

**Tudo o  
que precisa  
de saber sobre  
mangueiras  
peristálticas e  
lubrificantes**



# ...e tudo o que precisa de saber sobre a OVATIO

As mangueiras peristálticas e os lubrificantes que utiliza nos seus processos são tão importantes como as próprias bombas. Os nossos lubrificantes e mangueiras OVATIO são especialmente concebidos e fabricados para otimizar o funcionamento das bombas. A sua contribuição é essencial.

## Aperfeiçoado para se ajustar à sua aplicação, desenvolvido para elevada durabilidade

Os mais de 50 anos de experiência com a tecnologia de bombas peristálticas, juntamente com o conhecimento dos processos industriais, guiaram as nossas mangueiras OVATIO à vanguarda do design e de fabrico. E, tal como esperado, são fabricadas para suportar até as mais difíceis tarefas de bombagem.

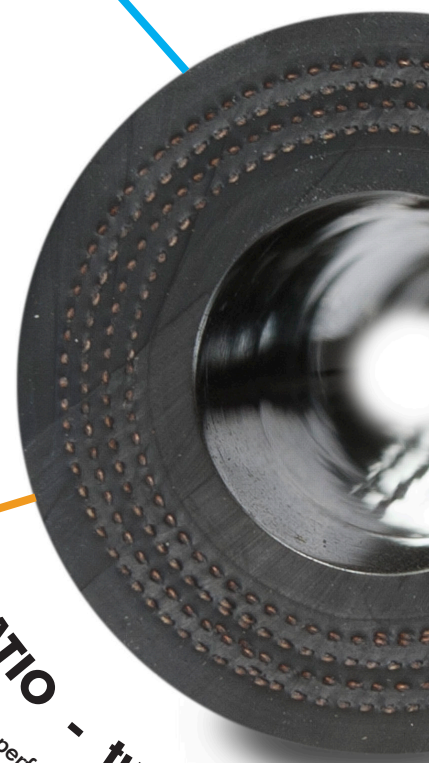
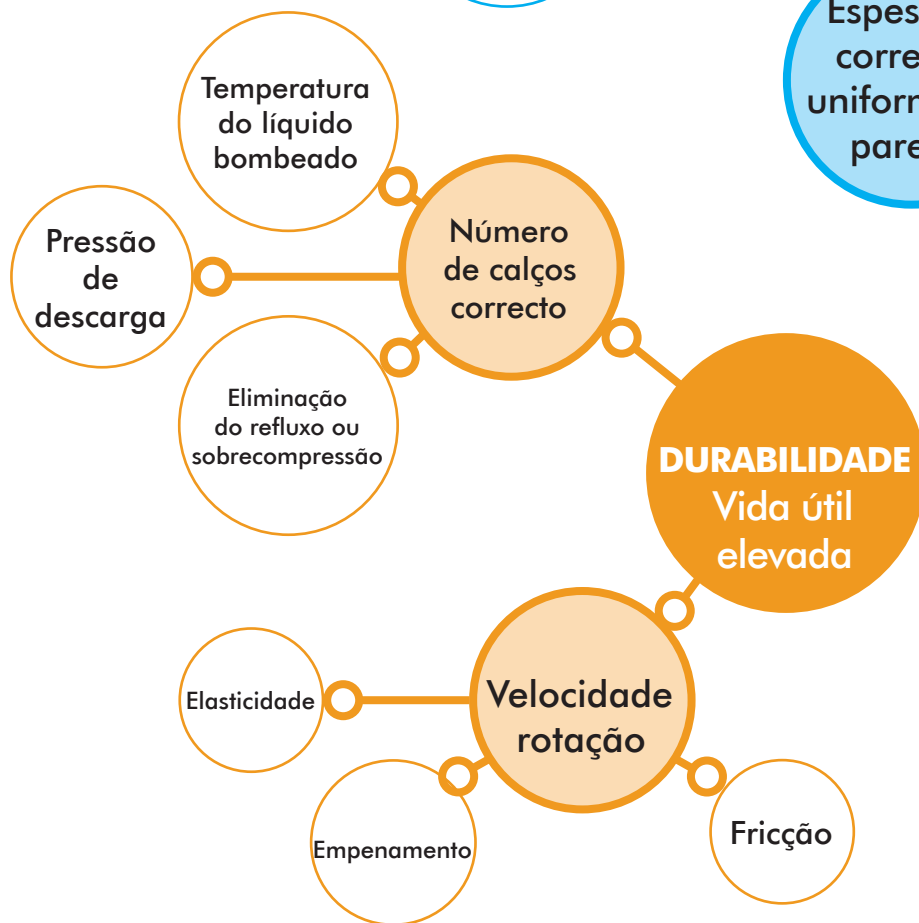
O design das mangueiras OVATIO elimina os típicos problemas de:

- **Resistência ao desgaste e à abrasão** (através da mistura única de compostos polímero/borracha e do nosso processo de vulcanização)
- **Recuperação da forma original** (através da combinação única das camadas de reforço de corda de nylon)
- **Espessura inconsistente da parede e superfícies irregulares** (através de tolerâncias de fabrico muito rigorosas).

Em meio industrial, as nossas mangueiras OVATIO provaram ser superiores numa ampla gama de aplicações e sob condições de funcionamento extremas.

Indústria	Aplicação	Material Mangueira*
Tratamento de Águas e Efluentes	Trasfega e Doseamento de Leite Cal, Carvão Activado, Cloreto Férrico. Trasfega de Lamas Enchimento de Filtro Prensa	EPDM - NR NR - NBR - EPDM - CSM NR - NBR - EPDM - CSM
Tratamento de Resíduos	Trasfega de Lixiviados, Doseamento de reagentes	NR - NBR - EPDM
Cimenteiras	Doseamento Adjuvantes, Redutores cromio Trasfega de betonilha ligeira e outros tipos de betão	NR - NBR NR - NBR
Cerâmicas	Trasfega de pasta Ceramica, Vidrado Enchimento de Filtro Prensa Doseamento Oxido de Manganês	NR NR NR
Construção	Doseamentos de Pigmentos, Adjuvantes, Aditivos Trasfega de Caldas de Cal e Cimento	NR - NBR NR
Minas / Pedreiras	Trasfega de Caldas de Cimento e Lamas Clarificadores e Enchimento de Filtro Prensa Doseamento de Reagentes e Aditivos	NR NR NR - NBR - EPDM - CSM
Papel - Pasta de Papel	Trasfega de Pasta de Papel, Caulinos Doseamentos de Aditivos e Pigmentos	NR - NBR - EPDM - CSM NR - NBR - EPDM - CSM
Cortiça	Doseamento de Álcool e Aditivos para Lavagem	NR - NBR
Industria Cervejeira	Doseamento de Kieselguhr e aditivos. Trasfega de soluções de leveduras	NR - NBR (FDA) NR - NBR (FDA)
Industria Enológica	Trasfega de mosto, vinho, massas vnicas e borras Doseamento de goma arábica, sulfuroso e outros aditivos	NR (FDA) NR - NBR (FDA) - EDPM
Industria da carne	Trasfega de sangue Trasfega de subprodutos (visceras, gordura,...) Trasfega de tripas para produtos de charcutaria	NR - NBR (FDA) NR - NBR NR - NBR
Industria de lacticínios	Doseamento de aditivos, aromas, polpa e pedaços de fruta	NR - NBR (FDA) - EDPM
Industria de rações	Doseamento de melão e aditivos	NR - NBR
Industria do Azeite	Trasfega de borras de decantação de azeite Trasfega de bagaço húmido Trasfega de águas russas	NBR (FDA) NBR (FDA) NBR (FDA)
Industria farmaceutica e cosmética	Doseamento de produtos químicos e aditivos Trasfega e enchimentos de soluções, pomadas e gel	NR - NBR - EPDM - CSM NR - NBR - EPDM - CSM

\* - Material da mangueira sujeito a uma verificação técnica de modo a seleccionar o melhor material construtivo de acordo com as características do líquido e condições de funcionamento.



**OVATIO - tudo para um futuro**  
A mangueira perfeita e especialmente concebida para a sua aplicação. Uma gama de variáveis que afetam a construção, a durabilidade e a vida útil.



# VERSATILIDADE

## Líquido bombeado

Temperatura máxima

Mín.: -10 °C  
Máx.: 80 °C  
NR | NBR | NBR FOOD | HYPALON

Mín.: 10 °C  
Máx.: 90 °C  
EPDM

Propriedades químicas

Ácidos Corrosivos  
Óleos  
Detergentes  
Cetonas  
Álcoois  
entre outros.

**NR**  
Mangueiras com vários tipos de material, com excepcional resistência à abrasão, indicados para soluções aquosas e ácidos/álcoois diluídos

**NBR**  
Mangueira adequada para óleos, alcalis e detergentes

**NBR FOOD**  
Adequado para produtos alimentares

**EPDM**  
Mangueira adequada para cetonas, ácidos concentrados e álcoois

**HYPALON**  
Mangueira de borracha sintética (CSM) adequada para ácidos altamente concentrados, bases e outros líquidos corrosivos

Propriedades mecânicas

Líquidos: abrasivos\*  
viscosos  
sensíveis ao cisalhamento

# LUBRIFICANTE

## adequado

Lubrificante líquido para bombas de mangueira com sapatas

Lubrificante à base de glicerina (NSF H1)

Massa lubrificante para bombas de rodetes

**Funcionamento perfeito.**  
sua função é fabricada considerando uma extensa  
idade, a versatilidade e a escolha do lubrificante.

\* Líquidos abrasivos com sólidos em suspensão até 80%

## RECUPERAÇÃO DA FORMA ORIGINAL

É importante que a mangueira tenha capacidade de recuperar a forma original após a compressão realizada pela sapata ou pelo rodete.

## VELOCIDADE DA ROTAÇÃO

Quanto mais rápida for a rotação da bomba, mais depressa se move a sapata sobre a mangueira. É também produzida mais fricção, o que aumenta a temperatura da mangueira, uma das principais causas de desgaste. A velocidade de rotação elevada também pode causar empenamento devido à sapata não conseguir acompanhar corretamente a mangueira e alongamento da borracha.



## UNIFORMIZAÇÃO

Uma mangueira com uma espessura de parede uniforme resulta numa oclusão uniforme.








1. Camada externa feita de materiais com as melhores características mecânicas
2. Várias camadas de corda de nylon
3. Camada interna de diferentes tipos de materiais

## CALÇAMENTO

É importante que o número de calços seja o correcto

O número de calços correcto é essencial para aumentar a vida útil e eficiência da mangueira. A mangueira tem de estar totalmente fechada durante a compressão. Uma oclusão indevida causa refluxo, o que cria fendas na mangueira, mas a pressão excessiva pode danificar a mangueira. A pressão da descarga, a temperatura do fluido e a velocidade da rotação da bomba são parâmetros necessários para se realizar o calçamento correcto.

Material	Código de cor	Temp. máx.	Pressão máxima	Propriedades
NR		80 °C	16 bar	Excecional resistência à abrasão. Em geral, resistente a ácidos diluídos e álcoois. Altamente resiliente, com excelente resistência à abrasão. Esta é a mangueira peristáltica mais utilizada. Em geral, é adequada para aplicações químicas ligeiramente corrosivas e suspensões abrasivas, entre outros.
NBR		80 °C	16 bar	Resistente a óleos, alcalis, gorduras e detergentes. A camada interna é de NBR e a camada externa é de NR para proporcionar a resistência mecânica ideal.
NBR Food (preto)		80 °C	16 bar	Para todos os produtos alimentares, incluindo óleos e gorduras. Cumpre os padrões de grau alimentar EC 1935/2004. A camada interna tem grau alimentar - NBR para aplicações higiénicas. A camada externa é composta por NR para resistência mecânica ideal.
EPDM		90 °C	16 bar	Alta resistência química a ácidos concentrados, químicos corrosivos e cetonas. O revestimento interno é composto por EPDM e a camada externa é composta por NR, para uma resistência mecânica ideal.
Hypalon/CSM		80 °C	16 bar	Para produtos altamente corrosivos e ácidos de elevada concentração. A camada interna é composta por Hypalon/CSM e a camada externa é composta por NR, para uma resistência mecânica ideal.



Para obter mais informações sobre as mangueiras e os lubrificantes OVATIO, contacte:



AxFlow, Lda. +351 21 446 15 90 , [info@axflow.pt](mailto:info@axflow.pt) [www.axflow.pt](http://www.axflow.pt)