

PRODUTO: Tubo de Furos em PVC de pressão nominal 6 (PN 6).

APLICAÇÃO: Furos artesanais.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO: o produto mencionado cumpre os seguintes requisitos:

1 – Tipo de material

Tubo em policloreto de vinilo não plastificado (PVC-U).

2 – Aspeto

Tubo de cor branca (ou outra, desde que solicitada pelo cliente), retilíneo e com superfícies interior e exterior lisas, não apresentando bolhas, fissuras, cavidades ou outras irregularidades no seio da sua massa.

As extremidades dos tubos são cortadas perpendicularmente ao seu eixo e encontram-se isentas de rebarbas.

3 – Dimensões

Diâmetro exterior (mm)			Espessura de parede (mm)		Comprimento com embocadura (m)
Nominal	Mínimo	Máximo	Mínima	Máxima	
125	125,0	125,4	3,1	3,7	6
140	140,0	140,5	3,5	4,1	
160	160,0	160,5	4,0	4,6	
180	180,0	180,6	4,4	5,1	
200	200,0	200,6	4,9	5,6	
250	250,0	250,8	6,2	7,1	

Nota: Além destes diâmetros, podem ser fabricados tubos com 120, 190 e 208mm de diâmetro nominal, desde que solicitado pelo cliente.

4 – Tipo de União

As uniões entre tubos ou entre estes e os seus acessórios são do tipo:

- Sistema de ligação por colagem.

5 – Requisitos Técnicos

Característica Técnica	Requisito
Resistência ao impacto	TIR ¹ ≤ 10% (0°C)
Resistência ao diclorometano a uma temperatura especificada	Sem ataque em qualquer ponto da superfície do provete
Deformação longitudinal a quente	≤ 5%

¹ TIR – Percentagem real de rotura ("True Impact Rate")

6 – Outras Características

- Resistência à corrosão interna e externa: o PVC é praticamente inerte à agressividade dos materiais que percorrem as canalizações dos edifícios urbanos, dos solos e de outros agentes externos. De modo a aumentar a resistência à oxidação pelo ar e água e à ação da radiação solar, na produção dos tubos são adicionados estabilizantes e outros compostos à resina de PVC. Este material não é atacado pela maioria dos produtos químicos industriais a temperaturas inferiores a 60°C, exceto quando se trata de alguns solventes orgânicos, de ácidos sulfúrico ou nítrico, muito concentrados, e de iodo, para os quais apresenta menor resistência.

- Resistência ao fogo: o PVC é um material combustível. No entanto, a combustão cessa quando é retirada a fonte de calor que a provocou.
- Resistência à ação de fungos, bactérias, insetos e roedores: os tubos em PVC não são, normalmente, atacados pelos seres vivos mencionados anteriormente.
- Rugosidade: o baixo coeficiente de rugosidade interior impede a formação de incrustações das substâncias transportadas. Deste modo as perdas de carga são reduzidas ao mínimo e os débitos de escoamento são constantes.
- Toxicidade: o PVC não é tóxico, nem altera o sabor e cheiro da água.
- Isolamento: o PVC é um bom isolante térmico, elétrico e acústico.
- Reciclagem: os tubos em PVC são recicláveis e reciclados.

7 - Marcação

Tubo marcado de modo indelével e legível, de forma a garantir que a armazenagem em condições normais, a exposição a intempéries, o manuseamento e a instalação, não afetam a legibilidade da marcação. O processo de marcação utilizado não afeta a integridade do tubo, nem origina o aparecimento de fissuras ou outro tipo de falhas prematuras.

A marcação utilizada é impressa diretamente no tubo a intervalos de 1 metro, e contém os seguintes elementos:

- Marca SIVAL FUROS
- Designação comercial do cliente (sempre que este o solicitar)
- Diâmetro exterior nominal
- Pressão nominal (PN 6)
- Hora e codificação

8 – Acondicionamento / Embalagem / Armazenamento

O acondicionamento dos tubos é feito a granel ou em paletes. Nestas os tubos são colocados em camadas sobrepostas, ficando em contato apenas as superfícies lisas. As extremidades com abocardo são colocadas em sentidos opostos.

O número de tubos acondicionados por palete encontra-se definido na tabela seguinte:

Produto	Número de tubos por palete
	Palete sem atados
125 PN 6	51
140 PN 6	45
160 PN 6	33
180 PN 6	22
200 PN 6	18
250 PN 6	11

O armazenamento dos tubos é efetuado em parques com superfícies planas, de modo a evitar deformações que poderão tornar-se permanentes.