

## MANGUEIRAS DE INCÊNDIO GETEX, FLOWTEX & FLEXITEX

### DESCRIÇÃO

**G**ETEX - Mangueira de incêndio em tecido sintético, produzida em poliéster e revestida internamente com borracha sintética. Robusta e leve, atende às normas NBR-11.861 e Petrobras N-1250b para os tipos 2 e 1, respectivamente.

FLOWTEX - Totalmente sintética, resultado de um desenvolvimento de longos anos na produção de mangueiras de incêndio, as mangueiras FLOWTEX e FLOWTEX ANTI-ESTÁTICA são produzidas através de um processo contínuo, onde a borracha nitrílica é pressionada contra o tecido da mangueira, tanto interna quanto externamente, permitindo a obtenção de uma cobertura dotada de boa aderência entre tecido e borracha, sendo então vulcanizada.

O urdume e trama são em Nylon Enka e Diolen, proporcionando elevada resistência. As coberturas, interna e externa, são em Perbunan N, com acabamento suave, internamente, proporcionando baixíssima perda de carga por fricção e, externamente, com nervuras no sentido longitudinal estabilizando seu alinhamento e elevando sua estabilidade.

FLOWTEX ANTI-ESTÁTICA - Desenvolvida especialmente para o transporte de líquidos inflamáveis e combustíveis esta mangueira, diferentemente da FLOWTEX regular, possui a capacidade de conduzir eletricidade. Seu revestimento em borracha condutora tem resistência máxima de 10 mVcm, suficiente para evitar a formação de eletricidade estática.

A qualidade das mangueiras de incêndio FLOWTEX é reconhecida mundialmente, conquistando sua posição como "Mangueira de Incêndio do Futuro", disponível no presente.

FLEXITEX - Mangueiras robustas de uso múltiplo, totalmente sintética, produzida através de processo contínuo mediante a compressão da borracha, tanto interna quanto externamente, sobre um tecido tubular de poliéster, assegurando uma excelente adesão entre o tecido e a camada de borracha.

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### CARACTERÍSTICAS

As mangueiras GETEX foram projetadas para trabalharem na faixa de temperatura entre -50 oC e 90 oC e apresentam excelente durabilidade nas condições de uso e resistência ao ataque por ozônio, hidrólise, etc.

As mangueiras FLOWTEX e FLOWTEX ANTI-ESTÁTICA apresentam as seguintes características:

- Durabilidade - Alta resistência às intempéries, bem como aos efeitos indesejáveis decorrentes da presença de ozônio, com uma vida útil prolongada apresentando também elevada resistência química a óleos e hidrocarbonetos;

- Resistência mecânica - Excelente, suportando a pressão de pneus sem necessidade de suportes e elevada resistência à abrasão e impactos;

- Alta resistência ao calor e ao contato com superfícies aquecidas, resistência a variações de temperatura na faixa de -30°C a 100°C.

A figura abaixo mostra a durabilidade de três diferentes tipos de mangueira, submetidas a um teste de utilização contínua.

A-Mangueira de tecido sem proteção externa.

B-Mangueira de tecido com proteção externa.

C-FLOWTEX

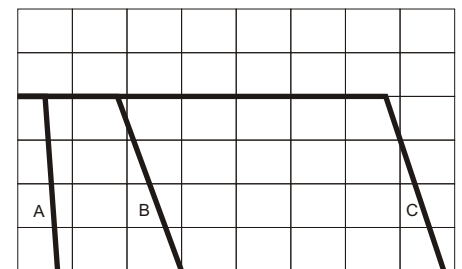
### APLICAÇÃO

A mangueira de Incêndio GETEX foi projetada para uso industrial, com excelente resistência a pressões elevadas e condições de uso.

A mangueira de incêndio FLOWTEX foi projetada para resistir às mais exigentes condições de uso, apresentando longa durabilidade, fácil manutenção e permitindo sua utilização em diversas aplicações, além do combate a incêndio, tais como transporte de líquidos na indústria naval, operações em plataformas de perfuração, usos industriais, na agricultura e em todas as atividades onde Qualidade, Segurança e Economia sejam consideradas essenciais.

A mangueira FLEXITEX, destina-se às mais diversas aplicações como na Indústria e agricultura, resistindo às mais severas adversidades.

As mangueiras FLEXITEX são do tipo colapsável e fornecidas em duas especificações (Normal e Extra), em comprimento de até 200m, livre de emendas, operando em uma temperatura entre -30°C e 70°C e possuindo excelente resistência a abrasão, a óleos e outros produtos químicos.



**OBS.:** Os dados acima poderão sofrer alterações sem prévio aviso.

	Diâmetro Interno		Peso (g/ml)	Pressão Mín. De Ruptura
	Polegadas	mm		
GETEX	1,5	38,0	170	6,5
	2,5	65,0	285	5,0
FLOWTEX & FLOWTEX ANTI-ESTÁTICA (*)	1	25,4+1,3	220	7,0
	1,5	38,0+1,6	270 (1.300**)	5,5
	2,5	65,0+2,0	500	5,0
FLEXITEX NORMAL & EXTRA (**)	4	10,2+2,5	900 (1.300**)	3,0
	6	150,0+3,0	1.500	2,0

## MANGUEIRAS DE INCÊNDIO GETEX, FLOWTEX & FLEXITEX

### MANUTENÇÃO

A manutenção das mangueiras FLOWTEX é extremamente simplificada. Em função das suas características, um mínimo de cuidado se faz necessário.

**Limpeza-** Facilmente executável através de lavagem. Manchas de óleo ou similares podem ser removidas com um pano embebido em álcool.

**Secagem-** Desnecessária.

**Vazamentos -** Na ocorrência de pontos de vazamento, estes poderão ser facilmente reparados com o uso de materiais adequados.

### INSPEÇÃO E TESTES

Toda mangueira de incêndio deve ser inspecionada a cada 3 (três) meses e testadas hidrostaticamente a cada 12 (doze) meses. O usuário deve manter registros históricos de sua vida útil, possibilitando o controle dos dados de inspeção e testes.

Por se tratar de equipamento extremamente importante, as mangueiras devem ser submetidas a vistoria e testes hidrostático sempre que ocorrer uma das seguintes situações:

- Desgaste por abrasão e/ou fios rompidos na carcaça têxtil;(1)
- Surgimento de manchas e/ou resíduos na superfície externa, decorrente da ação de fungos ou agressão química;(2)
- Desprendimento do revestimento interno ou externo;(1)
- Evidência de deslizamento das uniões em relação ao corpo da mangueira;(2)
- Dificuldade no engate com registros e esguichos;(2)
- Deformações das uniões;(2)
- Ressecamento, fendilhamento ou cortes. (2)

Nota:(1) - Mangueiras com tecido externo  
(2) - Todas

### QUALIDADE

A qualidade das mangueiras FLOWTEX é garantida pela ISO 9001 - Det Norske Veritas Certificado 94-OSL-AQ-6170.

### TABELA

Tabela para testes hidrostáticos

As mangueiras devem ser submetidas a ensaios de acordo com a NBR-12.098-INMETRO, permanecendo pressurizadas por 1 (um) minuto. A tabela abaixo mostra as pressões de ensaio em função do tipo de mangueira (NBR-11.861).

Tipo	Pressão de Ensaio (kg/cm <sup>2</sup> )	Aplicação	Mangueira Recomendada
1	21	Uso geral em prédios e condomínios resistências riscos leves. Não aplicáveis em usos industriais	GETEX
2	28	Uso geral em Indústrias, Corpo de Bombeiros	GETEX
3	30	Mangueira de capa dupla, Uso naval e adutoras	ND
4	28	Mangueira com revestimento externo. Uso em condição severa de abrasão nas indústrias químicas e petroquímica, subestações elétricas e usinas de álcool	FLOWTEX
5	28	Mangueira com revestimento externo reforçado. Uso em condição severa de abrasão e transporte de produtos químicos na Indústria química e petroquímica, subestações elétricas e usinas de álcool.	FLOWTEX (*)

(\*) FLOWTEX ANTI-ESTÁTICA quando envolver transporte de líquidos inflamáveis ou combustíveis.

### PROPRIEDADES TÍPICAS DAS MANGUEIRAS FLOWTEX & FLEXITEX

 <p><b>Durabilidade</b> Deve ter alta durabilidade ao tempo e ao efeito Ozono, permitindo sua longevidade.</p>	 <p><b>Resistência</b> Deve tolerar pressão de pneus, sem necessidade de suportes.</p>	 <p><b>Vazamentos</b> Deve permitir fáceis reparos, com materiais adequados à sua manutenção.</p>	 <p><b>Limpeza</b> Deve ser facilmente executada, através de lavagem.</p>
 <p><b>Temperatura</b> Deve suportar variações de temperaturas, (-30°C a + 100°C) mantendo-se leve e flexível.</p>	 <p><b>Hidrocarbonetos</b> Deve manter alta resistência química à óleo e aos ataques de hidrocarbonetos.</p>	 <p><b>Manchas</b> Deve permitir fácil remoção de manchas de óleo e similares, com álcool por exemplo.</p>	 <p><b>Secagem</b> Deve estar sempre pronta para a ação, sem necessidade de secagem.</p>