

Nos acompanhe também pelas redes sociais



/fibertexprodutostexteis



@fibertexplouveira



@Fibertex-Produtos-Texteis



# LONA DE CHEVRON

## PARA FABRICAÇÃO DE GAXETAS

w w w . f i b e r t e x . c o m . b r

## ÍNDICE

- 02 A Empresa
- 03 O que é o Chevron?
- 04 Composição e características
- 05 Uso na fabricação de gaxetas
- 06 Principais vantagens e aplicações típicas
- 07 Recomendações de uso e resumo



## A Fibertex

Com mais de 30 anos de mercado, a **Fibertex**® conta com profissionais experientes, sendo uma empresa 100% brasileira, que oferece as melhores soluções em produtos têxteis, com tecnologia de ponta e máxima eficiência em seus processos de fabricação.

A **Fibertex**® se tornou referência pela sua grande variedade de produtos e materiais de alta performance, e também, pela preocupação com a qualidade na fabricação desses produtos.

A empresa tem como premissa, satisfazer as necessidades dos clientes e melhorar continuamente os processos internos e o sistema de Gestão da Qualidade.

Certificada pelo sistema de gestão da qualidade desde 2002, **conforme NBR ISO 9001:2015**, nossa política tem o foco em satisfazer as necessidades dos nossos clientes, e melhorar continuamente os processos internos.



## O que é a Lona de Chevron?

É um material semi-acabado composto por um tecido de algodão de alta resistência, especialmente preparado e impregnado / revestido com borracha nitrílica (NBR) de dureza 70 (+/- 5), Shore A.

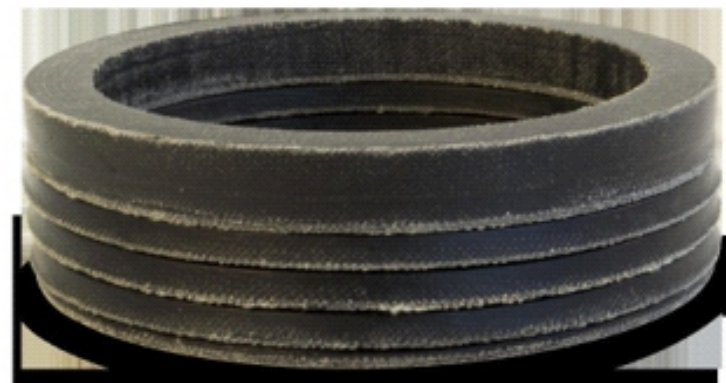
O nome “Chevron” deriva do seu principal uso: a fabricação de gaxetas do tipo Chevron (também conhecidas como V-packing, gaxetas em “V” ou jogos de vedação multi-lábios).

O reforço têxtil de algodão confere ao material excelente estabilidade dimensional, resistência à extrusão e suporte estrutural, enquanto a borracha nitrílica garante elasticidade, resiliência e elevada resistência a óleos e fluidos hidráulicos.

Após a impregnação e vulcanização, a lona torna-se um composto flexível, resistente e ideal para conformação em anéis de vedação de alto desempenho.

### Ideal para:

- Gaxetas tipo Chevron / V-Packing (multi-lábios)
- Jogos de vedação para cilindros hidráulicos e pneumáticos
- Vedações de hastes e êmbolos sob alta pressão
- Aplicações com fluidos à base de óleo mineral



Exemplo de jogo de gaxetas Chevron (V-packing) em borracha com reforço de lona



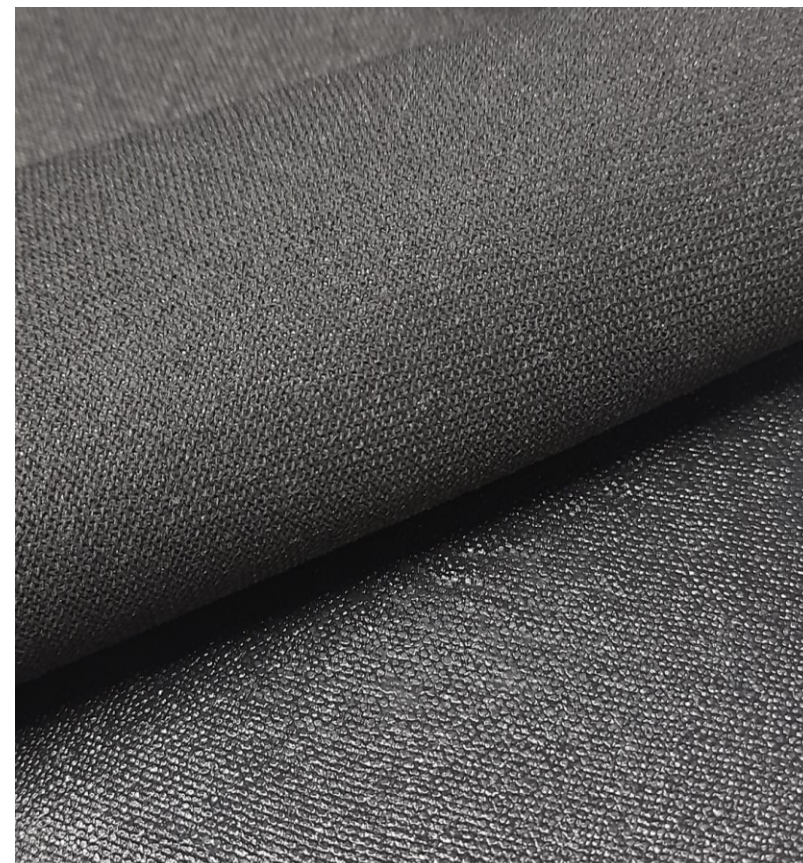
# Composição e características

## Composição básica:

- Base têxtil: Lona / tecido de algodão de trama reforçada (alta tenacidade)
- Elastômero: Borracha Nitrílica (NBR – Nitrile Butadiene Rubber)
- Dureza do composto: 70 Shore A ( $\pm 5$ )
- Processo: Impregnação com solução de NBR espalmado

## Propriedades típicas do composto NBR 70 (+/- 5)Shore:

| Propriedade                      | Valor Típico                                | Observação                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Dureza                           | 70 ( $\pm 5$ ) Shore A                      | Equilíbrio entre flexibilidade e resistência   |
| Temperatura de trabalho          | -30 °C a +100 °C (até +120 °C intermitente) | Adequada para sistemas hidráulicos industriais |
| Resistência a óleos minerais     | Excelente                                   | Óleos hidráulicos, graxas e combustíveis       |
| Resistência à abrasão / extrusão | Elevada                                     | Reforço de algodão crítico em altas pressões   |
| Deformação permanente            | Baixa / Moderada                            | Mantém força de vedação ao longo do tempo      |



## Uso na fabricação de gaxetas

A lona de chevron é o material de partida para a produção de gaxetas Chevron (V-packing).

O processo típico envolve o corte da lona em tiras ou anéis, empilhamento de camadas e conformação sob pressão e temperatura (prensagem a quente) para gerar o perfil em “V” característico.

### Composição típica de um jogo de gaxeta Chevron:

- Anel de pressão (Header / Male adapter): transmite a força de compressão inicial
- Anéis intermediários em V (Chevron rings): 3 a 7 unidades, conforme altura da caixa e pressão de trabalho
- Anel de base (Female adapter / Base): apoia o conjunto e evita extrusão para a câmara de pressão

A pressão do fluido atua sobre os lábios dos anéis em V, aumentando a força de vedação de forma proporcional. Isso permite excelente desempenho em movimentos alternados (hastes e êmbolos) com pressão de montagem relativamente baixa.



Exemplo de jogo de gaxetas Chevron (V-packing) em borracha com reforço de lona

## Principais vantagens

- Alta resistência à extrusão: O reforço de algodão impede o fluxo do material pelas folgas sob altas pressões.
- Vedação eficiente e progressiva: A geometria em V faz com que a pressão de contato aumente com a pressão do sistema.
- Durabilidade em movimentos alternados: Combinação de flexibilidade da NBR + resistência mecânica da lona.
- Excelente compatibilidade com óleos: NBR 70 Shore é a escolha padrão para fluidos hidráulicos minerais.
- Ajustabilidade de altura: É possível variar o número de anéis intermediários para se adequar ao espaço disponível.

## Aplicações típicas

A lona de chevron (e as gaxetas fabricadas a partir dela) é amplamente utilizada em equipamentos sujeitos a movimentos alternados sob pressão, especialmente quando há presença de óleos e fluidos hidráulicos:

- Cilindros hidráulicos e pneumáticos (hastes e êmbolos)
- Bombas de alta pressão e compressores alternativos
- Equipamentos de mineração e construção pesada
- Siderurgia e metalurgia (prensas, extrusoras, cilindros de laminação)
- Indústria de petróleo e gás (válvulas, atuadores, bombas)
- Máquinas agrícolas e florestais
- Indústria naval e offshore
- Sistemas de elevação e plataformas



Conjunto típico de gaxetas V-packing prontas para montagem em cilindros hidráulicos

## Recomendações de uso

- Armazenar em local fresco, seco e protegido da luz solar direta e de ozônio.
- Validade do produto em temperatura ambiente – 10 dias
- Validade do produto refrigerado – 20 dias.
- Evitar contato prolongado com solventes aromáticos, cetonas, ésteres de fosfato e ácidos fortes.
- Verificar a compatibilidade química do fluido de trabalho com NBR antes da aplicação final.
- Para aplicações acima de 100 °C contínuos ou com fluidos agressivos, considerar formulações especiais (ex.:FKM/Viton®).
- O acabamento superficial do alojamento (rugosidade e concentricidade) influencia diretamente a vida útil da gaxeta.

## Resumo técnico

| Item                 | Especificação                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Material base        | Lona de algodão + Borracha Nitrílica (NBR)                            |
| Dureza               | 70 Shore A (± 5)                                                      |
| Denominação comum    | Lona de Chevron / Tecido Chevron / <u>Rubberized Fabric</u>           |
| Uso principal        | Fabricação de gaxetas tipo Chevron / <u>V-packing</u>                 |
| Faixa de temperatura | -30 °C a +100 °C (padrão)                                             |
| Fluidos compatíveis  | Óleos minerais, fluidos hidráulicos HLP, graxas, combustíveis         |
| Limitações           | Ácidos fortes, cetonas, ésteres de fosfato, ozônio, >120 °C contínuos |

### Nota técnica:

As propriedades apresentadas são típicas e podem variar conforme a formulação específica do composto, gramatura da lona e processo de impregnação. Recomenda-se a realização de testes de compatibilidade e validação dimensional conforme a aplicação final.