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx NBR DN100	1	105,0	7891960791328
94582	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx NBR DN150	1	226,0	7891960791335
94583	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx NBR DN200	1	368,0	7891960791342
94584	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx NBR DN250	1	535,0	7891960791359
94585	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx NBR DN300	1	919,0	7891960791366
95844	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx NBR DN350	1	1.400,0	7897795000901
95845	ANEL DE VEDAÇÃO BIAx NBR DN400	1	2.045,0	7897795000932



BITOLA	D	H	d
100	140,1	29,4	7,0
150	196,5	35,1	8,4
200	251,2	38,6	9,3
250	307,1	43,8	10,5
300	366,5	53,3	12,8
350	423,6	59,7	13,9
400	480,5	67,0	15,8

\* medidas aproximadas em milímetros (mm)