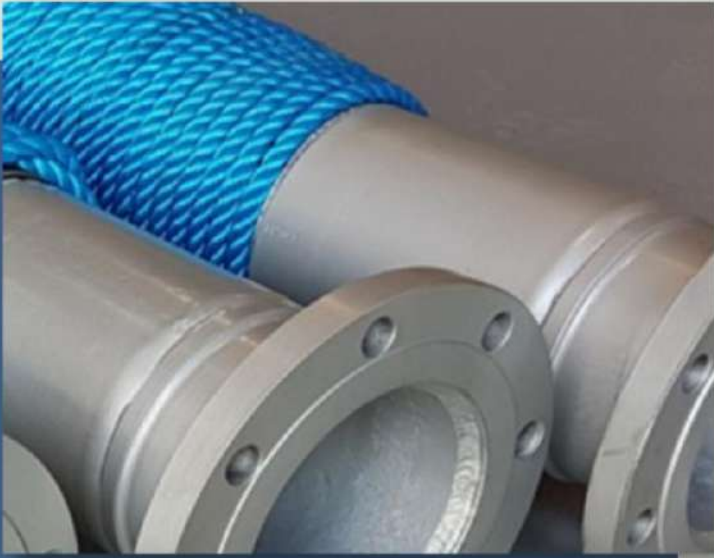


## MANGUEIRAS COMPOSTAS



**NORFABRASIL<sup>®</sup>**



## Missão

Atender ao consumidor com agilidade e eficiência, garantindo não só qualidade, segurança e assistência técnica durante e após a venda, como também tratamento dentro dos princípios da legalidade e moralidade.

## Valores

**PARA COM NOSSOS PARCEIROS**

Conduzir seus negócios dentro do mais alto padrão de qualidade;  
Agir de maneira ética e sustentável.

**PARA COM SEUS CLIENTES**

Valorizar o cliente;  
Construir um relacionamento de longo prazo.

## Visão

Ser líder de Negócios no segmento em 2026, no Brasil. Oferecer aos clientes soluções inovadoras e sustentáveis, agregando valor e garantindo a perpetuidade dos nossos negócios.

## MANGUEIRAS COMPOSTAS

As mangueiras compostas NORFABRASIL/STILLFLEX são amplamente utilizadas para transferência de uma vasta gama de produtos químicos nas indústrias de tintas, fertilizantes, produtos de higiene e limpeza, petroquímicas, farmacêuticas, distribuidores de combustíveis e nas industriais químicas em geral. Especificadas de acordo com a agressividade dos produtos químicos (tipo de fluído), temperaturas e pressões de trabalho, bem como com as condições do ambiente onde serão empregadas. São fabricadas a partir de várias camadas de tecidos e filmes de materiais termoplásticos e estruturadas com espiras metálicas internamente e externamente (helicoidais), que proporcionam maior resistência mecânica ao desgaste e impactos (amassamentos). Além disto, podem ser fornecidas com um revestimento externo (mola termoplástica de proteção), que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto). São manufaturadas conforme as normas BS EN 13765:2018 e BS 5842:1980.

Em geral, as estruturas das mangueiras compostas são constituídas pelos seguintes componentes:

**Camada Interna (Barreira Química):** Face interna da mangueira em constante contato com o produto químico a ser transferido. Os materiais normalmente empregados são: polipropileno, PTFE, poliamida (nylon) e outros.

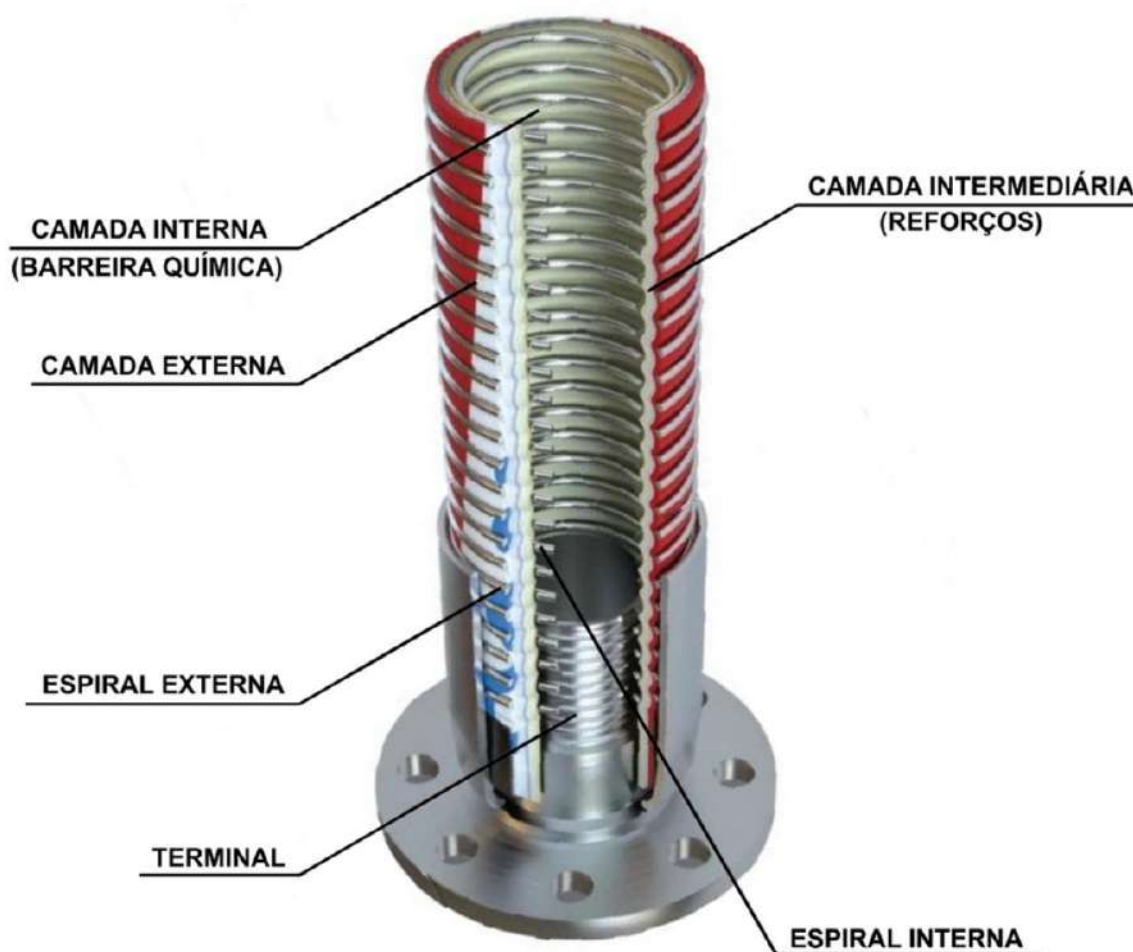
**Camada Externa:** Face externa da mangueira exposta as condições do ambiente onde será utilizada. Normalmente, o material empregado é o PVC (Policloreto de Vinila) aditivado com substância retardante de chamas.

**Camada Intermediária (Reforços):** Constituída por várias faixas de diferentes materiais termoplásticos dispostas helicoidalmente ao longo do comprimento da mangueira. Além de servir para dar corpo a mangueira e evitar possíveis vazamentos, fornece resistência mecânica e química, tornando a segura para os diversos tipos de aplicações. Basicamente os materiais utilizados são:  
Filmes e tecidos de polipropileno, poliamida (nylon) e outros.

**Espiral Interna / Externa:** As espirais interna e externa desempenham um papel importante na composição da mangueira, pois são responsáveis por estruturar e dar corpo a mangueira. Os arames são especificados de acordo com a pressão de trabalho e levando-se em consideração a agressividade química dos produtos transferidos. Os materiais comumente utilizados são os aços inoxidáveis 304 e 316, aço carbono galvanizado, alumínio e arames revestidos com PU (Poliuretano).

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras dotados de conexões especificadas de acordo com as necessidades dos clientes, levando em consideração a pressão de trabalho, agressividade dos produtos químicos e o ambiente onde serão empregados. São manufaturados em aço inoxidáveis 304 e 306, alumínio, latão, polipropileno e bronze.

**Revestimento Externo:** Mola fabricada a partir de material termoplástico que tem a finalidade de prover uma proteção extra ao corpo da mangueira, garantindo uma maior vida útil ao desgaste durante movimentações em contato com o solo (arrasto). Material normalmente utilizado é o polietileno de baixa densidade PEBD.



## 1.0 POLIPROPILENO



**1.1** Norfabrasil® RB 600

**Pagina 8**



**1.2** Norfabrasil® RB 700

**Pagina 10**

## 2.0 PTFE



**2.1** Norfabrasil® RB 500

**Pagina 12**



**2.2** Norfabrasil® RB 800

**Pagina 14**

## 3.0 NYLON



**3.1** Norfabrasil® RB 400

**Pagina 16**



**3.2** Norfabrasil® RB 550

**Pagina 18**



**3.3** Norfabrasil® RB 750

**Pagina 20**



**3.4** Norfabrasil® RB 900

**Pagina 21**


## 4.0 POLIESTER



4.1 Norfabrasil<sup>®</sup> RB950 Pagina 23


## 5.0 SILICONE



5.1  Norfabrasil<sup>®</sup> RB100 ESPECIAL

## 6.0 POLIURETANO



6.1  Norfabrasil<sup>®</sup> RB150 ESPECIAL

## 7.0 TERMINAIS PARA MANGUEIRAS (ACOPLAMENTO BAIXA PRESSÃO)



7.1	NORFA-C
7.2	NORFA-E
7.3	NORFA-RMSMS
7.4	NORFA-FGSMS
7.5	NORFA-FGRJT
7.6	NORFA-CLAMP
7.7	NORFA-TC
7.8	NORFA-RMDIN
7.9	NORFA-FGDIN

## 8.0 TERMINAIS PARA MANGUEIRAS (ACOPLAMENTO MÉDIA PRESSÃO)



8.1	NORFA-RMFLG
8.2	NORFA-RM
8.3	NORFA-FG SEXTAVADA
8.4	NORFA-FG COM ABA
8.5	NORFA-FLGS

# RB600

**GASOLINA, ETANOL, DIESEL E QUEROSENE**

A RB600 STILLFLEX é uma mangueira composta fabricada a partir de tecidos e filmes de polipropileno e, por último, camada externa de tecido de poliéster revestido em ambos os lados com composto de PVC aditivado. Estruturada com duas espirais contínuas, interna e externa, especificadas de acordo com o fluido a ser transferido e com as condições do ambiente onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra ao corpo da mangueira, pode ser fornecida com revestimento externo que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto).

## Aplicação:

Utilizadas em ambientes internos e externos para transferências, sucção e descarga de etanol, gasolina, diesel e querosene (derivados de hidrocarbonetos).

## Normas:

São fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma BS EN 13765:2018.

## Construção:

**Cores:** Preta com faixa verde

**Camada Interna (Barreira Química):** Tecidos de Polipropileno

**Camadas Intermediárias:** Filmes e tecidos de polipropileno

**Camada Externa:** Tecido de poliéster revestido com composto de PVC retardante de chamas

**Revestimento Externo (Opcional):** Mola de proteção de polietileno de alta densidade (várias cores)

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões (ex.: engate rápido tipo camlock) de acordo com a necessidade do cliente.

**Espiras Internas / Externas:** GG, GI, GA, AA e AG

1ª Letra = Arame interno

2ª Letra = Arame Externo



Fotos meramente ilustrativas



Revestimento Externo de Proteção

Espiras	Materiais
GG	Aço carbono Galvanizado e aço carbono Galvanizado
GI	Aço carbono Galvanizado e aço Inoxidável
GA	Aço carbono Galvanizado e Alumínio
AA	Alumínio e Alumínio
AG	Alumínio e aço carbono Galvanizado

## Características Físicas:

**Temperatura de Trabalho:** -15°C até +80°C

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Teste Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho

**Torção Máxima:** 10° p/m

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima

Capa preta com faixa na cor verde



Matriz:

Rua: Giuseppe Mascatti, 127

CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP

Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648

E-mail: vendas@norfabrasil.com.br

<https://www.norfabrasil.com.br>

Filial:

Avenida Doutor Alcebiades Viana De Paula, 65

CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG

Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960

E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br

<https://www.stillflex.com.br>



# RB600

GASOLINA, ETANOL, DIESEL E QUEROSENE

Bombeamento		Código		Aplicação					
Serviços Leves		RB600SL		Caminhões e vagões tanques					
Serviços Normais		RB600SN		Caminhões, vagões tanques e indústrias					
Serviços Pesados		RB600SP		Terminais marítimos, carregamento e descarregamento de navios e barcaças.					
SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20
SERVIÇOS NORMAIS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20
SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	23	7
12"	304,8	150	10,5	47.2	1198,9	21,10	32,0	23	7

#### NOTAS:

- 1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.
- 2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso
- 3-) Fotos meramente ilustrativas

#### Matriz:

Rua: Giuseppe Moscatti, 127  
 CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP  
 Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648  
 E-mail: vendas@norfabrasil.com.br  
<https://www.norfabrasil.com.br>

#### Filial:

Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65  
 CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG  
 Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960  
 E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br  
<https://www.stillflex.com.br>

# RB700

A RB700 STILLFLEX é uma mangueira composta fabricada a partir de tecidos e filmes de polipropileno e, por último, camada externa de tecido de poliéster revestido em ambos os lados com composto de PVC aditivado. Estruturada com duas espirais contínuas, interna e externa, especificadas de acordo com o fluido a ser transferido e com as condições do ambiente onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra ao corpo da mangueira, pode ser fornecida com revestimento externo que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto).

## Aplicação:

Utilizada em ambientes internos e externos para sucção e descarga de uma vasta gama de produtos químicos, tais como: solventes, produtos químicos corrosivos e ácidos em geral.

## Normas:

São fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma BS EN 13765:2018.

## Construção:

**Camada Interna (Barreira Química):** Tecidos de polipropileno

**Camadas Intermediárias:** Filmes e tecidos de polipropileno

**Camada Externa:** Tecido de poliéster revestido com composto de PVC retardante de chamas

**Revestimento Externo (Opcional):** Mola de proteção de polietileno de alta densidade (várias cores)

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões (ex.: engate rápido tipo camlock) de acordo com a necessidade do cliente.






**Espiras Internas / Externas:** II, IG, PG, PI e PP

1ª Letra = Arame interno

2ª Letra = Arame Externo



Fotos meramente ilustrativas

Espiras	Materiais	Cores
II	Ambas em aço inoxidável	
IG	Aço inoxidável e aço carbono Galvanizado	
PG	Aço carbono revestido com Polipropileno e aço carbono Galvanizado	
PI	Aço carbono revestido com Polipropileno e aço inoxidável 316	
PP	Ambas em aço carbono revestido com Polipropileno	

## Características Físicas:

**Cor:** Preta

**Temperatura de Trabalho:** -30°C até +80°C

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Teste Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho

**Torção Máxima:** 10° p/m

**Temperatura Externa Ambiente:** -20°C até +80°C

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima



Revestimento Externo de Proteção

Tipos de Serviços	Código	Aplicação
Leve	RB700SL	Caminhões e vagões tanques
Médio	RB700SN	Caminhões, vagões tanques e indústrias
Pesado	RB700SP	Terminais marítimos, carregamento e descarregamento de navios e barcaças.

## Matriz:

Rua: Giuseppe Moscatti, 127

CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP

Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648

E-mail: vendas@norfabrasil.com.br

https://www.norfabrasil.com.br

## Filial:

Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65

CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG

Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960

E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br

https://www.stillflex.com.br

# RB700

SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20
SERVIÇOS MÉDIOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20
SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	65	20
12"	304,8	200	14	47.2	1198,9	21,10	32,0	65	20

## NOTAS:

- 1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.
- 2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso
- 3-) Fotos meramente ilustrativas

Matriz:  
Rua: Giuseppe Moscati, 127  
CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP  
Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648  
E-mail: vendas@norfabrasil.com.br  
<https://www.norfabrasil.com.br>

Filial:  
Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65  
CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG  
Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960  
E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br  
<https://www.stillflex.com.br>

# RB500 STILLFLEX HD

A RB500 STILLFLEX HD é uma mangueira composta fabricada a partir de filmes de teflon, poliéster e polipropileno e, por último, camada externa composta de várias camadas de tecidos de fibras sintéticas que suportam altas temperaturas, tais como: fibras de cerâmica, vidro e aramida. Estruturada com espiral interna e externa especificadas de acordo com o produto químico a ser bombeado e com as condições do ambiente onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra ao corpo da mangueira, pode ser fornecida com revestimento externo (Ex: corda de fibra de vidro), que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto).

## Aplicação:

Utilizada em ambientes internos e externos em sistemas de arrefecimento para bombeamento de fluídos utilizados para resfriamento de diversos tipos de equipamentos que operam com altas temperaturas (ex.: fornos industriais siderúrgicos) na indústria em geral.

## Normas:

São fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma internacional BS EN 13765:2018.

## Construção:

**Camada Interna (Barreira Química):** Filmes de teflon

**Camadas Intermediárias:** Filmes de polipropileno e tecidos de fibra de vidro e de cerâmica

**Camada Externa:** Tecido de poliéster

**Revestimento Externo (opcional):** Corda de fibra de vidro ou cerâmica

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões (ex.: engate rápido tipo camlock) de acordo com a necessidade do cliente.

**Espiras Internas / Externas:** II, GG, IG e GI

1ª Letra = Arame interno

2ª Letra = Arame Externo

Espiras	Materiais
II	Ambas em aço Inoxidável
GG	Aço carbono Galvanizado e aço carbono Galvanizado
IG	Aço Inoxidável e aço carbono Galvanizado
GI	Aço carbono Galvanizado e aço Inoxidável



Revestimento Externo de Proteção

## Características Físicas:

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Teste Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho

**Torção Máxima:** 10° p/m

**Temperatura Interna de Trabalho Fluido:** -20°C até +120°C

**Temperatura Externa do Ambiente:** Até +450°C

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima

## NOTAS:

1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.

2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso

3-) Fotos meramente ilustrativas

Matriz:

Rua: Giuseppe Moscatti, 127

CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP

Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648

E-mail: vendas@norfabrasil.com.br

https://www.norfabrasil.com.br

Filial:

Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65

CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG

Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960

E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br

https://www.stillflex.com.br

# RB500 STILFLEX HD

SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20
SERVIÇOS MÉDIOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20
SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	23	7
12"	304,8	150	10,5	47.2	1198,9	21,10	32,0	23	7
SERVIÇOS ESPECIAIS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	350	25	10.0	254	3,00	4,46	65	20
4"	101,6	350	25	15.7	398,8	5,00	7,44	65	20
6"	127,0	350	25	26.0	660,4	9,30	13,84	65	20
8"	152,4	350	25	36.0	914,4	12,50	18,80	65	20
10"	254,0	350	25	59.0	1498,6	15,10	22,47	65	20

**Matriz:**

Rua: Giuseppe Moscatti, 127  
 CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP  
 Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648  
 E-mail: vendas@norfabrasil.com.br  
<https://www.norfabrasil.com.br>

**Filial:**

Avenida Doutor Alcebiades Viana De Paula, 65  
 CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG  
 Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960  
 E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br  
<https://www.stilflex.com.br>

# RB800 STANDARD

A RB800 STILLFLEX Classe 30100 é uma mangueira composta STANDARD fabricada a partir de filmes de teflon e tecidos de polipropileno e, por último, camada externa de tecido de poliéster impregnado em ambos os lados com composto de PVC. Estruturada com duas espirais contínuas, interna e externa, especificadas de acordo com o fluido a ser transferido, bem como com as condições do ambiente externo onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra, a mangueira pode ser fornecida com um revestimento externo que garante uma maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto). Para outras aplicações, veja abaixo tabela de materiais empregados na fabricação de acordo com a faixa de temperatura de trabalho do fluido.

### Aplicação:

Utilizada em ambientes internos e externos para sucção e descarga de diversos produtos químicos agressivos.

### Normas:

As mangueiras compostas são fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma internacional BS EN 13765:2018.

### Construção Genérica:

**Camada Interna (Barreira Química):** Filmes de teflon

**Camadas Intermediárias:** Tecidos de fibra de vidro e de poliamida (nylon)

**Camada Externa:** Tecidos de fibra de vidro com silicone

**Revestimento Externo (Opcional):** Mola de proteção de polietileno de alta densidade e malha trançada de aço inoxidável.

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões (ex.: engate rápido tipo camlock) de acordo com a necessidade do cliente.

**Espiras Internas / Externas:** II, GG, IG e GI

1ª Letra = Arame Interno

2ª Letra = Arame Externo



Revestimento Externo de Proteção

Espiras	Materiais
II	Ambas em aço Inoxidável
GG	Aço carbono Galvanizado e aço carbono Galvanizado
IG	Aço Inoxidável e aço carbono Galvanizado
GI	Aço carbono Galvanizado e aço Inoxidável

### Características Físicas:

**Cor:** Preta

**Temperatura de Trabalho do Fluido:** Vide tabela abaixo

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Teste Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho





**Torção Máxima:** 10° p/m

**Temperatura Externa Ambiente:** -20°C até +80°C

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima

RB800	TEMPERATURA DE TRABALHO DO FLUÍDO (°C)					
	Modelo	Classe	Filmes e Tecidos Técnicos	Mínima	Máxima	Faixa
	MOD. 01	30100	Teflon e Polipropileno	-30C°	+100C°	
	MOD. 02	30120	Teflon e Fibra de Vidro	-30C°	+120C°	
	MOD. 03	30150	Teflon e Fibra de Vidro	-30C°	+150C°	
	MOD. 04	30165	Teflon e Fibra de Vidro Siliconizada	-30C°	+165C°	

# RB 800 STANDARD

Tipos de Serviços	Código	Aplicação
Leve	RB800SL	Caminhões e vagões tanques
Médio	RB800SN	Caminhões, vagões tanques e indústrias
Pesado	RB800SP	Terminais marítimos, carregamento e descarregamento de navios e barcas.

SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20

SERVIÇOS MÉDIOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20

SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	23	7
12"	304,8	150	10,5	47.2	1198,9	21,10	32,0	23	7

#### NOTAS:

- 1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.
- 2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso
- 3-) Fotos meramente ilustrativas

# RB400

## BIODIESEL

A RB 400 STILLFLEX é uma mangueira composta fabricada a partir de tecidos e filmes de poliamida (nylon), tecidos e filmes de polipropileno e, por último, camada externa de tecido de poliéster revestido em ambos os lados com composto de PVC aditivado. Estruturada com duas espirais contínuas, interna e externa, especificadas de acordo com o fluido a ser transferido e com as condições do ambiente onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra ao corpo da mangueira, pode ser fornecida com revestimento externo que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto).

### Aplicação:

Utilizada em ambientes internos e externos para sucção e descarga de biodiesel em geral.

### Normas:

São fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma internacional BS EN 13765:2018.

### Construção:

**Camada Interna (Barreira Química):** Tecidos de poliamida (nylon)

**Camada Intermediária:** Filmes e tecidos de polipropileno

**Camada Externa:** Tecido de poliéster revestido com composto de PVC retardante de chamas

**Revestimento Externo (Opcional):** Mola de proteção de polietileno de alta densidade (várias cores)

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões (ex.: engate rápido tipo camlock) de acordo com a necessidade do cliente.

**Espiras Internas / Externas:** IG, GG, GA e AA

1ª Letra = Arame Interno

2ª Letra = Arame Externo

### Características Físicas:

**Cor:** Preta

**Temperatura de Trabalho:** -20°C até +70°C

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho

**Torção Máxima:** 10° p/m


**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima



Revestimento Externo de Proteção

Espiras	Materiais	Cores
IG	Aço Inoxidável 316 e aço carbono Galvanizado	
GG	Aço carbono Galvanizado e aço carbono Galvanizado	
GA	Aço carbono Galvanizado e Alumínio	
AA	Alumínio e Alumínio	

Bombeamento	Código	Aplicação
Serviços Leves	RB400SL	Caminhões e vagões tanques
Serviços Normais	RB400SN	Caminhões, vagões tanques e indústrias
Serviços Pesados	RB400SP	Terminais marítimos, carregamento e descarregamento de navios

#### Matriz:

Rua: Giuseppe Moscati, 127

CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP

Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648

E-mail: vendas@norfabrasil.com.br

https://www.norfabrasil.com.br

#### Filial:

Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65

CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG

Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960

E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br

https://www.stillflex.com.br



# RB400

## BIODIESEL

SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20

SERVIÇOS NORMAIS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20

SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	65	20
12"	304,8	200	14	47.2	1198,9	21,10	32,0	65	20

### NOTAS:

- 1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.
- 2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso
- 3-) Fotos meramente ilustrativas

### Matriz:

Rua: Giuseppe Moscatti, 127  
 CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP  
 Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648  
 E-mail: vendas@norfabrasil.com.br  
<https://www.norfabrasil.com.br>

### Filial:

Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65  
 CEP: 37.062-525 – Porque Urupês – Varginha – MG  
 Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960  
 E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br  
<https://www.stillflex.com.br>

# RB550 BOTTOM LOADING

A RB550 STILLFLEX é uma mangueira composta fabricada a partir de tecidos e filmes de poliamida (nylon) e polipropileno e, por último, camada externa de laminado de PVC reforçado com tecido de poliéster. Estruturada internamente e externamente com espirais contínuas projetadas de acordo com o fluido a ser transferido, bem como com as condições do ambiente onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra ao corpo da mangueira, pode ser fornecida com revestimento externo, que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto).

### **Aplicação:**

Utilizada em ambientes internos e externos para carregamento e descarregamento de combustíveis e biodiesel em caminhões tanques pela parte inferior.

### **Normas:**

São fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma internacional BS EN 13765:2018.

### **Construção:**

**Camada Interna (Barreira Química):** Tecidos de poliamida (nylon)

**Camadas Intermediárias:** Filmes e tecidos de polipropileno

**Camada Externa:** Laminado de PVC reforçado

**Revestimento Externo (opcional):** Mola de proteção de polietileno de alta densidade (várias cores)

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões de acordo com a necessidade do cliente.

**Espiras Internas / Externas:** II, GG, IG e GI

1ª Letra = Arame interno

2ª Letra = Arame Externo



Revestimento Externo de Proteção

Espiras	Materiais
II	Ambas em aço Inoxidável
GG	Aço carbono Galvanizado e aço carbono Galvanizado
IG	Aço Inoxidável e aço carbono Galvanizado
GI	Aço carbono Galvanizado e aço Inoxidável

### **Características Físicas:**

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Teste Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho

**Torção Máxima:** 10° p/m

**Temperatura Máxima de Trabalho:** 70°C

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima

### **NOTAS:**

1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.

2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso

3-) Fotos meramente ilustrativas

Matriz:

Rua: Giuseppe Moscatti, 127

CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP

Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648

E-mail: vendas@norfabrasil.com.br

https://www.norfabrasil.com.br

Filial:

Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65

CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG

Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960

E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br

https://www.stillflex.com.br

# RB550

## BOTTOM LOADING

SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20
SERVIÇOS MÉDIOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20
SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	23	7
12"	304,8	150	10,5	47.2	1198,9	21,10	32,0	23	7
SERVIÇOS ESPECIAIS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	350	25	10.0	254	3,00	4,46	65	20
4"	101,6	350	25	15.7	398,8	5,00	7,44	65	20
6"	127,0	350	25	26.0	660,4	9,30	13,84	65	20
8"	152,4	350	25	36.0	914,4	12,50	18,80	65	20
10"	254,0	350	25	59.0	1498,6	15,10	22,47	65	20

**Matriz:**

Rua: Giuseppe Mascatti, 127  
 CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP  
 Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648  
 E-mail: vendas@norfabrasil.com.br  
<https://www.norfabrasil.com.br>

**Filial:**

Avenida Doutor Alcebíades Viana De Paula, 65  
 CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG  
 Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960  
 E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br  
<https://www.stillflex.com.br>

# RB750

## Drenagem Teto Flutuante (N-270)

### Ficha Técnica

A RB750 STILLFLEX é uma mangueira composta para drenagem de água pluvial em reservatórios com sistema de teto flutuante. Composta por camada interna em tecido de poliamida (nylon) e camada intermediária de filmes e tecidos de polipropileno e, por ultimo, camada externa (superfície em contato com o produto químico armazenado) de poliamida 11 (nylon 11) com excelente resistência química a combustíveis, óleos, gases, água, solventes e líquidos industriais. Estruturada com espirais contínuas, interna e externa, de aço inoxidável AISI 304L de alta qualidade.

#### Aplicação:

Especialmente desenvolvida para drenagem de líquidos considerando a presença de compostos de enxofre e água de formação sobre teto flutuante, escoando e descarregando para o sistema de coleta de resíduos. Projetada para trabalhar submersa dentro de reservatórios contendo derivados de petróleo, tais como: gasolina, diesel entre outros.

#### Construção:

**Normas:** BSEN 13765:2018 - Tipo 3

**Camada Interna:** Tecido de poliamida (nylon)

**Camada Intermediária:** Filmes e tecidos de polipropileno

**Camada Externa:** Filme de poliamida 11 (nylon 11)

**Espiras Interna/Externa:** Arame de aço inoxidável AISI 304L

**Temperatura de Trabalho:** -30°C / +100°C

**Terminais:** Prensada com terminais e pestana em aço inoxidável 304L com flanges giratórias ASTM A105 pintadas conforme N-2913 (PETROBRÁS)

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 vezes a pressão de trabalho

**Fator de Segurança:** 4:1

**P.T.E.:** Pressão de trabalho externa exercida pelo produto armazenado a temperatura ambiente.

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima

**Comprimento:** Conforme necessidade do cliente



#### NOTAS:

1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.

2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso

3-) Fotos meramente ilustrativas

Modelo	Tamanho (pol.)	Diâmetro Interno (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Pressão de Trabalho P.T.E.		Pressão de Ruptura		Pressão de Teste		Raio Curvatura (mm)	Peso (Kg/m)
				Bar	PSI	Bar	PSI	Bar	PSI		
RB750-102	4"	102	120	4	58	65	950	16	225	400	9
RB750-152	6"	152	180	4	58	65	950	16	225	1000	14,5

#### Matriz:

Rua: Giuseppe Moscaffi, 127  
 CEP: 04.349-130 – Jardim Oriental – São Paulo - SP  
 Tel.: +55 (11) 5671-9090 +55 (11) 9 8614-7648  
 E-mail: vendas@norfabrasil.com.br  
<https://www.norfabrasil.com.br>

#### Filial:

Avenida Doutor Alcebiades Viana De Paula, 65  
 CEP: 37.062-525 – Parque Urupês – Varginha – MG  
 Tel.: +55 (35) 3222-8545 +55 (35) 3222-9960  
 E-mail: vendasmg@norfabrasil.com.br  
<https://www.stillflex.com.br>

# RB900

A RB900 STILLFLEX é uma mangueira composta fabricada a partir de tecidos de teflon, fibra de vidro e de poliamida (Nylon) e, por último, camada externa de tecido de polipropileno. Estruturada com duas espirais contínuas, interna e externa, especificadas de acordo com o fluido a ser transferido e com as condições do ambiente onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra ao corpo da mangueira, pode ser fornecida com revestimento externo que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto).

## Aplicação:

Utilizada em ambientes internos e externos para sucção e descarga de amônia anidra.

## Normas:

São fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma internacional BS EN 13765:2018.

## Construção:

**Camada Interna (Barreira Química):** Tecido de teflon

**Camadas Intermediárias:** Tecidos de fibra de vidro, de poliamida (nylon) e filmes de polipropileno.

**Camada Externa:** Tecido de polipropileno

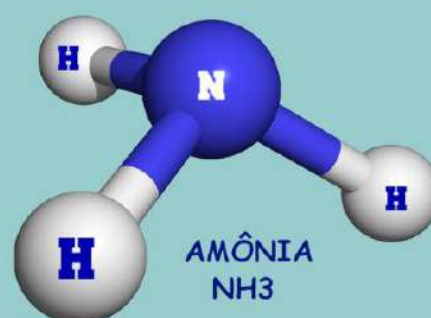
**Revestimento Externo (Opcional):** Mola de proteção de polietileno de alta densidade (várias cores)

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões (ex.: engate rápido tipo camlock) de acordo com a necessidade do cliente.

**Espiras Internas / Externas:** II, GG, IG e PP

1ª Letra = Arame interno

2ª Letra = Arame Externo



Revestimento Externo de Proteção

Espiras	Materiais
II	Ambas em aço Inoxidável
GG	Aço carbono Galvanizado e aço carbono Galvanizado
IG	Aço Inoxidável e aço carbono Galvanizado
PP	Ambas em aço carbono galvanizado revestido com Polipropileno

## Características Físicas:

**Cor:** Branca

**Temperatura de Trabalho do Fluido:** Vide tabela abaixo

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Teste Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho


**Torção Máxima:** 10° p/m

**Temperatura Externa Ambiente:** -20°C até +80°C

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima

TEMPERATURA DE TRABALHO DO FLUÍDO (°C)			
Modelo	Mínima	Máxima	Faixa
RB900	-30°C	+90°C	

# RB900

SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20

SERVIÇOS MÉDIOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20

SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574,0	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	23	7
12"	304,8	150	10,5	47.2	1198,9	21,10	32,0	23	7

## NOTAS:

- 1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.
- 2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso
- 3-) Fotos meramente ilustrativas

# RB950

A RB950 STILLFLEX é uma mangueira composta fabricada a partir de filmes e tecidos de poliéster, tecidos e filmes de polipropileno e filme de poliamida (nylon) e, por último, camada externa de tecido de poliéster. Estruturada com duas espirais contínuas, interna e externa, especificadas de acordo com o fluido a ser transferido e com as condições do ambiente onde será empregada. Com o objetivo de garantir uma proteção extra ao corpo da mangueira, pode ser fornecida com revestimento externo que garante maior vida útil durante movimentações em contato com o solo (arrasto).

## Aplicação:

Utilizada em ambientes internos e externos para sucção e descarga de GLP, butadieno e gás FREON.

## Normas:

São fabricadas, inspecionadas e testadas rigorosamente conforme norma internacional BS EN 13765:2018.

## Construção:

**Camada Interna (Barreira Química):** Tecido de poliéster

**Camadas Intermediárias:** Tecidos e filmes de poliéster, tecidos e filmes de de polipropileno e filme de poliamida (nylon)

**Camada Externa:** Tecido de poliéster

**Revestimento Externo (Opcional):** Mola de proteção de polietileno de alta densidade (várias cores).

**Terminais:** Fornecidos montados nas extremidades das mangueiras com conexões (ex.: engate rápido tipo camlock) de acordo com a necessidade do cliente.

**Espiras Internas / Externas:** II, GG, IG e PP

1ª Letra = Arame interno

2ª Letra = Arame Externo

Espiras	Materiais
II	Ambas em aço Inoxidável
GG	Aço carbono Galvanizado e aço carbono Galvanizado
IG	Aço Inoxidável e aço carbono Galvanizado
PP	Ambas em aço carbono galvanizado revestido com Polipropileno

## Características Físicas:

**Cor:** Branca

**Temperatura de Trabalho do Fluido:** Vide tabela abaixo

**Pressão Teste Hidrostático:** 1,5 x Pressão de Trabalho

**Pressão Ruptura:** 5 x Pressão de Trabalho

**Alongamento Teste Máximo:** 10% sob Pressão de Trabalho

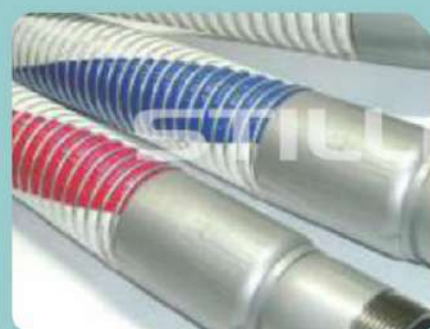
**Torção Máxima:** 10° p/m

**Temperatura Externa Ambiente:** -20°C até +80°C

**Propriedades Elétricas:** Eletricamente Condutiva

≤ 2.5 ohm/m para bitolas menores 2"

≤ 1.0 ohm/m para bitolas de 2" e acima



Revestimento Externo de Proteção



TEMPERATURA DE TRABALHO DO FLUÍDO (°C)				
Modelo	Mínima	Máxima	Fluido	Faixa
MOD. 01	-30C°	+90C°	GLP e butadieno	
MOD. 02	-30C°	+90C°	Gás FREON	

# RB950

SERVIÇOS LEVES									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	100	7	4.9	124,5	0,55	0,85	65	20
1 1/2"	38,1	100	7	5.9	149,9	0,75	1,15	65	20
2"	50,8	100	7	7.9	200,7	0,85	1,30	65	20
2 1/2"	63,5	100	7	8.3	210,8	1,45	2,20	65	20
3"	76,2	100	7	11.8	299,7	1,80	2,70	65	20
4"	101,6	100	7	15.7	398,8	2,95	4,40	65	20

SERVIÇOS MÉDIOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
1"	25,4	150	10,5	4.9	124,5	0,65	0,95	65	20
1 1/2"	38,1	150	10,5	5.9	149,9	1,15	1,70	65	20
2"	50,8	150	10,5	7.9	200,7	1,20	1,80	65	20
2 1/2"	63,5	150	10,5	8.3	210,8	1,95	2,90	65	20
3"	76,2	150	10,5	11.8	299,7	2,35	3,50	65	20
4"	101,6	150	10,5	15.7	398,8	3,65	5,50	65	20

SERVIÇOS PESADOS									
Diâmetro Interno (Nominal)		Pressão de Trabalho (Máxima)		Raio de Curvatura (Mínimo)		Peso		Lance (Máximo)	
Polegadas	Milímetros	PSI	Bar	Polegadas	Milímetros	lbs/ft	Kg/m	Ft	m
3"	76,2	200	14	13.8	350,5	3,00	4,5	65	20
4"	101,6	200	14	15.7	398,8	5,25	7,9	65	20
5"	127,0	200	14	20.1	510,5	6,45	9,7	65	20
6"	152,4	200	14	22.6	574,0	8,25	12,4	65	20
8"	203,2	200	14	31.5	800,1	14,55	21,8	65	20
10"	254,0	200	14	39.4	1000,8	17,80	26,7	23	7
12"	304,8	150	10,5	47.2	1198,9	21,10	32,0	23	7

## NOTAS:

- 1-) As pressões de trabalhos mencionadas acima, foram especificadas para serviços de transferências a temperatura de trabalho ambiente. Temperaturas elevadas podem reduzir as pressões de trabalhos, bem como reduzir a vida útil do produto.
- 2-) Em função de avanços tecnológicos, assim como desenvolvimento de novos materiais que melhorem o desempenho dos produtos, as informações podem sofrer alterações sem prévio aviso
- 3-) Fotos meramente ilustrativas



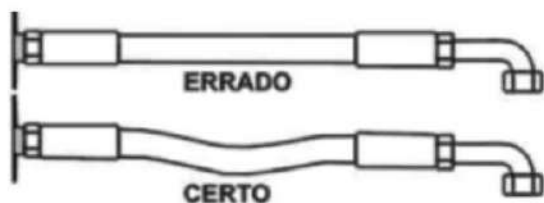
**FABRICANTE: NORFABRASIL IND. E COM. DE DUTOS E MANGUEIRAS LTDA**

**MANUAL DE USO DE UTILIZAÇÃO DE MANGUEIRA COMPOSTA**

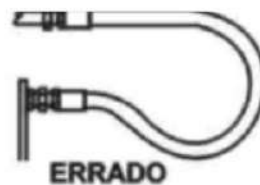
A utilização dos mangotes "mangueira composta" é de grande importância uma instalação correta que permitirá prolongar a vida útil das mesmas além de proporcionar um processo mais seguro para os operadores evitando substituições a curto prazo. Se o comprimento da mangueira for excessivo, a aparência da instalação não apresentará um bom ambiente de trabalho e também custos desnecessários.

Por outro lado, se o conjunto for curto, a mangueira poderá perder um percentual de sua flexibilidade.

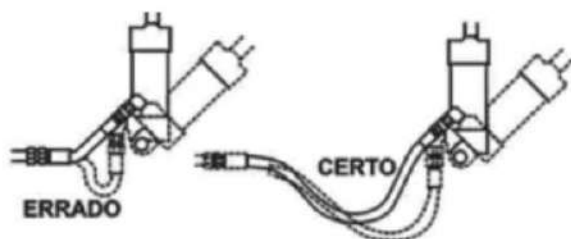
Os diagramas abaixo mostram as instalações apropriadas das mangueiras que dão o máximo de performance e economia de custo. Considere estes exemplos para determinar o comprimento específico dos conjuntos.



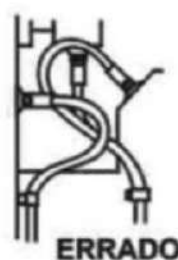
Quando a instalação da mangueira é reta, deve-se afrouxar a linha da mangueira o suficiente para as mu-



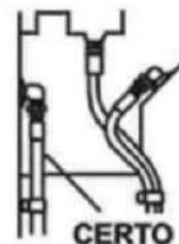
Quando o raio é abaixo do mínimo requerido. Use um adaptador em ângulo para evitar curvas de pequeno raio.

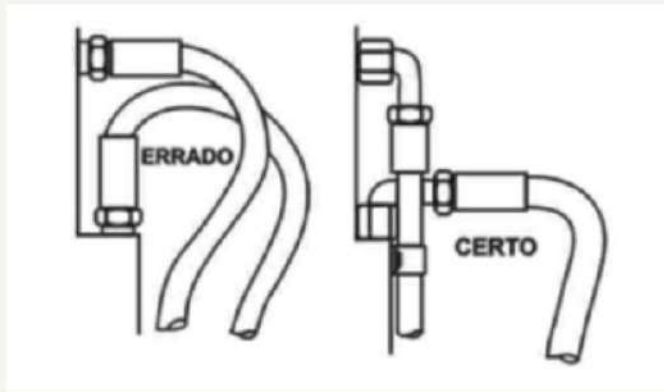


O tamanho adequado de mangueira é necessário para distribuir movimento em aplicações de flexão e para evitar obstrução.

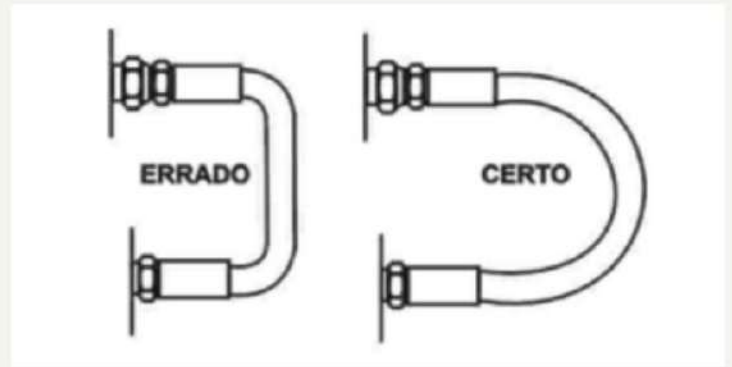


Dirigir a mangueira diretamente pelo uso de adaptadores à 45° ou 90° e terminais. Evitar tamanho excessivo das





Cotovelos e adaptadores devem ser usados para compensar deformações nos conjuntos, e dar melhores instala-



Para evitar o colapso e a restrição de fluxo, conserve o raio de curvatura o maior possível. Consultar as tabelas de

1 - Instalações: As mangueiras compostas seguem as normas EN 13765 / 13766 no qual oferece flexibilidade comparados a tubos metálicos sendo que as mangueiras compostas oferecem direcionamento de obstáculos sobre, abaixo ou ao redor reduzindo custos desnecessários, porem e importante que o operador deve observar o raio de curvatura mínimo conforme imagens acima.

2 - Apertos: Utilize equipamentos de boa qualidade, jamais utilize alicate grifos nas capas das mangueiras que poderá danifica-los ocasionado pressões excessivas e consequentemente possíveis trincas na cola industrial interna que foi utilizada além disto possíveis vazamentos não desejados, certifique-se que em caso de terminais com roscas o aperto poderá ser realizado somente no terminal da mangueira. Observação mangueiras com flanges nas duas extremidades solicitar uma extremidade giratória para facilitar o acoplamento evitando torção no corpo da mangueira. Também mangueiras com rosca macho nas extremidades quando for rosquear outros dispositivos, fazer isto sempre que possível numa oficina limpa (evitar furos por objetos pontiagudos), utilizando morsa prendendo sempre no corpo do terminal, nunca nas luvas. Montagem no campo o grifo devera segue a mesma recomendação. Máximo de torção permitida 10 graus .

3 - Não é permitido substituir terminais ou soldar peças nas extremidades. Em caso de necessidade enviar as peças para nossa fabrica para ser executado este serviço. Se houver qualquer alteração nos terminais perdera a garantia automaticamente.

3 - Limpeza: As mangueiras devem ser limpas após o uso em caso de estocagem prolongada o método apropriado e limpar em local adequado com fluxo líquido de água quente, detergentes, solventes comuns não agressivos e temperatura ambiente, realizando este procedimento evitara incrustações de organismos, bactérias que poderá danificar a mangueira durante a sua vida útil. OBS.: verificar se os produtos utilizados na limpeza poderiam reagir com o produto na mangueira, provocando reações químicas que poderiam danificar a mangueira.

4 - Abrasão: Segundo estudos 80% das falhas das mangueiras são atribuídos a danos físicos externos, no qual operações não seguras, quando as mesmas podem ser arrastadas em pisos abrasivos, mangueira onde tem temperatura ambiente e mangueira que costuma ter lance acima de 5 metros é importante solicitar ao setor comercial um protetor de arraste no ato da compra.

5 - Condições extremas: As mangueiras compostas apesar de alguns modelos podem suportar determinadas temperaturas e importante lembrar caso o fluido que for utilizado na mangueira depende de terminais de material polipropileno a pressão de trabalho sera afetada ou seja a pressão de trabalho de mangueira com terminais em polipropileno e aluminio serão de 100 PSI e pressão de teste 1,5 vezes acima; para outros terminais em inox, aço carbono geralmente as mangueiras se iniciara com pressão de teste 150 PSI e pressão de teste de trabalho 1,5 vezes, dependendo de cada modelo, para utilização de sucção a mangueira resiste até 0,9 Bar em caso de duvidas consultar o fabricante.

6- Se possível quando as mangueiras não estiverem em uso colocar tampões nas extremidades , para evitar contaminação ou reações químicas com a umidade ou elementos estranhos , principalmente mangueiras destinadas a acido sulfúrico 98% .

Conclusão: Certifique-se que as recomendações acima estejam sendo seguidas a alterações de fluidos não especificados para determinado modelo de mangueira, todas as mangueiras são realizadas teste após a fabricação; caso a mesma venha ser modificada, cortada em qualquer parte de sua composição, amassada, furos ou cortes acidentais consequentemente ocorrerá a perda de garantia.

**Prazo de Garantia: 3 meses de garantia legal, mais 9 meses de Fábrica. (Total 12 meses)**

