



## DESCRIÇÃO

**GETEX** - 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.

## APLICAÇÃO

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

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

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.

## CARACTERÍSTICAS

As mangueiras **GETEX** foram projetadas para trabalharem na faixa de temperatura entre -50 °C e 90 °C 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;

## MANGUEIRAS DE INCÊNDIO GETEX, FLOWTEX & FLEXITEX

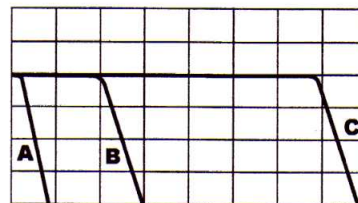
- Resistência mecânica - Excelente, suportando a pressão de pneus sem necessidade de suportes e elevada resistência à abrasão e impactos;
- Alta resistência ao calor e ao contato com superfícies aquecidas, resistência a variações de temperatura na faixa de -30 °C a 100 °C.

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



As mangueiras **FLEXITEX** são do tipo colapsível 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.

## Dados Típicos das Mangueiras FLOWTEX & GETEX

|                                    | Diâmetro Interno |             | Peso (g/ml)   | Pressão Mínima de Ruptura (MPa) |
|------------------------------------|------------------|-------------|---------------|---------------------------------|
|                                    | 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 (300*)    | 5,5                             |
|                                    | 2,5              | 65,0 + 2,0  | 500           | 5,0                             |
| FLEXITEX NORMAL & EXTRA(**)        | 4                | 102,2 + 2,5 | 900 (1.300**) | 3,0                             |
|                                    | 6                | 150,0 + 3,0 | 1.500         | 2,0                             |

## 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 testada 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.

GETEX, FLOWTEX e FLEXITEX são marcas registradas de Mandals Reberbane

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

Importado e comercializado por:

Gifel Engenharia de Incêndio Ltda.  
Rod. D. Gabriel Paulino B. Couto, Km 81,5  
CEP 13.310-000 - Cabreúva - SP  
Fone : (011) 7809-7511  
Fax : (011) 7809-7534