



***Mangueiras Hidráulicas***  
***Catálogo Técnico***

***A Tecnologia Européia***





Mangueiras Hidráulicas Balflex®

# Balflex Brasil Ltda



As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



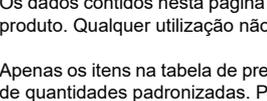
# Mangueiras Hidráulicas Balflex®

## Mangueiras Hidráulicas Balflex®

A gama de mangueiras hidráulicas **Balflex®**, fabricadas segundo especificações **Balflex®** e de acordo com as normas **ISO 1436**, **ISO 3862**, **ISO 3862**, **ISO 11237-1**, **ISO 4079-1**, **ISO 4079-3**, **SAE J517**, **SAE J1402-AII**, **EN 853** a **EN 857**, abrange uma extrema variedade de mangueiras de baixa, média, alta e altíssima pressão, de borracha, poliuretano ou P.T.F.E., com reforço têxtil, em aço ou aramida, para fluidos hidráulicos derivados do petróleo.

A **Balflex®** otimizou a produção destas mangueiras e a sua compatibilidade com uma extensa gama de conexões, de modo a assegurar a mais elevada performance e a oferta mais abrangente.

O programa de mangueiras hidráulicas **Balflex®** engloba :

	<b>Balflex® TEXMASTER® 1</b>	<b>Página 12</b>
	<b>Balflex® TEXMASTER® 3</b>	<b>Página 13</b>
	<b>Balflex® TORNARE® 4</b>	<b>Página 14</b>
	<b>Balflex® FORZA UNO®</b>	<b>Página 15</b>
	<b>Balflex® FORZA DUE®</b>	<b>Página 16</b>
	<b>Balflex® BALPAC® 3000</b>	<b>Página 17</b>
	<b>Balflex® BALPAC® 3000 Lisa</b>	<b>Página 18</b>
	<b>Balflex® BALMASTER® R12</b>	<b>Página 19</b>
	<b>Balflex® BALMASTER® 4SP</b>	<b>Página 20</b>
	<b>Balflex® POWERSPIR® 4SH</b>	<b>Página 21</b>
	<b>Balflex® POWERSPIR® R13</b>	<b>Página 22</b>
	<b>Balflex® POWERSPIR® R15</b>	<b>Página 23</b>
	<b>Balflex® BALMASTER® R12 BESTFLEX®</b>	<b>Página 24</b>

(continua)

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Mangueiras Hidráulicas Balflex®

(continuação)

	<b>Balflex® BALMASTER® 4SP BESTFLEX®</b>	<b>Página 25</b>
	<b>Balflex® POWERSPIR® 4SH BESTFLEX®</b>	<b>Página 26</b>
	<b>Balflex® POWERSPIR® R13 BESTFLEX®</b>	<b>Página 27</b>
	<b>Balflex® POWERSPIR® R15 BESTFLEX®</b>	<b>Página 28</b>
	<b>Balflex® BRAKEMASTER® SAE 100R5</b>	<b>Página 29</b>
	<b>Balflex® 2 - MAX JACK</b>	<b>Página 30</b>
	<b>Balflex® SAE 100R7</b>	<b>Página 31</b>
	<b>Balflex® TWIN SAE 100R7</b>	<b>Página 32</b>
	<b>Balflex® NON CONDUCTIVE</b>	<b>Página 33</b>
	<b>Balflex® NON CONDUCTIVE TWIN</b>	<b>Página 34</b>
	<b>Balflex® STEEL</b>	<b>Página 35</b>
	<b>Balflex® STEEL TWIN</b>	<b>Página 36</b>
	<b>Balflex® OMEGAFLEX® NON CONDUCTIVE PLUS SAE 100R8</b>	<b>Página 37</b>
	<b>Balflex® ULTRAFLEX R9</b>	<b>Página 38</b>

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Europeia**

MH-2F1A8F2243



# Mangueiras Hidráulicas Balflex®

(continuação)

	<b>Balflex® BALFLON® R14</b>	<b>Página 39</b>
	<b>Balflex® BALFLON® CORRUGADO CONDUCTIVO NEGRO</b>	<b>Página 40</b>
	<b>Balflex® KOMBAT® 1</b>	<b>Página 41</b>
	<b>Balflex® KOMBAT® 2</b>	<b>Página 41</b>
	<b>Balflex® TROPIC 1</b>	<b>Página 42</b>
	<b>Balflex® TROPIC 2</b>	<b>Página 43</b>
	<b>Balflex® HEATMASTER® 100R5R</b>	<b>Página 44</b>

## Generalidades

Todas as mangueiras hidráulicas **Balflex®** são construídas com um coeficiente de segurança de 4 : 1 entre a pressão mínima de ruptura e a pressão de trabalho máxima recomendada. A pressão de trabalho, as normas internacionais e o diâmetro nominal são sempre marcadas na mangueira, à exceção das que são revestidas com malha de aço no exterior.

As mangueiras hidráulicas são projetadas para utilização com fluidos hidráulicos minerais (à base de petróleo) e uma gama de temperatura de funcionamento de – 40°C a + 100°C. Compostos específicos de borrachas, utilizadas para aplicações especiais, permitem ultrapassar estes limites. As mangueiras hidráulicas podem ser utilizadas para fluidos à base de água, se a temperatura de funcionamento não exceder + 80°C. A presença de ar no fluido implica uma redução da temperatura máxima para + 60°C.

Para seleção e montagem de uma mangueira hidráulica devem ser seguidas as recomendações da **Balflex®** e das normas **SAE J1273** e **DIN 20066**. **Os flexíveis hidráulicos têm de ser sempre inspecionados e testados hidraulicamente antes da sua instalação conforme SAE J343.** Todos os sistemas hidráulicos devem ser testados quanto ao funcionamento correto e ausência de fugas, após qualquer intervenção, numa área apropriada.

As montagens que não cumprirem uma geometria adequada podem reduzir a vida útil da mangueira. Do mesmo modo, a utilização de mangueiras mal dimensionadas ou em sistemas cujo funcionamento excede as especificações da mangueira pode reduzir drasticamente a vida útil da mangueira.

**Um mau funcionamento de um flexível hidráulico pode ser perigoso e expor pessoas e bens a danos irreversíveis.** Entre outras ocorrências que é necessário prevenir estão a projeção de fluido a alta velocidade e alta temperatura, a projeção de terminais ou suas partes, o chicoteamento da mangueira (recomenda-se o uso de cabos ou malhas de segurança e manga têxtil resistente a “pin holes” quando o usuário trabalha perto da mangueira), o derrame ou a deflagração do fluido, choques elétricos por contato com fontes elétricas, imobilização, queda ou movimento súbito de massas comandadas pelo sistema hidráulico.

**As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio**

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

© Balflex

(P) HYDR 5



# Mangueiras Hidráulicas Balflex®

**Tabela 1a : Pressões de trabalho nominais a 20°C de mangueiras hidráulicas Balflex® MPa / PSI**

		3/16" - 3	1/4" - 4	5/16" - 5	3/8" - 6	1/2" - 8	5/8" - 10	3/4" - 12	1" - 16	1.1/4" - 20	1.1/2" - 24	2" - 32	2.1/2" - 40
<b>Balflex®</b>	<b>Standards</b>												
<b>R6 / 1TE</b>	ISO 4079 - 1 EN 854 1TE SAE 100R6	<u>3.5</u> 508	<u>3.0</u> 435	<u>3.0</u> 435	<u>3.0</u> 435	<u>3.0</u> 435	<u>2.6</u> 377	<u>2.2</u> 319	(b) <u>1.7</u> 247				
<b>R3 / 3TE</b>	ISO 4079 - 3 EN 854 3TE SAE 100R3	<u>16.0</u> 2320	<u>14.5</u> 2100	<u>13.0</u> 1885	<u>11.0</u> 1600	<u>9.3</u> 1350	<u>8.0</u> 1160	<u>7.0</u> 1010	<u>5.5</u> 800	<u>4.5</u> 650	(b) <u>4.0</u> 580	(b) <u>3.3</u> 480	
<b>R1T / 1SN</b>	ISO 1436 EN 853 type 1 SAE 100R1	<u>25.0</u> 3620	<u>22.5</u> 3250	<u>21.5</u> 3100	<u>18.0</u> 2600	<u>16.0</u> 2300	<u>13.0</u> 1900	<u>10.5</u> 1500	<u>8.8</u> 1300	<u>6.3</u> 900	<u>5.0</u> 725	<u>4.0</u> 580	
<b>R2T / 2SN</b>	ISO 1436 EN 853 type 2 SAE 100R2	<u>41.5</u> 6000	<u>40.0</u> 5800	<u>35.0</u> 5100	<u>33.0</u> 4800	<u>27.5</u> 4000	<u>25.0</u> 3600	<u>21.5</u> 3100	<u>16.5</u> 2400	<u>12.5</u> 1800	<u>9.0</u> 1300	<u>8.0</u> 1150	<u>7.0</u> 1000
<b>BALPAC 3000 R17</b>	ISO 11237 - 1 EN 857 SAE 100R17		<u>22.5</u> 3263	<u>21.0</u> 3045	<u>21.0</u> 3045	<u>21.0</u> 3045	<u>25.0</u> 3625	<u>21.5</u> 3118	<u>21.0</u> 3045				
<b>R12</b>	ISO 3862 EN 856 R12 SAE 100R12				<u>28.0</u> 4060	<u>28.0</u> 4060	<u>28.0</u> 4060	<u>28.0</u> 4060	<u>28.0</u> 4060	<u>21.0</u> 3045	<u>17.5</u> 2538	<u>17.5</u> 2538	
<b>4SP</b>	ISO 3862 EN 856 4SP		<u>45.0</u> 6500		<u>44.5</u> 6450	<u>41.5</u> 6000	<u>35.0</u> 5050	<u>35.0</u> 5050	<u>28.0</u> 4050	<u>21.0</u> 3050	<u>18.5</u> 2683	<u>16.5</u> 2393	
<b>4SH</b>	ISO 3862 EN 856 4SH							<u>42.0</u> 6090	<u>38.0</u> 5500	<u>32.5</u> 4700	<u>29.0</u> 4200	<u>25.0</u> 3600	
<b>R13</b>	ISO 3862 EN 856 R13 SAE 100R13							<u>42.0</u> 6090	<u>38.0</u> 5500	<u>35.0</u> 5075	<u>35.0</u> 5075	<u>35.0</u> 5075	
<b>R15</b>	ISO 3862 SAE 100R15				<u>44.5</u> 6450	<u>41.5</u> 6000		<u>42.0</u> 6090	<u>42.0</u> 6090	<u>42.0</u> 6090	<u>42.0</u> 6090		
<b>2-MAX JACK</b>	a)		<u>70.0</u> 10150		<u>70.0</u> 10150	<u>55.0</u> 8000							

a) conforme especificações **Balflex®**

b) não incluso na Norma

**As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio**

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Mangueiras Hidráulicas Balflex®



**Tabela 1b : Pressões de trabalho nominais a 20°C de mangueiras hidráulicas Balflex® MPa / PSI**

Balflex®	Standards	3/16" - 4	1/4" - 5	5/16" - 6	13/32" - 8	1/2" - 10	5/8" - 12	7/8" - 16	1.1/8" - 20	1.3/8" - 24	1.13/16" - 32	2.3/8" - 40	3" - 48
<b>R5</b>	SAE 100R5 SAE J1402 All	<u>21.0</u> 3045	<u>21.0</u> 3045	<u>15.7</u> 2276	<u>14.0</u> 2030	<u>12.2</u> 1769	<u>10.5</u> 1522	<u>5.6</u> 812	<u>4.3</u> 623	<u>3.5</u> 507	<u>2.4</u> 348	<u>2.4</u> 348	<u>1.4</u> 203

**Tabela 1c : Pressões de trabalho nominais a 20°C de mangueiras hidráulicas Balflex® MPa / PSI**

Balflex®	Standards	3/4" - 12	1" - 16	1.1/4" - 20	1.1/2" - 24	2" - 32	2.1/2" - 40	3" - 48	3.1/2" - 56	4" - 64
<b>R4</b>	SAE 100R4	<u>2.1</u> 315	<u>1.7</u> 255	<u>1.4</u> 210	<u>1.05</u> 158	<u>0.7</u> 105	<u>0.4</u> 60	<u>0.4</u> 60	<u>0.3</u> 45	<u>0.25</u> 37.5

**Tabela 1d : Pressões de trabalho nominais a 20°C de mangueiras hidráulicas Balflex® MPa / PSI**

Balflex®	Standards	1/8" - 2	3/16" - 3	1/4" - 4	5/16" - 5	3/8" - 6	1/2" - 8	5/8" - 10	3/4" - 12	1" - 16
<b>R7</b>	ISO 3949 EN 855 R7 SAE 100R7	<u>28.0</u> 4100	<u>21.0</u> 3100	<u>19.0</u> 2800	<u>19.0</u> 2800	<u>16.0</u> 2400	<u>15.5</u> 2300	<u>10.5</u> 1600	<u>9.0</u> 1400	<u>7.0</u> 1100
<b>R7 NON CONDUCTIVE</b>	ISO 3949 EN 855 R7 SAE 100R7	(b) <u>28.0</u> 4100	<u>21.0</u> 3100	<u>19.0</u> 2800	<u>19.0</u> 2800	<u>16.0</u> 2400	<u>15.5</u> 2300	<u>10.5</u> 1600	<u>9.0</u> 1400	<u>7.0</u> 1100
<b>R7 STEELFLEX</b>	a)	<u>35.0</u> 5075	<u>30.0</u> 4350	<u>27.5</u> 3988	<u>24.0</u> 3480	<u>22.4</u> 3250	<u>20.7</u> 3000	<u>15.5</u> 2250	<u>15.5</u> 2250	<u>10.0</u> 11450
<b>R8</b>	ISO 3949 EN 855 R8 SAE 100R8		<u>35.0</u> 5075	<u>35.0</u> 5075	<u>29.0</u> 4205	<u>28.0</u> 4060	<u>24.5</u> 3552	<u>19.2</u> 2784	<u>15.7</u> 2277	<u>14.0</u> 2030

a) conforme especificações **Balflex®**

b) não incluído na Norma

**As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio**

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Mangueiras Hidráulicas Balflex®

**Tabela 1e : Pressões de trabalho nominais a 20°C de mangueiras hidráulicas Balflex® MPa / PSI**

		1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	13/32"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"
<b>Balflex®</b>	Standards												
<b>ULTRAFLEX</b>						$\frac{38.0}{5320}$		$\frac{34.5}{5000}$					
<b>Balfon®</b>	SAE 100R14	$\frac{27.5}{3900}$	$\frac{19.0}{2755}$	$\frac{18.0}{2610}$	$\frac{17.5}{2538}$	$\frac{16.5}{2393}$	$\frac{14.2}{2059}$	$\frac{12.0}{1740}$	$\frac{10.5}{1523}$	$\frac{8.6}{1247}$	$\frac{6.8}{970}$	$\frac{6.0}{870}$	$\frac{4.4}{638}$

**Tabela 2 : Conversão de pressões**

<b>bar</b>	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	<b>1,00</b>	1,01	10,0	100
<b>PSI</b>	0,0194	0,036	0,492	<b>1,001</b>	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
<b>MPa</b>	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	<b>1,00</b>	10,00
<b>1 atm</b>	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	<b>1,00</b>	9,87	98,69
<b>m H<sub>2</sub>O (20°C)</b>	0,014	0,026	0,346	0,704	<b>1,000</b>	10,207	10,34	102,074	1020,736
<b>in Hg (20°C)</b>	0,0396	0,074	<b>1,001</b>	2,04	2,89	29,53	29,91	295,30	2953
<b>in H<sub>2</sub>O (20°C)</b>	0,538	<b>1,005</b>	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
<b>mm Hg (20°C)</b>	<b>1,005</b>	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Exemplo : 1 bar = 14,51 PSI ; 1 MPa = 10,0bar

**As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio**

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



**Tabela 3 : Conversão de comprimentos**

Unidade	Fator	Unidade Convertida
1 m (metro)	1000	mm (milímetro)
1 m (metro)	1,09362	jarda
1 m (metro)	3,28084	pé
1 mm (milímetro)	0,001	m (metro)
1 mm (milímetro)	0,03937	polegada
1 polegada	25,4	mm (milímetro)
1 polegada	0,0254	m (metro)
1 pé	0,3048	m (metro)
1 jarda	0,9144	m (metro)

Exemplo : 1 m = 3,28084 pé ; 1 polegada = 25,4mm

## Seleção de flexíveis hidráulicos

### Pressão de Trabalho :

Na seleção de uma mangueira hidráulica deve ser sempre considerado que a sua pressão de trabalho seja superior à pressão máxima do sistema. Na pressão máxima do sistema o projetista deve considerar sempre os possíveis picos de pressão (golpes de aríete) no arranque e inversão. Estes picos de pressão são por vezes tão curtos que apenas são mensuráveis com equipamento eletrónico. Nas aplicações em que existe sucção é determinante a capacidade da mangueira de agüentar pressões negativas relativas.

Nota : Só um conhecimento exato do histórico de pressão em ciclo de serviço do equipamento poderá levar o projetista a subdimensionar a mangueira, tendo em conta as recomendações da norma SAE J1927.

### Temperatura :

A temperatura excessiva é uma das grandes limitações da borracha, provocando o seu envelhecimento acelerado. A temperatura do fluido, quer em funcionamento, quer em situação de parada, não deve exceder a temperatura máxima de funcionamento indicada para a mangueira. Do mesmo modo é necessário ter em atenção a temperatura ambiente, especialmente a que resulta de fontes de calor na proximidade do flexível.

### Compatibilidade do fluido :

É necessário verificar a compatibilidade do fluido com a mangueira e com os terminais. Um fluido que ataque quimicamente a mangueira pode levar à contaminação e obstrução dos elementos do sistema hidráulico e à falha prematura da mangueira. A presença de gases requer especial atenção. A tabela 4 indica a compatibilidade da borracha nitrílica, presente na maior parte dos tubos interiores para aplicações hidráulicas, com alguns fluidos. Consulte a **Balflex®** para compatibilidades de outros compostos. Em caso de dúvida é recomendado um ensaio prévio.

### As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.



# Mangueiras Hidráulicas Balflex®

**Tabela 4 : Compatibilidade da borracha nitrílica (NBR) com alguns fluidos**

	<b>NBR (borracha nitrílica)</b>
<b>excelente</b>	óleo mineral, petróleo, óleo lubrificante, graxa, crude, água, ar, butano, propano, gás natural, hidrogênio, butanol, etanol, metanol, fuel, gasolina, acetileno, querosene, licor de cana de açúcar, dióxido de carbono, óleo de milho, óleo de soja, amoníaco.
<b>fraca</b>	benzeno, benzina, tetracloreto de carbono, gás de coque, éter, ésteres fosfatados, nitrobenzeno, oxigênio, vapor.

## Dimensionamento :

O dimensionamento dos diversos componentes deve garantir que as perdas de pressão sejam reduzidas ao mínimo, de modo a não prejudicar a transmissão de potência e a não provocar sobreaquecimento ou turbulência do fluido e, por cavitação, desagregação do tubo interior da mangueira.

## Geometria do flexível :

A instalação do flexível deve garantir que nunca seja excedido o raio mínimo de curvatura e que a curvatura ocorra num único plano. Deve ainda assegurar a ausência de torção e de tração e o guiamento e proteção do flexível, se necessário evitar obstáculos. Os esforços que atuam sobre a mangueira devem ser reduzidos ao mínimo. Recomenda-se a utilização de fêmeas giratórias sempre que possa haver torção. A vibração deve ser mantida no mínimo. Nos casos em que a ruptura do flexível possa causar danos por chicoteamento, deve ser considerada a fixação aos elementos de ligação por cabo de aço devidamente preso. Na ligação entre partes móveis deve ser assegurado que o flexível em movimento não entra em atrito em parte alguma. O trajeto do flexível deve ter em conta que uma eventual falha do mesmo não possa por derrame ou projeção causar danos pessoais ou materiais. A tabela 5 ilustra algumas situações corretas e incorretas de instalação.

## Compatibilidade ambiental :

É necessário verificar a compatibilidade da mangueira e terminais com o meio ambiente, nomeadamente com a temperatura, luz ultravioleta, ozônio, agentes químicos reativos, cargas elétricas, etc. A utilização de mangas exteriores de proteção requer uma montagem adequada.

## Condutividade elétrica :

A condutividade elétrica, para evitar acumulação de eletricidade estática, ou o isolamento elétrico para evitar choques elétricos através do flexível podem ser questões essenciais para evitar deflagração ou choque elétrico. Se a mangueira não estiver explicitamente marcada como não-condutiva, deve-se sempre admitir que as suas características elétricas não são controladas.

## Permeabilidade :

Todas as mangueiras têm uma certa permeabilidade, especialmente relativamente a gases ou líquidos muito voláteis. A possibilidade de esta permeabilidade resultar em contaminação do sistema ou do ambiente exterior deve ser considerada pelo projetista.

## Abrasão :

A abrasão acelerada, por roçamento contínuo ou exposição a partículas projetadas, encurta substancialmente a vida útil da mangueira e pode levar à sua falha prematura por exposição do reforço. Para aplicações especiais a **Balflex®** recomenda mangueiras com misturas especiais de borracha ou o revestimento com elementos de proteção adequados.

## As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

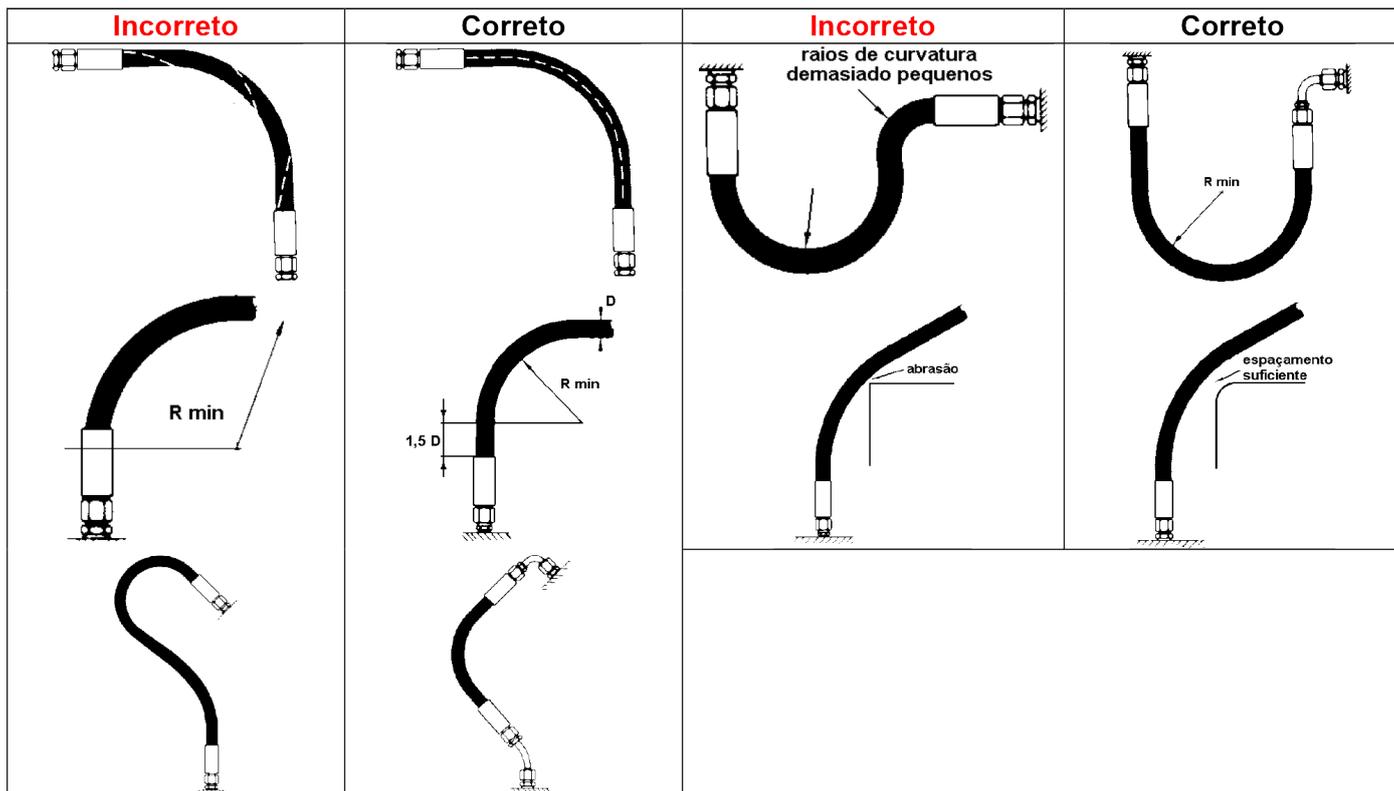


# Mangueiras Hidráulicas Balflex®

## Seleção dos terminais :

Os terminais são parte fundamental da geometria dos flexíveis montados. Deve ser verificada a compatibilidade da vedação e fixação dos terminais a montar com os terminais do sistema. É necessário ter em atenção os terminais recomendados para cada tipo de mangueira e cumprir as instruções de montagem dos mesmos. Terminais inadequados podem danificar a mangueira na montagem e conduzir a falha prematura. **Recomenda-se a utilização de terminais Balfit® em mangueiras hidráulicas Balflex®, usando sempre a Tabela de Prensagem da Balflex®. Só assim é assegurada uma perfeita compatibilidade e uma garantia total do flexível montado.**

**Tabela 5 : Exemplos de instalações de flexíveis conforme recomendações da SAE J1273**



Para raio mínimo de curvatura de cada tipo de mangueira e bitola, consulte a tabela técnica.

## Certificações Balflex® :

Balflex® Membro de :



As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® TEXMASTER® 1

## Balflex® TEXMASTER 1 DIN EN 854 1TE / SAE 100R6 – 10.1216.

Conforme Norma ISO 4079 tipo 1 / Norma DIN EN 854 tipo 1TE / Norma SAE J517 tipo SAE 100R6



### Mangueira hidráulica de média pressão de 1 trama de fibra sintética

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de fibra sintética de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 50°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1216.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,8	0.44	3.4	500	13,8	2000	51	2.0	0,13
10.1216.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	12,4	0.49	2.8	410	11.0	1640	64	2.5	0,14
10.1216.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	13,9	0.55	2.8	410	11.0	1640	76	3.0	0,18
10.1216.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	15,4	0.63	2.8	410	11.0	1640	76	3.0	0,19
10.1216.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	18,6	0.78	2.8	410	11.0	1640	102	4.0	0,27
10.1216.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	22,9	0.91	2.4	350	9.7	1400	127	5.0	0,31
10.1216.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	26,6	1.03	2.1	310	8.3	1240	152	7.0	0,43
10.1216.14	7/8"	- 14	22,0	0.87	31,3	1.23	2.2	320	8.8	1280	200	7.9	0,59
10.1216.16	1"	- 16	25,4	1.00	33,0	1.28	1.7	250	6.8	1000	203	8.0	0,59

Nota: As Bitolas 14 (7/8") e 16 (1") não constam da Norma SAE 100R6

#### COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Balflex® TEXMASTER® 3



## Balflex® TEXMASTER® 3 SAE 100R3 – 10.1220.

Conforme Norma ISO 4079 tipo R3 / Norma SAE J517 tipo SAE 100R3



### Mangueira hidráulica de média pressão de 2 tramas de fibra sintética

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	2 tramas de fibra sintética de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 50°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1220.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	12,8	0.50	16.0	2400	64.0	9600	40	1.57	0,13
10.1220.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	14,4	0.57	14.5	2200	58.0	8800	45	1.77	0,18
10.1220.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	16,9	0.67	13.0	1900	52.0	7600	55	2.17	0,25
10.1220.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	18,5	0.73	11.0	1600	44.0	6400	70	2.76	0,28
10.1220.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	23,8	0.94	7.0	1100	28.0	4400	125	4.92	0,44
10.1220.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	27,0	1.06	6.1	950	24.4	3800	140	5.51	0,49
10.1220.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	31,8	1.25	5.2	800	20.8	3200	150	5.90	0,70
10.1220.16	1"	- 16	25,4	1.00	38,1	1.50	3.9	600	15.6	2400	205	8.07	0,79
10.1220.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	44,5	1.75	2.6	400	10.4	1600	250	9.84	0,88

COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA

## Balflex® TEXMASTER® 3T DIN EN 854 3TE – 10.123T.

Conforme Norma ISO 4079 tipo 3TE / Norma DIN EN 854 3TE

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.123T.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	21,7	0.85	9,3	1350	37,2	5600	85	3,35	0,44
10.123T.24	1.1/2"	- 24	38,0	1,50	49,6	1,95	4,0	580	16,0	2320	240	9,45	1,17
10.123T.32	2"	- 32	50,8	2,00	62,3	2,45	3,3	480	13,2	1920	300	11,81	1,63

COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® TORNARE® 4

## Balflex® TORNARE® 4 - SAE 100R4 – 10.1219

Conforme Norma SAE J517 tipo SAE 100R4

Mangueira de Retorno Hidráulico - Sucção e Descarga



<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	várias tramas de fibra sintética de alta resistência e uma espiral de aço
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética preta resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	sucção e descarga de fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C (- 40°F) + 100°C (+ 212°F); serviço intermitente: + 120°C (+ 248°F) temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água: + 70°C (+ 158°F) temperatura máxima recomendada para ar: + 60°C (+ 140°F)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 até 2" e série 44 de 3" até 4" com abraçadeiras

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1219.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	34,9	1.38	2.1	315	8.4	1260	127	5.0	0,75
10.1219.16	1"	- 16	25,4	1.00	41,3	1.63	1.7	255	6.8	1020	152	6.0	0,93
10.1219.20	1.1/4"	- 20	31,8	1.25	50,8	2.00	1.4	210	5.6	840	203	8.0	1,25
10.1219.24	1.1/2"	- 24	38,1	1.50	57,2	2.25	1.05	157.5	4.2	630	254	10.0	1,54
10.1219.32	2"	- 32	50,8	2.00	69,9	2.75	0.7	105	2.8	420	305	12.0	2,00
10.1219.40	2.1/2"	- 40	63,5	2.50	82,6	3.25	0.4	60	1.6	240	356	14.0	2,50
10.1219.48	3"	- 48	76,2	3.00	95,3	3.75	0.4	60	1.6	240	457	18.0	3,20
10.1219.56	3.1/2"	- 56	88,9	3.50	108	4.25	0.3	45	1.2	180	533	21.0	4,03
10.1219.64	4"	- 64	101,6	4.00	121	4.75	0.25	37.5	1.0	150	610	24.0	5,04

COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

## Balflex® FORZA UNO® DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT – 10.1002.

Conforme Norma ISO 1436 / Norma DIN EN 853 tipo 1SN / Norma SAE J517 tipo SAE 100R1 AT



### Mangueira hidráulica de alta pressão de 1 trama de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1002.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	11,8	0.47	25.0	3620	100.0	14480	89	3.5	0,23
10.1002.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	13,4	0.53	22.5	3250	90.0	13000	100	3.9	0,26
10.1002.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	15,0	0.59	21.5	3100	85.0	12400	114	4.5	0,30
10.1002.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	17,4	0.69	18.0	2600	72.0	10400	127	5.0	0,36
10.1002.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,7	0.81	16.0	2300	64.0	9200	178	7.0	0,46
10.1002.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,8	0.93	13.0	1900	52.0	7600	200	7.9	0,56
10.1002.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	27,8	1.09	10.5	1500	42.0	6000	240	9.4	0,74
10.1002.16	1"	- 16	25,4	1.00	35,9	1.40	8.8	1300	35.0	5200	300	11.8	1,06
10.1002.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	43,8	1.71	6.3	900	25.0	3600	419	16.5	1,36
10.1002.24	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	51,1	1.99	5.0	725	20.0	2900	500	19.7	1,65
10.1002.32	2"	- 32	50,8	2.00	64,5	2.52	4.0	580	16.0	2320	630	24.8	2,05
10.1002.40	2.1/2"	- 40	63,5	2.50	79,0	3.11	3.0	580	16.0	2320	630	30.4	2,89
10.1002.48	3"	- 48	76,2	3.00	92,0	3.62	3.5	510	14.0	2030	900	36.0	3,43

A mangueira hidráulica Balflex® DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT tem uma pressão de trabalho e de ruptura muito superior à mangueira somente Norma SAE 100R1AT, por cumprir igualmente a Norma Europeia DIN EN 853 1SN

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

## Balflex® FORZA UNO®-HARD DIN EN 853 1ST / SAE 100R1A – 10.1001.

Conforme Norma ISO 1436 / Norma DIN EN 853 tipo 1ST / Norma SAE J517 tipo SAE 100R1 A



**ATENÇÃO:** a Norma SAE J517 tipo SAE 100R1 A foi descontinuada

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.



## Balflex® FORZA DUE® DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT – 10.1004.

Conforme Norma ISO 1436 / Norma DIN EN 853 tipo 2SN / Norma SAE J517 tipo SAE 100R2 AT



### Mangueira hidráulica de alta pressão de 2 tramas de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	2 tramas de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso kg/m
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1004.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	13,4	0.53	41.5	6100	165.0	24400	89	3.5	0,32
10.1004.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	14,7	0.58	40.0	5800	160.0	23200	100	3.9	0,38
10.1004.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	16,5	0.65	35.0	5100	140.0	20400	114	4.5	0,45
10.1004.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	18,7	0.74	33.0	4800	132.0	19200	127	5.0	0,53
10.1004.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	21,9	0.86	27.5	4000	110.0	16000	178	7.0	0,65
10.1004.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	25,3	0.99	25.0	3700	100.0	14800	200	7.9	0,76
10.1004.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	29,3	1.15	21.5	3200	86.0	12800	240	9.4	1,00
10.1004.16	1"	- 16	25,4	1.00	37,9	1.50	16.5	2400	65.0	9600	300	11.8	1,48
10.1004.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	47,5	1.87	12.5	1900	50.0	7600	419	16.5	2,14
10.1004.24	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	54,6	2.15	9.0	1400	36.0	5600	500	19.7	2,55
10.1004.32	2"	- 32	50,8	2.00	67,4	2.65	8.0	1200	32.0	4800	630	24.8	3,30
10.1004.40	2.1/2"	- 40	63,5	2.50	78,0	3.07	7.0	1100	28.0	4400	760	30.4	3,96
10.1004.48	3"	- 48	76,2	3.00	90,0	3.54	5.5	800	22.0	3200	900	36.0	4,96

A mangueira hidráulica Balflex® DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT tem uma pressão de trabalho e de ruptura muito superior à mangueira somente Norma SAE 100R2AT, por cumprir igualmente a Norma Europeia DIN EN 853 2SN

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

## Balflex® FORZA DUE®-HARD DIN EN 853 2ST / SAE 100R2A – 10.1003.



**ATENÇÃO:** a Norma SAE J517 tipo SAE 100R2 A foi descontinuada.

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

# Balflex® BALPAC® 3000

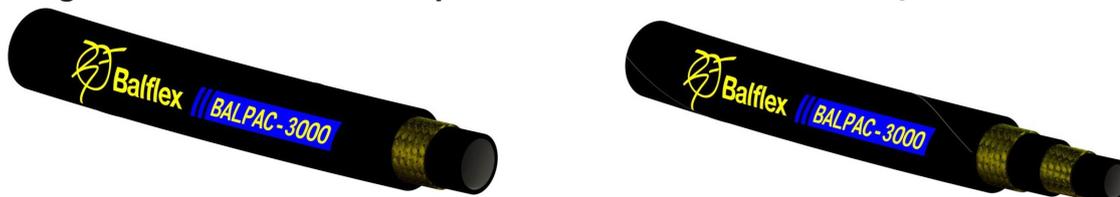


**Balflex® BALPAC® 3000 SAE 100R17 / DIN EN 857 1SC – 10.1017.**

**Balflex® BALPAC® 3000 SAE 100R17 / DIN EN 857 2SC – 10.1017.**

Conforme Norma **SAE J517** tipo **SAE 100R17** / Norma **ISO 11237 –1** tipo **R17** / Norma **DIN EN 857** tipo **1SC** (1/4", 5/16", 3/8" e 1/2") / Norma **DIN EN 857** tipo **2SC** (5/8", 3/4" e 1")

**Mangueira hidráulica de alta pressão de 1 ou 2 tramas de aço**



<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aço de alta resistência nas bitolas 1/4", 5/16", 3/8" e 1/2" e 2 tramas nas bitolas 5/8", 3/4" e 1"
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C;
<b>Terminais:</b>	temperatura máxima recomendada para ar + 60°C) terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1017.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	12,7	0.50	22.5	3263	90.0	13052	51	2.0	0.22
10.1017.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	15,0	0.59	21.0	3045	84.0	12180	60	2.4	0,27
10.1017.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	16,5	0.65	21.0	3045	84.0	12180	64	2.5	0.36
10.1017.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,8	0.82	21.0	3045	84.0	12180	89	3.5	0.46
10.1017.10	5/8"	- 10	15,9	0.63	24,7	0.97	25.0	3625	100.0	14500	102	4.0	0.51
10.1017.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	28,6	1.13	21.5	3118	86.0	12472	122	4.8	0.63
10.1017.16	1"	- 16	25,4	1.00	36,6	1.48	21.0	3045	84.0	12180	152	6.0	1.00

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

© Balflex

(P) HYDR 17



# Balflex® BALPAC® 3000 SMOOTH

**Balflex® BALPAC® 3000 SAE 100R17 / DIN EN 857 1SC – 10.1S17.**

**Balflex® BALPAC® 3000 SAE 100R17 / DIN EN 857 2SC – 10.1S17.**

Conforme Norma SAE J517 tipo SAE 100R17 / Norma ISO 11237 –1 tipo R17 / Norma DIN EN 857 tipo 1SC (1/4", 5/16", 3/8" e 1/2") / Norma DIN EN 857 tipo 2SC (5/8", 3/4" e 1")

**Mangueira hidráulica de alta pressão de 1 ou 2 tramas de aço**

## COBERTURA LISA



<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aço de alta resistência nas bitolas 1/4", 5/16", 3/8" e 1/2" e 2 tramas nas bitolas 5/8", 3/4" e 1"
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra, LISA, resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso kg/m
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1S17.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	12,7	0.50	22.5	3263	90.0	13052	51	2.0	0.22
10.1S17.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	15,0	0.59	21.0	3045	84.0	12180	60	2.4	0,27
10.1S17.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	16,5	0.65	21.0	3045	84.0	12180	64	2.5	0.36
10.1S17.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,8	0.82	21.0	3045	84.0	12180	89	3.5	0.46
10.1S17.10	5/8"	- 10	15,9	0.63	24,7	0.97	25.0	3625	100.0	14500	102	4.0	0.51
10.1S17.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	28,6	1.13	21.5	3118	86.0	12472	122	4.8	0.63
10.1S17.16	1"	- 16	25,4	1.00	36,6	1.48	21.0	3045	84.0	12180	152	6.0	1.00

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Balflex® BALMASTER® SAE 100R12



**Balflex® BALMASTER® SAE 100R12 / DIN EN 856 R12 – 10.1012.**

Conforme Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo R12 / Norma SAE J517 tipo SAE 100R12



## Mangueira hidráulica de alta pressão de 4 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 espirais de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 ou 24 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1012.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	20,3	0.80	28.0	4060	112.0	16240	120	4.7	0,80
10.1012.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	23,6	0.93	28.0	4060	112.0	16240	170	6.7	1,15
10.1012.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	27,4	1.08	28.0	4060	112.0	16240	190	7.5	1,26
10.1012.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	30,7	1.21	28.0	4060	112.0	16240	230	9.1	1,44
10.1012.16	1"	- 16	25,4	1.00	38,1	1.50	28.0	4060	112.0	16240	290	11.4	2,15
10.1012.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	47,0	1.85	21.0	3045	84.0	12180	400	15.8	2,75
10.1012.24	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	53,6	2.11	17.5	2538	70.0	10152	480	18.9	3,35
10.1012.32	2"	- 32	50,8	2.00	66,8	2.63	17.5	2538	70.0	10152	630	24.8	4,60

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

© Balflex

(P) HYDR 19



# Balflex® BALMASTER® DIN EN 856 4SP

## Balflex® BALMASTER® DIN EN 856 4SP – 10.1008.

Conforme Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo 4SP



### Mangueira hidráulica de super alta pressão de 4 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 24 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1008.04	1/4"	- 4	6,6	0.26	17,9	0.70	45.0	6500	180.0	26000	150	5.9	0,70
10.1008.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	21,4	0.84	44.5	6450	178.0	25800	180	7.1	0,80
10.1008.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	24,6	0.97	41.5	6000	166.0	24000	230	9.1	1,15
10.1008.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	28,2	1.11	35.0	5050	140.0	20200	250	9.8	1,26
10.1008.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	32,2	1.27	35.0	5050	140.0	20200	300	11.8	1,44
10.1008.16	1"	- 16	25,4	1.00	39,7	1.56	28.0	4050	112.0	16200	340	13.4	2,15
10.1008.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	50,8	2.00	21.0	3050	84.0	12200	460	18.1	2,75
10.1008.24	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	57,2	2.25	18.5	2683	74.0	10732	560	22.1	3,35
10.1008.32	2"	- 32	50,8	2.00	69,8	2.75	16.5	2393	66.0	9572	660	26.0	4,60

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH



## Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH – 10.1009.

Conforme Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo 4SH



### Mangueira hidráulica de altíssima pressão de 4 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 24 ou 26 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1009.12 *	3/4"	- 12	19,0	0.75	32,2	1.27	42.0	6090	168.0	24360	240	9.5	1,56
10.1009.16 **	1"	- 16	25,4	1.00	38,7	1.52	38.0	5500	152.0	22000	300	11.8	2,09
10.1009.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	45,5	1.79	32.5	4700	130.0	18800	460	18.1	2,57
10.1009.24	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	53,5	2.11	29.0	4200	116.0	16800	560	22.0	3,44
10.1009.32	2"	- 32	50,8	2.00	68,1	2.68	25.0	3600	100.0	14400	700	27.6	4,90

\* Na bitola – 12 (3/4") a mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH, a mangueira Balflex® POWERSPIR SAE 100R13 e a mangueira Balflex® POWERSPIR SAE 100R15 é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 SAE 100R15 3/4" é superior à Norma SAE 100R13.

\*\* Na bitola – 16 (1") a mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH e a mangueira Balflex® POWERSPIR SAE 100R13 é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 1" é superior à Norma SAE 100R13.

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13

**Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13 – 10.1009. \* - 10.1014. – 5000PSI**

Conforme Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo R13 / Norma SAE J517 tipo R13



## Mangueira hidráulica de altíssima pressão de 4 e 6 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 e 6 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 24 ou 26 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1009.12 *	3/4"	- 12	19,0	0.75	32,2	1.27	42.0	6090	168.0	24360	240	9.5	1,56
10.1009.16 *	1"	- 16	25,4	1.00	38,7	1.52	38.0	5500	152.0	22000	300	11.8	2,09
10.1014.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	49,8	1.96	35.0	5075	140.0	20300	420	16.5	3,90
10.1014.24	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	57,4	2.26	35.0	5075	140.0	20300	500	20.0	4,96
10.1014.32	2"	- 32	50,8	2.00	71,1	2.80	35.0	5075	140.0	20300	620	24.4	7,09

Nota: Conforme a Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo R13 / Norma SAE J517 tipo R13, a mangueira Balflex® POWERSPIR SAE 100R13 é de 4 espirais de aço nas bitolas – 12 (3/4") e – 16 (1") e de 6 espirais nas bitolas – 20 (1.1/4"), – 24 (1.1/2") e – 32 (2").

\* Nas bitolas – 12 (3/4") e – 16 (1") a mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH e a mangueira SAE 100R13 são a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 3/4" e da mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 1" são superiores à Norma SAE 100R13.

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15



**Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15 – \* 10.1009. - 10.1016. – 6000PSI**

Conforme Norma ISO 3862 / Norma SAE J517 tipo R15



## Mangueira hidráulica de altíssima pressão de 4 e 6 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 e 6 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 26 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso kg/m
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1016.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	23,3	0.92	44.5	6450	178.0	25800	140	5.5	0,80
10.1016.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	26,8	1.06	41.5	6000	166.0	24000	190	7.5	1,15
10.1009.12 *	3/4"	- 12	19,0	0.75	36,1	1.42	42.0	6090	168.0	24360	240	9.5	1,56
10.1016.16	1"	- 16	25,4	1.00	42,9	1.69	42.0	6090	168.0	24360	224	8.8	2,10
10.1016.20	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	51,5	2.03	42.0	6090	168.0	24360	272	10.7	3,65
10.1016.24	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	59,6	2.32	42.0	6090	168.0	24360	400	15.7	5,00

Nota: Conforme a Norma ISO 3862 / Norma SAE J517 tipo R15, a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15 é de 4 espirais de aço nas bitolas – 6 (3/8"), – 8 (1/2") e – 12 (3/4") de 4 ou 6 espirais na bitola – 16 (1") e de 6 espirais nas bitolas – 20 (1.1/4") e – 24 (1.1/2").

\* Na bitola – 12 (3/4") a mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH, a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13 e a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15 é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH SAE 100R13 SAE 100R15 3/4" é superior à Norma SAE 100R15.

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

© Balflex

(P) HYDR 23



# Balflex® BALMASTER® BESTFLEX® SAE 100R12

## Balflex® BALMASTER® BESTFLEX® SAE 100R12 / DIN EN 856 R12 – 10.1012.F

Conforme Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo R12 / Norma SAE J517 tipo SAE 100R12



### Mangueira hidráulica de alta pressão de 4 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 espirais de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 ou 24 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1012.06F	3/8"	- 6	9,5	0.38	20,3	0.80	28.0	4060	112.0	16240	120	4.7	0,80
10.1012.08F	1/2"	- 8	12,7	0.50	23,6	0.93	28.0	4060	112.0	16240	170	6.7	1,15
10.1012.10F	5/8"	- 10	16,0	0.63	27,4	1.08	28.0	4060	112.0	16240	190	7.5	1,26
10.1012.12F	3/4"	- 12	19,0	0.75	30,7	1.21	28.0	4060	112.0	16240	230	9.1	1,44
10.1012.16F	1"	- 16	25,4	1.00	38,1	1.50	28.0	4060	112.0	16240	290	11.4	2,15
10.1012.20F	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	47,0	1.85	21.0	3045	84.0	12180	400	15.8	2,75
10.1012.24F	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	53,6	2.11	17.5	2538	70.0	10152	480	18.9	3,35
10.1012.32F	2"	- 32	50,8	2.00	66,8	2.63	17.5	2538	70.0	10152	630	24.8	4,60

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



Conforme Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo 4SP



### Mangueira hidráulica de super alta pressão de 4 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 24 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão mín. de ruptura		raio mín. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1008.04F	1/4"	- 4	6,6	0.26	17,9	0.70	45.0	6500	180.0	26000	150	5.9	0,70
10.1008.06F	3/8"	- 6	9,5	0.38	21,4	0.84	44.5	6450	178.0	25800	180	7.1	0,80
10.1008.08F	1/2"	- 8	12,7	0.50	24,6	0.97	41.5	6000	166.0	24000	230	9.1	1,15
10.1008.10F	5/8"	- 10	16,0	0.63	28,2	1.11	35.0	5050	140.0	20200	250	9.8	1,26
10.1008.12F	3/4"	- 12	19,0	0.75	32,2	1.27	38.0	5510	152.0	22040	300	11.8	1,44
10.1008.16F	1"	- 16	25,4	1.00	39,7	1.56	32.0	4700	128.0	18560	340	13.4	2,15
10.1008.20F	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	50,8	2.00	21.0	3050	84.0	12200	460	18.1	2,75
10.1008.24F	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	57,2	2.25	21.0	3045	84.0	12200	560	22.1	3,35
10.1008.32F	2"	- 32	50,8	2.00	69,8	2.75	17.5	2540	70.0	10160	660	26.0	4,60

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® POWERSPIR® BESTFLEX® EN 856 4SH

## Balflex® POWERSPIR® BESTFLEX® DIN EN 856 4SH – 10.1009.F

Conforme Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo 4SH



### Mangueira hidráulica de altíssima pressão de 4 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 24 ou 26 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1009.12F *	3/4"	- 12	19,2	0.75	30,8	1.27	42.0	6100	168.0	24400	280	9.5	1,56
10.1009.16F **	1"	- 16	25,6	1.00	37,6	1.52	42.0	6100	168.0	24000	340	11.8	2,09
10.1009.20F	1.1/4"	- 20	32,1	1.25	44,5	1.79	35.0	5100	140.0	20400	460	18.1	2,57
10.1009.24F	1.1/2"	- 24	38,3	1.50	51,7	2.11	30.0	4400	120.0	17600	560	22.1	3,44
10.1009.32F	2"	- 32	51,0	2.00	66,0	2.68	25.0	3700	100.0	14800	700	27.6	4,90

\* Na bitola – 12 (3/4") a mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH, a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13 e a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15 é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH SAE 100R13 SAE 100R15 3/4" é superior à Norma SAE 100R13 e SAE 100R15.

\*\* Na bitola – 16 (1") a mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH e a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13 e a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15 é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH SAE 100R13 SAE 100R15 1" é superior à Norma SAE 100R13 e SAE 100R15.

#### COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

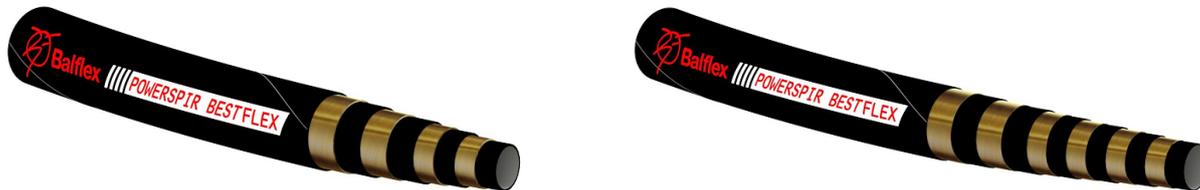
MH-2F1A8F2243

# Balflex® POWERSPIR® BESTFLEX® SAE 100R13



**Balflex® POWERSPIR® BESTFLEX® SAE 100R13 – 10.1009.F \*  
10.1014.F – 5000PSI**

Conforme Norma ISO 3862 / Norma SAE J517 tipo R13



## Mangueira hidráulica de altíssima pressão de 4 e 6 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 e 6 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 26 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1009.12F *	3/4"	- 12	19,2	0.75	30,8	1.27	42.0	6100	168.0	24000	280	9.5	1,56
10.1009.16F **	1"	- 16	25,6	1.00	37,6	1.52	42.0	6100	168.0	24000	340	11.8	2,09
10.1014.20F	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	49,8	1.96	35.0	5075	140.0	20300	420	16.5	3,90
10.1014.24F	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	57,4	2.26	35.0	5075	140.0	20300	500	19.7	4,96
10.1014.32F	2"	- 32	50,8	2.00	71,1	2.80	35.0	5075	140.0	20300	620	24.4	7,09

Nota: Conforme a Norma ISO 3862 / Norma EN 856 tipo R13 / Norma SAE J517 tipo R13, a mangueira Balflex® POWERSPIR SAE 100R13 é de 4 espirais de aço nas bitolas – 12 (3/4") e – 16 (1") e de 6 espirais nas bitolas – 20 (1.1/4"), – 24 (1.1/2") e – 32 (2").

\* Nas bitolas – 12 (3/4") a mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH e a mangueira SAE 100R13 são a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 3/4" e da mangueira Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 1" são superiores à Norma SAE 100R13.

\*\* Na bitola – 16 (1") a mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH e a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13 e a mangueira Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15 é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH SAE 100R13 SAE 100R15 1" é superior à Norma SAE 100R13 e SAE 100R15.

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

© Balflex

(P) HYDR 27



# Balflex® POWERSPIR® BESTFLEX® SAE 100R15

**Balflex® POWERSPIR® BESTFLEX® SAE 100R15 – 10.1009.F \* - 10.1016.F – 6000PSI**

Conforme Norma **ISO 3862** / Norma **SAE J517** tipo **R15**



## Mangueira hidráulica de altíssima pressão de 4 e 6 espirais de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	4 e 6 espirais de aço de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 26 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1016.06F	3/8"	- 6	9,7	0.38	22,0	0.87	42.0	6100	168.0	24000	140	5.5	0,80
10.1016.08F	1/2"	- 8	12,9	0.51	25,2	0.99	42.0	6100	168.0	24000	190	7.5	1,15
10.1009.12F *	3/4"	- 12	19,2	0.76	31,5	1.24	42.0	6100	168.0	24000	265	10.4	1,56
10.1009.16F**	1"	- 16	25,6	1.00	38,4	1.51	42.0	6100	168.0	24000	330	13.0	2,10
10.1016.20F	1.1/4"	- 20	32,1	1.26	50,2	1.98	42.0	6100	168.0	24000	445	17.5	3,65
10.1016.24F	1.1/2"	- 24	38,3	1.51	56,8	2.24	42.0	6100	168.0	24000	530	20.9	4,75
10.1016.32F	2"	- 32	51,0	2.00	71,5	2.81	42.0	6100	168.0	24000	650	25.6	6,62

Nota: Conforme a Norma **ISO 3862** / Norma **SAE J517** tipo **R15**, a mangueira **Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15** é de 4 espirais de aço nas bitolas – 6 (3/8"), – 8 (1/2"), – 12 (3/4") e – 16 (1") e de 6 espirais nas bitolas – 20 (1.1/4"), – 24 (1.1/2") e – 32 (2").

\* Na bitola – 12 (3/4") a mangueira **Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH**, a mangueira **Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13** e a mangueira **Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15** é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira **Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH SAE 100R13 SAE 100R15 3/4"** é superior à Norma **SAE 100R13** e **SAE 100R15**.

\*\* Na bitola – 16 (1") a mangueira **Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH** e a mangueira **Balflex® POWERSPIR® SAE 100R13** e a mangueira **Balflex® POWERSPIR® SAE 100R15** é a mesma. A pressão de trabalho da mangueira **Balflex® POWERSPIR® DIN EN 856 4SH SAE 100R13 SAE 100R15 1"** é superior à Norma **SAE 100R13** e **SAE 100R15**.

Não existe na Norma **ISO 3862** / Norma **SAE J517** tipo **R15** a bitola – 32 (2").

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Balflex® BRAKEMASTER® SAE 100R5



**Balflex® BRAKEMASTER® SAE 100R5 / SAE J1402 AII – 10.1007.**

Conforme Norma SAE J517 tipo SAE 100R5 / Norma SAE J1402 tipo AII



**Mangueira hidráulica de alta pressão reforçada com trama de aço e têxtil. Cobertura têxtil**

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	2 tramas de fibra sintética de alta resistência com 1 uma trama de aço de alta resistência intercalada
<b>Cobertura:</b>	impregnação da trama de fibra sintética com borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie e abrasão
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais</b>	terminais prensados Balflex® série P25

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1007.04	3/16"	- 4	4,8	0.19	13,2	0.52	21.0	3045	84.0	12180	76	3.00	0,19
10.1007.05	1/4"	- 5	6,3	0.25	14,8	0.60	21.0	3045	84.0	12180	86	3.38	0,27
10.1007.06	5/16"	- 6	8,0	0.31	17,2	0.68	15.7	2276	62.8	9104	102	4.00	0,29
10.1007.08	13/32"	- 8	10,4	0.41	19,5	0.77	14.0	2030	56.0	8120	117	4.62	0,36
10.1007.10	1/2"	- 10	12,7	0.50	23,4	0.92	12.2	1769	48.8	7076	140	5.50	0,45
10.1007.12	5/8"	- 12	16,0	0.63	27,4	1.08	10.5	1522	42.0	6088	165	6.50	0,56
10.1007.16	7/8"	- 16	22,2	0.88	31,4	1.24	5.6	812	22.4	3248	187	7.38	0,78
10.1007.20	1.1/8"	- 20	28,6	1.13	38,1	1.50	4.3	623	17.2	2492	229	9.00	1,06
10.1007.24	1.3/8"	- 24	34,9	1.38	44,5	1.75	3.5	507	14.0	2028	267	10.50	1,45
10.1007.32	1.13/16"	- 32	46,0	1.81	56,4	2.22	2.4	348	9.6	1392	337	13.20	1,70
10.1007.40	2.3/8"	- 40	60,3	2.38	73,0	2.87	2.4	348	9.6	1392	610	24.00	2,15
10.1007.48	3"	- 48	76,2	3.00	90,5	3.56	1.4	203	5.6	800	812	33.00	3,08

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® 2 – MAX JACK

## Balflex® 2 – MAX JACK – 10.1029.

Para uso em macacos hidráulicos de alta pressão



### Mangueira hidráulica de alta pressão de 2 tramas de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	2 tramas de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	2,3:1 (1/4"), 2:1 (3/8") e 2:1 (1/2")
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recom endada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1029.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	15,0	0.59	70.0	10150	160.0	23200	100	3.9	0,38
10.1029.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	19,0	0.75	70.0	10150	140.0	20300	127	5.0	0,53
10.1029.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	22,2	0.87	55.2	8000	110.4	16000	178	7.0	0,65

A mangueira hidráulica **Balflex® 2 – MAX JACK** é uma mangueira hidráulica desenvolvida pela **Balflex®** para atender pressões de trabalho mais elevadas.

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



### Mangueira hidráulica termoplástica de alta pressão de 1 trama de poliéster

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de poliéster de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico preto resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso kg/m
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1030.02	1/8"	- 2	3,2	0.13	8,1	0.32	28.0	4100	112.0	16400	25	1.0	0,05
10.1030.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,3	0.41	21.0	3100	84.0	12400	25	1.0	0,07
10.1030.04	1/4"	- 4	6,4	0.25	12,4	0.49	19.0	2800	76.0	11200	32	1.3	0,09
10.1030.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	14,2	0.56	19.0	2800	76.0	11200	45	1.8	0,13
10.1030.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	15,7	0.62	16.0	2400	64.0	9600	55	2.2	0,16
10.1030.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	19,3	0.76	15.5	2300	62.0	9200	77	3.0	0,22
10.1030.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,1	0.91	10.5	1600	42.0	6400	110	4.3	0,28
10.1030.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	26,4	1.04	9.0	1400	36.0	5600	140	5.5	0,33
10.1030.16	1"	- 16	25,4	1.00	33,3	1.31	7.0	1100	28.0	4400	200	8.0	0,40

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® TWIN SAE 100R7

## Balflex® TWIN EN 855 R7 / SAE 100R7 – 10.1034.

Conforme Norma ISO 3949 / Norma EN 855 tipo R7 / SAE J517 tipo SAE 100R7



Mangueira hidráulica dupla, termoplástica, de alta pressão de 1 trama de poliéster

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de poliéster de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico preto resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1034.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,3	0.41	21.0	3100	84.0	12400	25	1.0	0,07
10.1034.04	1/4"	- 4	6,4	0.25	12,4	0.49	19.0	2800	76.0	11200	32	1.3	0,09
10.1034.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	14,2	0.56	19.0	2800	76.0	11200	45	1.8	0,13
10.1034.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	15,7	0.62	16.0	2400	64.0	9600	55	2.2	0,16
10.1034.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	19,3	0.76	15.5	2300	62.0	9200	77	3.0	0,22
10.1034.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,1	0.91	10.5	1600	42.0	6400	110	4.3	0,28
10.1034.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	26,4	1.04	9.0	1400	36.0	5600	140	5.5	0,33
10.1034.16	1"	- 16	25,4	1.00	33,3	1.31	7.0	1100	26.0	4400	200	8.0	0,40

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



## Balflex® NON CONDUCTIVE EN 855 R7 / SAE 100R7 – 10.1030.L

Conforme Norma ISO 3949 / Norma EN 855 tipo R7 / SAE J517 tipo SAE 100R7



Mangueira hidráulica termoplástica, de alta pressão, **NÃO CONDUTIVA**,  
Anti-estática, de 1 trama de poliéster

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de poliéster de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico laranja resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão mín. de ruptura		raio mín. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1030.02L	1/8"	- 2	3,2	0.13	8,1	0.32	28.0	4100	112.0	16400	25	1.0	0,05
10.1030.03L	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,3	0.41	21.0	3100	84.0	12400	25	1.0	0,07
10.1030.04L	1/4"	- 4	6,4	0.25	12,4	0.49	19.0	2800	76.0	11200	32	1.3	0,09
10.1030.05L	5/16"	- 5	8,0	0.31	14,2	0.56	19.0	2800	76.0	11200	45	1.8	0,13
10.1030.06L	3/8"	- 6	9,5	0.38	15,7	0.62	16.0	2400	64.0	9600	55	2.2	0,16
10.1030.08L	1/2"	- 8	12,7	0.50	19,3	0.76	15.5	2300	62.0	9200	77	3.0	0,22
10.1030.10L	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,1	0.91	10.5	1600	42.0	6400	110	4.3	0,28
10.1030.12L	3/4"	- 12	19,0	0.75	26,4	1.04	9.0	1400	36.0	5600	140	5.5	0,33
10.1030.16L	1"	- 16	25,4	1.00	33,3	1.31	7.0	1100	28.0	4400	200	8.0	0,40

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

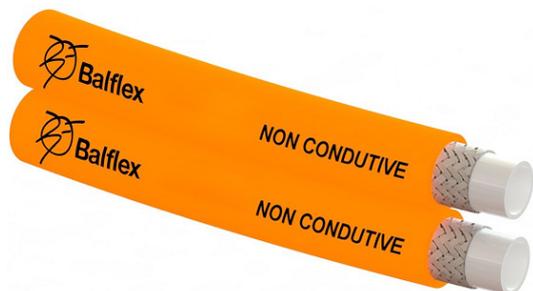
**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® NON CONDUCTIVE SAE 100R7 TWIN

## Balflex® TWIN NON CONDUCTIVE EN 855 R7 / SAE 100R7 – 10.1034.L

Conforme Norma ISO 3949 / Norma EN 855 tipo R7 / SAE J517 tipo SAE 100R7



Mangueira hidráulica termoplástica, de alta pressão, **NAO CONDUTIVA**,  
Anti-estática, dupla, de 1 trama de poliéster

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de poliéster de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico laranja resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1034.03L	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,3	0.41	21.0	3100	84.0	12400	25	1.0	0,07
10.1034.04L	1/4"	- 4	6,4	0.25	12,4	0.49	19.0	2800	76.0	11200	32	1.3	0,09
10.1034.05L	5/16"	- 5	8,0	0.31	14,2	0.56	19.0	2800	76.0	11200	45	1.8	0,13
10.1034.06L	3/8"	- 6	9,5	0.38	15,7	0.62	16.0	2400	64.0	9600	55	2.2	0,16
10.1034.08L	1/2"	- 8	12,7	0.50	19,3	0.76	15.0	2300	62.0	9200	77	3.0	0,22
10.1034.10L	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,1	0.91	10.5	1600	42.0	6400	110	4.3	0,28
10.1034.12L	3/4"	- 12	19,0	0.75	26,4	1.04	9.0	1400	36.0	5600	140	5.5	0,33
10.1034.16L	1"	- 16	25,4	1.00	33,3	1.31	7.0	1100	28.0	4400	200	8.0	0,40

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



### Mangueira hidráulica termoplástica de alta pressão de 1 trama de aço

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico preto resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão mín. de ruptura		raio mín. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1031.02	1/8"	- 2	3,0	0.12	6,9	0.27	35.0	5075	140.0	20300	25	1.00	0,10
10.1031.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,0	0.39	30.0	4350	120.0	17400	30	1.18	0,13
10.1031.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	11,9	0.47	27.5	3988	110.0	15952	40	1.57	0,17
10.1031.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	14,0	0.55	24.0	3480	96.0	13920	50	1.96	0,22
10.1031.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	16,0	0.63	22.4	3250	89.6	13000	60	2.36	0,26
10.1031.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,5	0.81	20.7	3000	82.8	12000	75	2.95	0,39
10.1031.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,3	0.92	15.5	2250	62.0	9000	110	4.33	0,41
10.1031.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	25,0	0.98	15.5	2250	62.0	9000	150	5.90	0,45
10.1031.16	1"	- 16	25,4	1.00	32,5	1.28	10.0	1450	40.0	5800	230	9.06	0,62

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® STEEL TWIN

**Balflex® STEEL TWIN EXCEEDS EN 855 R7 / SAE 100R7 – 10.1035.**



**Mangueira hidráulica termoplástica de alta pressão, dupla, de 1 trama de aço**

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico preto resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso kg/m
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1035.03	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,0	0.39	30.0	4350	120.0	17400	30	1.18	0,13
10.1035.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	11,9	0.47	27.5	3988	110.0	15952	40	1.57	0,17
10.1035.05	5/16"	- 5	8,0	0.31	14,0	0.55	24.0	3480	96.0	13920	50	1.96	0,22
10.1035.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	16,0	0.63	22.4	3250	89.6	13000	60	2.36	0,26
10.1035.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,5	0.81	20.7	3000	82.8	12000	75	2.95	0,39
10.1035.10	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,3	0.92	15.5	2250	62.0	9000	110	4.33	0,41
10.1035.12	3/4"	- 12	19,0	0.75	25,0	0.98	15.5	2250	62.0	9000	150	5.90	0,45
10.1035.16	1"	- 16	25,4	1.00	32,5	1.28	10.0	1450	40.0	5800	230	9.06	0,62

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Balflex® OMEGAFLEX® NON CONDUCTIVE PLUS R8



**Balflex® OMEGAFLEX® PLUS EN 855 R8 / SAE 100R8 – 10.1033.L**

Conforme Norma ISO 3949 / Norma EN 855 tipo R8 / SAE J517 tipo SAE 100R8



Mangueira hidráulica termoplástica de alta pressão, **NAO CONDUTIVA**, Anti-estática, de 1 trama aramida

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aramida de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico laranja resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1033.03L	3/16"	- 3	4,8	0.19	10,0	0.39	35.0	5075	140.0	20300	35	1.38	0,09
10.1033.04L	1/4"	- 4	6,3	0.25	11,8	0.46	35.0	5075	140.0	20300	50	1.96	0,10
10.1033.05L	5/16"	- 5	8,0	0.31	14,3	0.56	29.0	4205	116.0	16820	60	2.36	0,13
10.1033.06L	3/8"	- 6	9,5	0.38	16,0	0.63	28.0	4060	112.0	16240	80	3.15	0,18
10.1033.08L	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,3	0.80	24.5	3552	98.0	14208	95	3.74	0,22
10.1033.10L	5/8"	- 10	16,0	0.63	24,5	0.96	19.2	2784	76.8	11136	125	4.92	0,31
10.1033.12L	3/4"	- 12	19,0	0.75	26,5	1.04	15.7	2277	62.8	9108	150	5.90	0,36
10.1033.16L	1"	- 16	25,4	1.00	34,7	1.37	14.0	2030	56.0	8120	200	7.87	0,51

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

© Balflex

(P) HYDR 37



## Balflex® ULTRAFLEX R9 – 10.1038.



### Mangueira hidráulica termoplástica de alta pressão de 1 trama de aramida

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de poliéster termoplástico resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aramida de altíssima resistência
<b>Cobertura:</b>	termoplástico preto resistente ao óleo e intempérie
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 100°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 65°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1038.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	16,0	0.63	38.0	5510	152.0	22040	80	3.15	0,18
10.1038.08	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,3	0.80	34.5	5000	138.0	20000	95	3.74	0,22

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



### Mangueira hidráulica de P.T.F.E. de alta pressão com reforço de trama de aço inox

<b>Tubo Interno:</b>	Tubo sem costura liso de politetrafluoretileno
<b>Cobertura / Reforço:</b>	1 malha exterior de aço inoxidável de alta resistência
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de água, de petróleo ou sintéticos, gases e líquidos agressivos e a alta temperatura
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 50°C (- 58°F) + 260°C (+ 500°F)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20.107.

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.2000.03	1/8"	- 3	3,2	0.13	5,9	0.23	27.5	4000	110.0	16000	40	1.57	0,07
10.2000.04	3/16"	- 4	4,8	0.19	7,4	0.29	20.0	2900	80.0	11600	50	1.97	0,08
10.2000.05	1/4"	- 5	6,3	0.25	9,0	0.35	17.5	2600	70.0	10400	75	2.95	0,09
10.2000.06	5/16"	- 6	8,0	0.31	10,8	0.43	15.0	2200	60.0	8800	100	3.94	0,14
10.2000.07	3/8"	- 7	9,5	0.38	12,4	0.49	13.5	2000	54.0	8000	125	4.92	0,16
10.2000.08	13/32"	- 8	10,3	0.41	13,3	0.52	13.0	1900	54.0	7600	130	5.12	0,17
10.2000.10	1/2"	- 10	12,7	0.50	15,7	0.62	12.0	1800	48.0	7200	165	6.50	0,21
10.2000.12	5/8"	- 12	16,0	0.63	19,1	0.75	10.0	1500	40.0	6100	200	7.87	0,27
10.2000.14	3/4"	- 14	19,0	0.75	22,2	0.87	9.0	1400	36.0	5600	280	11.02	0,37
10.2000.16	7/8"	- 16	22,0	0.88	25,6	1.01	6.5	950	26.0	3800	350	13.78	0,51
10.2000.18	1"	- 18	25,4	1.00	29,3	1.15	6.5	950	26.0	3800	400	15.75	0,49
10.2000.20	1.1/8"	- 20	28,6	1.13	32,5	1.28	5.5	800	22.0	3200	450	17.72	0,53

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.



# Balflex® Balflon® Corrugado

## Balflex® BALFLON® CORRUGADO P.T.F.E. – 10.2010.

Mangueira de alta pressão, de PTFE corrugado, com 1 malha exterior de aço inoxidável



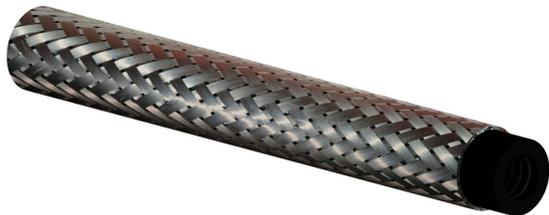
Mangueira hidráulica de P.T.F.E. Corrugado, extremamente flexível, de alta pressão, com reforço de trama de aço inox

<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura corrugado de politetrafluoretileno (PTFE)
<b>Cobertura / Reforço:</b>	1 malha exterior de aço inoxidável de alta resistência
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de água, de petróleo ou sintéticos, gases e líquidos agressivos e a alta temperatura.
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 50°C (- 58°F) + 260°C (+ 500°F)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.2010.08	3/8"	- 6	10,0	0.39	15,0	0.59	12.0	1740	48.0	6960	20	0.79	0,13
10.2010.10	1/2"	- 8	13,0	0.51	18,0	0.71	11.0	1595	44.0	6380	25	0.98	0,15
10.2010.12	5/8"	- 10	16,0	0.63	22,0	0.87	8.0	1160	32.0	4640	50	1.97	0,16
10.2010.14	3/4"	- 12	19,5	0.77	26,0	1.02	7.0	1015	28.0	4060	65	2.56	0,21
10.2010.18	1"	- 16	25,5	1.00	33,0	1.30	5.0	725	20.0	2900	89	3.50	0,26
10.2010.20	1.1/4"	- 20	31,5	1.24	38,0	1.50	4.5	653	18.0	2610	110	4.33	0,32
10.2010.24	1.1/2"	- 24	37,5	1.48	44,5	1.75	4.0	580	16.0	2320	120	4.72	0,36
10.2010.32	2"	- 32	50,5	1.99	57,0	2.24	3.0	435	14.0	2030	120	4.72	0,45

## Balflex® BALFLON® CORRUGADO P.T.F.E. – 10.2010.XXB - CONDUTIVO NEGRO

Mangueira de alta pressão, de PTFE corrugado condutivo negro, com 1 malha exterior de aço inoxidável, com as mesmas características da 10.2010.XX.



As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243

# Balflex® KOMBAT® 1 / KOMBAT® 2



## Balflex® KOMBAT® 1 – 10.1190. / KOMBAT® 2 – 10.1290.

Conforme Norma ISO 1436 / Norma DIN EN 853 tipo 1SN / Norma SAE J517 tipo SAE 100R1 AT

**Mangueira hidráulica 1 trama de aço para usos não exigentes**  
**Para uso em Extintores, Graxadeiras e Lavadoras**



<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	1 trama de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo, graxa, água. Extintores
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1190.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	13,0	0.51	22.5	3250	90.0	13000	100	3.9	0,26
10.1190.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	17,4	0.69	18.0	2600	72.0	10400	127	5.0	0,36

**Mangueira hidráulica 2 tramas de aço para usos não exigentes**  
**Para uso em Extintores, Graxadeiras e Lavadoras**

Conforme Norma ISO 1436 / Norma DIN EN 853 tipo 2SN / Norma SAE J517 tipo SAE 100R2 AT



<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	2 tramas de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética negra resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo, graxa, água. Extintores
<b>Temperatura de Utilização:</b>	- 40°C + 120°C (temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 70°C; temperatura máxima recomendada para ar + 60°C)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	kg/m
10.1290.04	1/4"	- 4	6,3	0.25	15,0	0.59	40.0	5800	160.0	23200	100	3.9	0,38
10.1290.06	3/8"	- 6	9,5	0.38	19,0	0.75	33.0	4800	132.0	19200	127	5.0	0,53

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



## Balflex® TROPIC 1 DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT – 10.1002.--HT

Conforme Norma ISO 1436 / Norma DIN EN 853 tipo 1SN / Norma SAE J517 tipo SAE 100R1 AT

### ALTA TEMPERATURA

**+ 150°C (+ 302°F) pico máximo de temperatura**

**+ 135°C (+ 275°F) trabalho constante**



**Tubo Interno:** tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo  
**Reforço:** 1 trama de aço de alta resistência  
**Cobertura:** borracha sintética azul, micro-perfurada, resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV  
**Fator de Segurança:** 4: 1  
**Aplicação:** fluidos hidráulicos à base de petróleo  
**Temperatura de Utilização:** trabalho contínuo: - 40°C (- 40°F) + 135°C (+ 275°F); intermitente: + 150°C (+ 302°F)  
 temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 120°C (+ 248°F)  
 temperatura máxima recomendada para ar: + 60°C (+ 140°F)  
**Terminais:** terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1002.03HT	3/16"	- 3	4,8	0.19	11,8	0.47	25.0	3620	100.0	14480	89	3.5	0,23
10.1002.04HT	1/4"	- 4	6,3	0.25	13,4	0.53	22.5	3250	90.0	13000	100	3.9	0,26
10.1002.05HT	5/16"	- 5	8,0	0.31	15,0	0.59	21.5	3100	85.0	12400	114	4.5	0,30
10.1002.06HT	3/8"	- 6	9,5	0.38	17,4	0.69	18.0	2600	72.0	10400	127	5.0	0,36
10.1002.08HT	1/2"	- 8	12,7	0.50	20,7	0.81	16.0	2300	64.0	9200	178	7.0	0,46
10.1002.10HT	5/8"	- 10	16,0	0.63	23,8	0.93	13.0	1900	52.0	7600	200	7.9	0,56
10.1002.12HT	3/4"	- 12	19,0	0.75	27,8	1.09	10.5	1500	42.0	6000	240	9.4	0,74
10.1002.16HT	1"	- 16	25,4	1.00	35,9	1.40	8.8	1300	35.0	5200	300	11.8	1,06
10.1002.20HT	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	43,8	1.71	6.3	900	25.0	3600	419	16.5	1,36
10.1002.24HT	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	51,1	1.99	5.0	725	20.0	2900	500	19.7	1,65
10.1002.32HT	2"	- 32	50,8	2.00	64,5	2.52	4.0	580	16.0	2320	630	24.8	2,05

A mangueira hidráulica Balflex® DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT tem uma pressão de trabalho e de ruptura muito superior à mangueira somente Norma SAE 100R1AT, por cumprir igualmente a Norma Européia DIN EN 853 1SN

**AVISO: ESTA MANGUEIRA É UMA MANGUEIRA HIDRÁULICA DE ALTA TEMPERATURA, MAS NÃO PODE SER USADA COM ÓLEOS À BASE DE ÉSTER FOSFATO, OU ÁGUA COM DETERGENTES E NÃO PODE SER USADA EM AERONAVES.**

#### COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

## ALTA TEMPERATURA

**+ 150°C (+ 302°F) pico máximo de temperatura**

**+ 135°C (+ 275°F) trabalho constante**



<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	2 tramas de aço de alta resistência
<b>Cobertura:</b>	borracha sintética azul, micro-perfurada, resistente ao óleo, intempérie, abrasão e raios UV
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo
<b>Temperatura de Utilização:</b>	trabalho contínuo: - 40°C (- 40°F) + 135°C (+ 275°F); intermitente: + 150°C (+ 302°F) temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 120°C (+ 248°F) temperatura máxima recomendada para ar: + 60°C (+ 140°F)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série 23 com capas série 20

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1004.03HT	3/16"	- 3	4,8	0.19	13,4	0.53	41.5	6000	165.0	24000	89	3.5	0,32
10.1004.04HT	1/4"	- 4	6,3	0.25	15,0	0.59	40.0	5800	160.0	23200	100	3.9	0,38
10.1004.05HT	5/16"	- 5	8,0	0.31	16,6	0.65	35.0	5100	140.0	20400	114	4.5	0,45
10.1004.06HT	3/8"	- 6	9,5	0.38	19,0	0.75	33.0	4800	132.0	19200	127	5.0	0,53
10.1004.08HT	1/2"	- 8	12,7	0.50	22,2	0.87	27.5	4000	110.0	16000	178	7.0	0,65
10.1004.10HT	5/8"	- 10	16,0	0.63	25,5	1.00	25.0	3600	100.0	14400	200	7.9	0,76
10.1004.12HT	3/4"	- 12	19,0	0.75	29,4	1.15	21.5	3100	86.0	12400	240	9.4	1,00
10.1004.16HT	1"	- 16	25,4	1.00	37,9	1.50	16.5	2400	65.0	9600	300	11.8	1,48
10.1004.20HT	1.1/4"	- 20	32,0	1.25	48,5	1.90	12.5	1800	50.0	7200	419	16.5	2,14
10.1004.24HT	1.1/2"	- 24	38,0	1.50	54,7	2.15	9.0	1300	36.0	5200	500	19.7	2,55
10.1004.32HT	2"	- 32	50,8	2.00	67,4	2.65	8.0	1150	32.0	4600	630	24.8	3,30

A mangueira hidráulica Balflex® DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT tem uma pressão de trabalho e de ruptura muito superior à mangueira somente Norma SAE 100R2AT, por cumprir igualmente a Norma Européia DIN EN 853 2SN

**AVISO: ESTA MANGUEIRA É UMA MANGUEIRA HIDRÁULICA DE ALTA TEMPERATURA, MAS NÃO PODE SER USADA COM ÓLEOS À BASE DE ÉSTER FOSFATO, OU ÁGUA COM DETERGENTES E NÃO PODE SER USADA EM AERONAVES.**

**COBERTURA: APROVAÇÃO U.S. MSHA**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex® SAE 100R5R HEATMASTER®

**Balflex® HEATMASTER® SAE 100R5R 150oC / 302oF – 10.1006.--HT**

Conforme Norma SAE J517 tipo SAE 100R5

## ALTA TEMPERATURA

**+ 150°C (+ 302°F) pico máximo de temperatura**

**+ 135°C (+ 275°F) trabalho constante**



<b>Tubo Interno:</b>	tubo sem costura de borracha sintética resistente a óleo
<b>Reforço:</b>	2 tramas de fibra sintética de alta resistência com 1 uma trama de aço de alta resistência intercalada
<b>Cobertura:</b>	impregnação da trama de fibra sintética com borracha sintética azul resistente ao óleo, intempérie e abrasão
<b>Fator de Segurança:</b>	4: 1
<b>Aplicação:</b>	fluidos hidráulicos à base de petróleo e ar quente em compressores
<b>Temperatura de Utilização:</b>	trabalho contínuo: - 40°C (- 40°F) + 135°C (+ 275°F); intermitente: + 150°C (+ 302°F) temperatura máxima recomendada para fluidos à base de água + 120°C (+ 248°F) temperatura máxima recomendada para ar: + 60°C (+ 140°F)
<b>Terminais:</b>	terminais prensados Balflex® série P25

Código	Ø nom	bitola	Ø interior		Ø exterior		pressão de trabalho		pressão min. de ruptura		raio min. de curvatura		peso
			mm	poleg.	mm	poleg.	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	poleg.	
10.1006.04HT	3/16"	- 4	4,8	0.19	13,2	0.52	21.0	3045	84.0	12180	76	3.00	0,19
10.1006.05HT	1/4"	- 5	6,3	0.25	14,8	0.60	21.0	3045	84.0	12180	86	3.38	0,27
10.1006.06HT	5/16"	- 6	8,0	0.31	17,2	0.68	15.7	2276	62.8	9104	102	4.00	0,29
10.1006.08HT	13/32"	- 8	10,4	0.41	19,5	0.77	14.0	2030	56.0	8120	117	4.62	0,36
10.1006.10HT	1/2"	- 10	12,7	0.50	23,4	0.92	12.2	1769	48.8	7076	140	5.50	0,45
10.1006.12HT	5/8"	- 12	16,0	0.63	27,4	1.08	10.5	1522	42.0	6088	165	6.50	0,56
10.1006.16HT	7/8"	- 16	22,2	0.88	31,4	1.24	5.6	812	22.4	3248	187	7.38	0,78
10.1006.20HT	1.1/8"	- 20	28,6	1.13	38,1	1.50	4.3	623	17.2	2492	229	9.00	1,06
10.1006.24HT	1.3/8"	- 24	34,9	1.38	44,5	1.75	3.5	507	14.0	2028	267	10.50	1,45
10.1006.32HT	1.13/16"	- 32	46,0	1.81	56,4	2.22	2.4	348	9.6	1392	337	13.20	1,70
10.1006.40HT	2.3/8"	- 40	60,3	2.38	73,0	2.87	2.4	348	9.6	1392	610	24.00	2,15
10.1006.48HT	3"	- 48	76,2	3.00	90,5	3.56	1.4	203	5.6	800	838	33.00	3,08

**AVISO: ESTA MANGUEIRA É UMA MANGUEIRA HIDRÁULICA DE ALTA TEMPERATURA, MAS NÃO PODE SER USADA COM ÓLEOS À BASE DE ÉSTER FOSFATO, OU ÁGUA COM DETERGENTES E NÃO PODE SER USADA EM AERONAVES.**

As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



## Balflex® GARANTIA LIMITADA DE PRODUTOS

OS PRODUTOS VENDIDOS PELA BALFLEX TÊM GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE MATERIAIS OU DE FABRICO QUANDO DA EXPEDIÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA BALFLEX. TODAS AS RECLAMAÇÕES EM GARANTIA DEVERÃO SER FEITAS POR ESCRITO PARA O DEPARTAMENTO DE QUALIDADE/TÉCNICO DA BALFLEX.

A RESPONSABILIDADE DA BALFLEX É LIMITADA AO PREÇO DE AQUISIÇÃO DA MERCADORIA QUE SE COMPROVE SER DEFEITUOSA OU, POR EXCLUSIVA DETERMINAÇÃO DA BALFLEX, À REPOSIÇÃO DA MERCADORIA APÓS O RETORNO (AUTORIZADO) ÀS INSTALAÇÕES DA BALFLEX.

ESTA GARANTIA EXCLUI TODA E QUALQUER OUTRA GARANTIA OU CONDIÇÕES IMPLÍCITAS, ESTATUTÁRIAS OU CRIADAS SOB A LEI APLICÁVEL, MAS NÃO ESTÁ LIMITADA À GARANTIA NORMAL DO MERCADO E À GARANTIA DA APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.

ALÉM DISSO, ESTA GARANTIA NÃO SE APLICARÁ E SERÁ SEM VALIDADE, EFEITO OU VALOR RELATIVAMENTE A PRODUTOS OU PARTES DE PRODUTOS QUE TENHAM SIDO SUJEITOS A ABUSO, A UTILIZAÇÃO ERRADA, A INSTALAÇÃO IMPRÓPRIA, MANUTENÇÃO OU OPERAÇÃO, FALHA ELÉTRICA OU CONDIÇÕES ANORMAIS E AOS PRODUTOS QUE FORAM ALTERADOS, MODIFICADOS, REPARADOS OU RETRABALHADOS SEM APROVAÇÃO DA BALFLEX OU A PRODUTOS QUE TENHAM SIDO USADOS DE MANEIRA INCOMPATÍVEL COM QUAISQUER INSTRUÇÕES OU ESPECIFICAÇÕES DA BALFLEX.

A BALFLEX RECUSA TODA E QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER CONJUNTOS DE MANGUEIRAS QUE NÃO FOREM PRODUZIDOS EM CONFORMIDADE COM AS RECOMENDAÇÕES OU COM PEÇAS BALFLEX.

A BALFLEX NÃO ASSUMIRÁ QUALQUER RESPONSABILIDADE PERANTE QUALQUER COMPRADOR, UTILIZADOR OU OUTRO TERCEIRO, POR DANOS PUNITIVOS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO (SEM LIMITAÇÃO), PERDA DO LUCRO OU PERDA DO CLIENTE, PERDA OU DANO À PROPRIEDADE FÍSICA DO CLIENTE OU A QUALQUER OUTRA PESSOA NEM POR PERDA DE RENDIMENTO ANTECIPADO, DE LUCROS, DE ECONOMIAS OU DE QUALQUER OUTRA PERDA ECONÔMICA DE CLIENTE OU DE QUALQUER OUTRA PESSOA.

AS ESPECIFICAÇÕES PODEM MUDAR A QUALQUER MOMENTO SEM NOTIFICAÇÃO OU AVISO PRÉVIO.

QUAISQUER ERROS OU OMISSÕES ESTÃO EXCLUÍDOS.

*As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio*

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.



**Balflex®**

**desde 1963**



**As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio**

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**

MH-2F1A8F2243



**As características de construção podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio**

Os dados contidos nesta página têm unicamente propósitos informativos e não aumentam ou implicam qualquer garantia senão a que é dada pelo fabricante com o próprio produto. Qualquer utilização não conforme com as instruções do fabricante pode ser perigosa.

Apenas os itens na tabela de preços em vigor são mantidos em estoque. Alguns itens estão sujeitos a quantidades mínimas de venda ou são apenas vendidos em múltiplos de quantidades padronizadas. Por favor consultar a lista de preços em vigor e o nosso Departamento Comercial.

**Balflex® – A Tecnologia Européia**



# Balflex Brasil Ltda

A Balflex Group Company

Rua Padre Cesari Lelli, 1014 - BR 116 - Km 72 - Centro Industrial - CEP 83420-000 Quatro Barras - Paraná  
 Fones: 41 - 3671 3450 \* Fax: 41 - 3671 3502  
 E-Mail: comercial@balflex.com.br  
 www.balflex.com



Distribuido por:



**Balflex Brasil LTDA**  
BRASIL



**Balflex Guangzhou LTD**  
P.R. CHINA



**Balflex Chile Ltda**  
CHILE



**Balflex Portugal SA**  
PORTUGAL



**Balflex Benelux BV**  
THE NETHERLANDS



**Balflex Perú SAC**  
PERU



**Balflex HK LTD**  
HONG KONG



**Balflex Colombia Ltd**  
COLOMBIA



**Balflex Italy SPA**  
ITALY



**Balflex USA LLC**  
USA



**Balflex EAST AFRICA EAC**  
KENYA

*A Tecnologia Européia*