



**NEVTEC**  
MÁQUINAS E FILTROS LTDA.



**SOLUÇÃO EM FILTRAGEM COM  
TECNOLOGIA E QUALIDADE**





*A Newtec Máquinas e Filtros atua no mercado desde abril de 2004, proporcionando produtos com a mais alta qualidade em fabricação e desenvolvimento especial de filtros e acessórios hidráulicos.*

*Dispomos de um portfólio diversificado em soluções para filtragem, levando em consideração principalmente a redução de reparos e manutenções em equipamentos, analisando o fator custo x benefício, por meio da seleção de matérias-primas de procedência.*

*Utilizamos de novas tecnologias, expertise de mercado e conhecimentos em aplicações técnicas, para sempre aperfeiçoarmos nossos produtos, mantendo características de desempenho e eficiência com um design moderno e inovador.*

*Nossa equipe de colaboradores está apta a auxiliar e prestar o atendimento personalizado, para que juntos, possamos encontrar as melhores opções de filtragem.*

***Aplicabilidade de nossos produtos:***

- Óleo-hidráulica e Lubrificação;
- Máquinas de Usinagem e Injetora;
  - Siderurgia e Mineração;
- Máquinas na área Industrial e Móvil;
  - Offshore e etc.



<i>EQUIPAMENTO DE FILTRAGEM.....</i>	<i>05</i>
<i>FILTROS DE AR.....</i>	<i>08</i>
<i>FILTROS DE AR ÚMIDO.....</i>	<i>15</i>
<i>FILTROS DE PRESSÃO.....</i>	<i>17</i>
<i>FILTROS DE RETORNO.....</i>	<i>23</i>
<i>FILTROS DE SUCÇÃO.....</i>	<i>32</i>
<i>ACESSÓRIOS.....</i>	<i>39</i>
<i>TABELA DE EQUIVALÊNCIA.....</i>	<i>44</i>

# /// EQUIPAMENTO DE FILTRAGEM



## UNIDADE - EMF32

### ESPECIFICAÇÕES:

A Unidade de Filtragem é utilizada para filtragem em paralelo (OFF - LINE) do fluido de reservatórios.

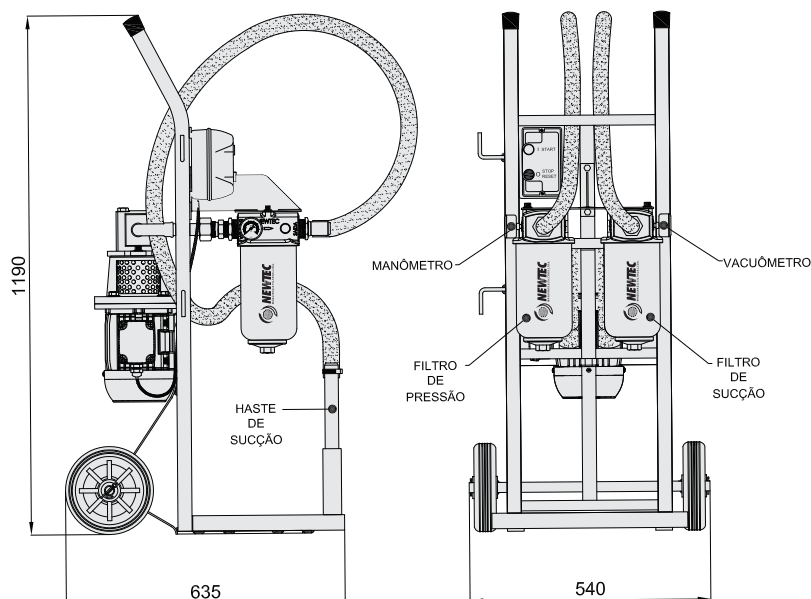
Pode atuar continuamente, independente do sistema hidráulico estar em operação.

Indispensável no abastecimento de sistemas em que o nível de contaminação requerido é menor que o dos óleos novos.

Muito útil na drenagem dos reservatórios para manutenção e limpeza.

Redução drástica no consumo de óleo, pelo aumento de vida útil ou reutilização de fluidos contaminados com particulados sólidos.

Quando o meio filtrante é utilizado, auxilia efetivamente no controle do Nível de Contaminação (ISO4406) dos sistemas hidráulicos lubrificação.



### CARACTERÍSTICAS:

Vazão: 32 L/min

Pressão máxima: 6 bar

Filtro de sucção: Tecido em aço inoxidável de 125µm (HR18125TH)

Motor Elétrico: Trifásico - 1 HP, 4 Polos, 60HZ 4 voltagens.

Viscosidade de Trabalho: 10 a 120 cSt

Válvula By Pass: Não possui

Temperatura máxima de trabalho: 80°C

Indicadores de troca do Elemento:

Pressão - Manômetro (M) - Efetuar troca ao atingir 1,8 bar

Sucção - Vacuômetro (V) - Efetuar troca ao atingir 0,16 bar (5" Hg)

#### Nota:

Mangueiras fornecida com ponteiros metálicas:

Pressão - 2 metros com Ø 1,1/4"

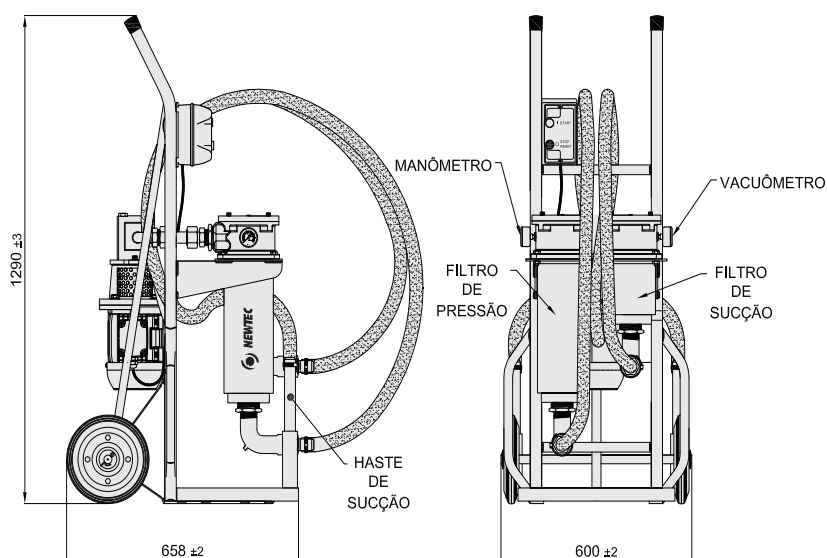
Sucção - 2 metros com Ø 1,1/2".

Unidade: EMF32    H

Meio Filtrante
003A
010A

### Instalação Elétrica

- \* Chave de partida direta - PDW
- \* Modelo: PDW02 2V25 (WEG)
- \* Acionamento por botão Liga/Desliga
- \* Contador + Relê de sobrecarga
- \* Tipo: Trifásico - 220V.



## ESPECIFICAÇÕES:

A Unidade de Filtragem é utilizada para filtragem em paralelo (OFF - LINE) do fluido de reservatórios.

Pode atuar continuamente, independente do sistema hidráulico estar em operação.

Indispensável no abastecimento de sistemas em que o nível de contaminação requerido é menor que o dos óleos novos.

Muito útil na drenagem dos reservatórios para manutenção e limpeza.

Redução drástica no consumo de óleo, pelo aumento de vida útil ou reutilização de fluidos contaminados com particulados sólidos.

Quando o meio filtrante é utilizado, auxilia efetivamente no controle do Nível de Contaminação (ISO4406) dos sistemas hidráulicos lubrificação.

Unidade: EMF60 H



### Instalação Elétrica

- \* Chave de partida direta - PDW
- \* Modelo: PDW02 2V25 (WEG)
- \* Acionamento por botão Liga/Desliga
- \* Contador + Relê de sobrecarga
- \* Tipo: Trifásico - 220V.

## CARACTERÍSTICAS:

Vazão: 60 L/min

Pressão máxima: 6 bar

Filtro de sucção: Tecido em aço inoxidável de 125µm (HR18125TH)

Motor Elétrico: Trifásico - 2 HP, 4 Polos, 60HZ 4 voltagens.

Viscosidade de Trabalho: 10 a 120 cSt

Válvula By Pass: Não possui

Temperatura máxima de trabalho: 80°C

Indicadores de troca do Elemento:

Pressão - Manômetro (M) - Efetuar troca ao atingir 2 bar

Sucção - Vacuômetro (V) - Efetuar troca ao atingir 0,2 bar (6"Hg)

### Nota:

Mangueiras fornecida com ponteiros metálicas:

Pressão - 3 metros com Ø 1,1/4"

Sucção - 3 metros com Ø 1,1/2".

# FILTROS DE AR





Quando da operação de sistemas hidráulicos, principalmente aqueles que possuem cilindros, o nível do reservatório tende a diminuir durante a operação e a entrada do ar no mesmo se faz necessária.

Os filtros de ar são os primeiros controles dos níveis de contaminação em instalações hidráulicas. Providências construtivas como pressurização de reservatórios, são muitas vezes anti-econômicas, diante dos filtros de ar de alta eficiência disponíveis.

A eficiência do filtro de ar deve ser maior quando:

-O sistema hidráulico exige um baixo nível de contaminação, de acordo com as normas ISO 4406 ou NAS 1638,ou;

-O ambiente de trabalho é altamente contaminado com partículas suspensas no ar.

Os modelos disponíveis são:

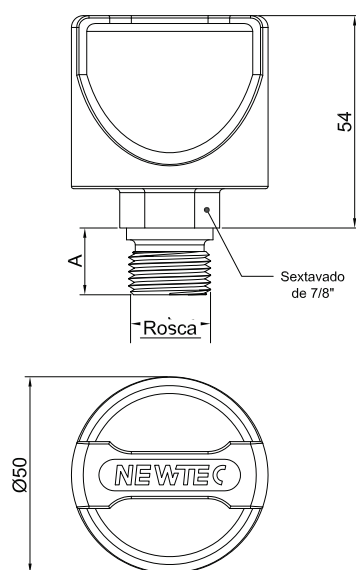
- Respiro - o meio mais simples de instalação de instalação através de uma simples rosca no reservatório.

- Bocal de Abastecimento - além da função de respiro permite o abastecimento do reservatório. Possui um cesto que permite a retenção de grandes contaminantes como cavacos, parafusos, porcas que possam cair dentro do reservatório. Este cesto não tem a finalidade de controle da contaminação.

- Respiro pressurizado - pressuriza o reservatório quando do aumento do nível do reservatório melhorando o funcionamento das bombas. Para seu funcionamento é necessário que o reservatório seja completamente estanque.

Meio Filtrante	Micragem	Material
010A	10 µm	Microfibra (absoluta)
010P	10 µm	Papel filtrante (nominal)
040F	40 µm	Filtral (nominal)

## RESPIRO EM NYLON - RE04



## CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

RE04  -P

Filtro	Rosca	A	Vazão (l/min) (↓)
RE04	AB - 1/4" BSP	12	150
	AN - 1/4" NPT	14	
	CB - 1/2" BSP	14	
	CN - 1/2" NPT	19	
	BN - 3/8 NPT	17	
	BB - 3/8 BSP		

- obs.: Meio filtrante 40 micra:

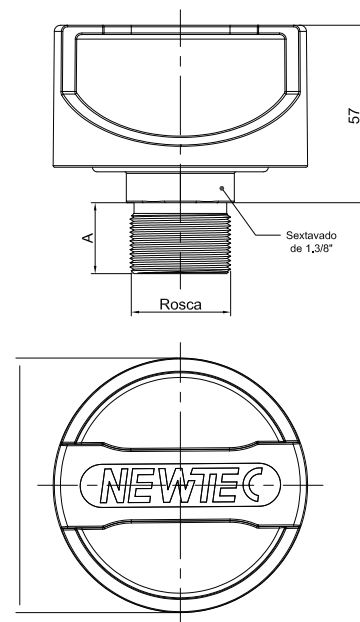
## RESPIRO EM NYLON - RE07

RE07   -P

Filtro	Rosca	A	Vazão (l/min) (°)
RE07	DB - 3/4" BSP	16	400
		16	
	DN - 3/4" NPT	19	
		19	
	EB - 1" BSP	18	350
		EN - 1" NPT	
	24		

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.

- obs.: Meio filtrante 40 micra,  
e 10 micra absoluto sob consulta

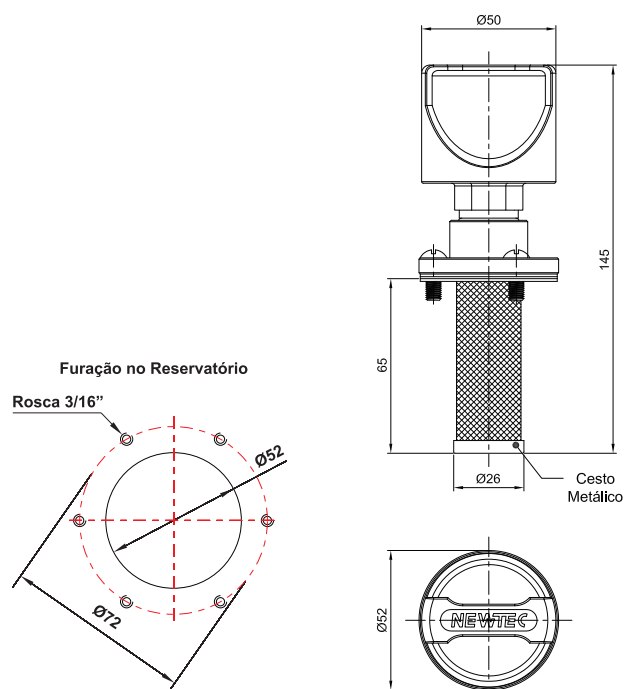


## ABASTECIMENTO EM NYLON - AB04

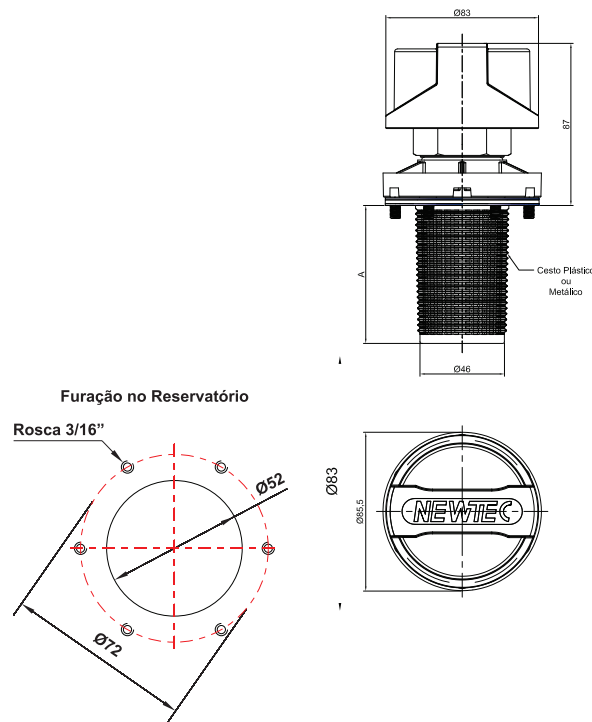
AB04 - M - P

Filtro	Cesto	Vazão (l/min) (°)
AB04	M - Metálico (65mm)	150

- obs.: Meio filtrante 40 micra



(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.

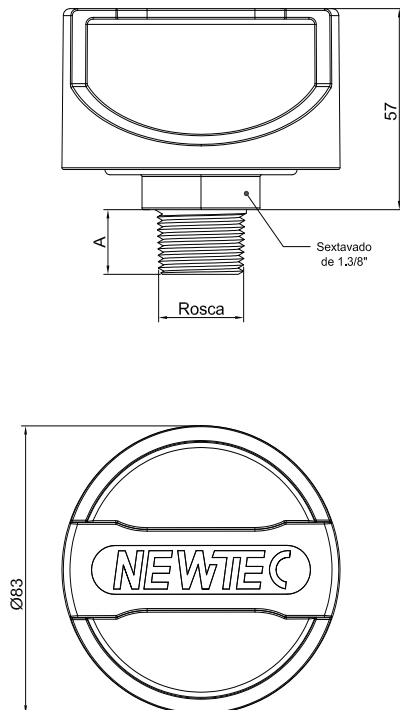
**ABASTECIMENTO EM NYLON - AB07**


AB07 [ ] [ ] - P

Filtro	Cesto	Trava p/ Cadeado
AB07	P - Plástico(70mm)	0 - Sem Trava
	Q - Plástico(150mm)	
	M - Metálico(150mm)	1 - Com Trava

- obs.: Meio filtrante 40 micra,  
e 10 micra absoluto sob consulta

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.

**RESPIRO PRESSURIZADOR EM NYLON - REP07**


Filtro	Rosca	Micragem	Vazão (l/min) (†)
REP07DN-P	DN - 3/4" NPT	010P	350

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.

## RESPIRO - RE04

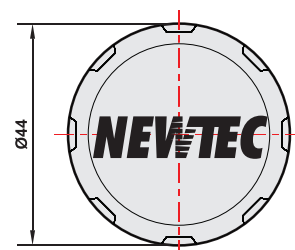
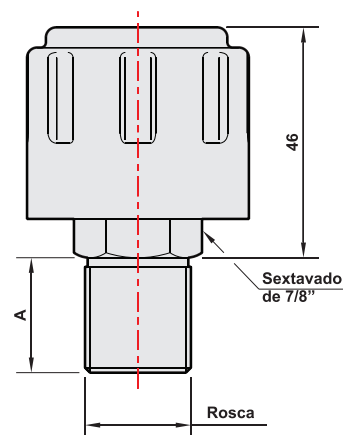
### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Pintura epoxi preto
- Produto sob consulta

RE04  -1

Filtro	Rosca	Micragem	Acabamento	A	Vazão (l/min) (⚡)
RE04	AB - 1/4" BSP	040F	1 - Pintado	12	150
	AN - 1/4" NPT			14	
	CB - 1/2" BSP	14			
	CN - 1/2" NPT	19			
	LM - M12x1,5	17			

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.



## RESPIRO - RE07

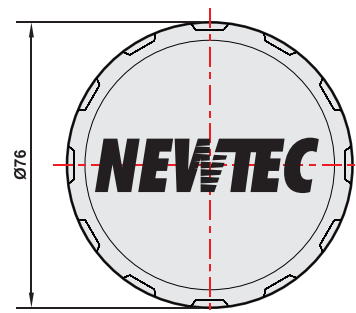
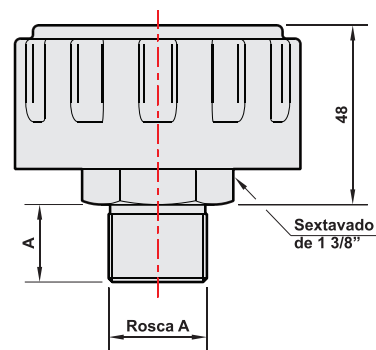
### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

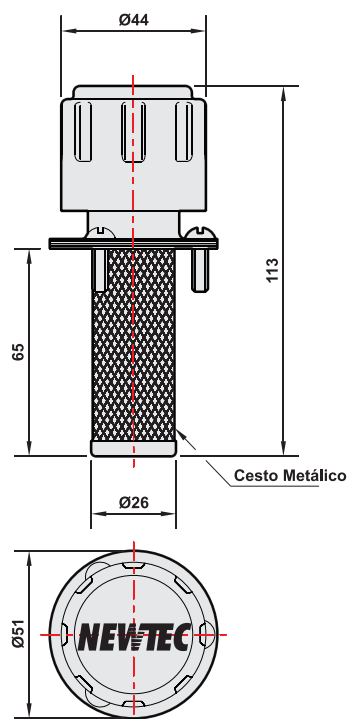
- Pintura epoxi preto
- Produto sob consulta

RE07  -1

Filtro	Rosca	Micragem	Acabamento	A	Vazão (l/min) (⚡)
RE07	DB - 3/4" BSP	040F	1 - Pintado	16	400
				16	
	19				
	DN - 3/4" NPT	010A		19	350
	EB - 1" BSP			18	
	EN - 1" NPT			24	
		24			

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.

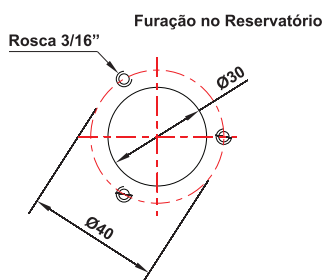


**BOCAL DE ABASTECIMENTO - AB04**

**CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES**

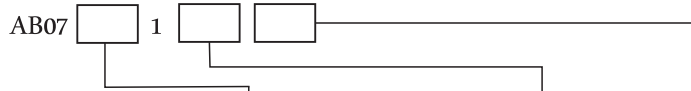
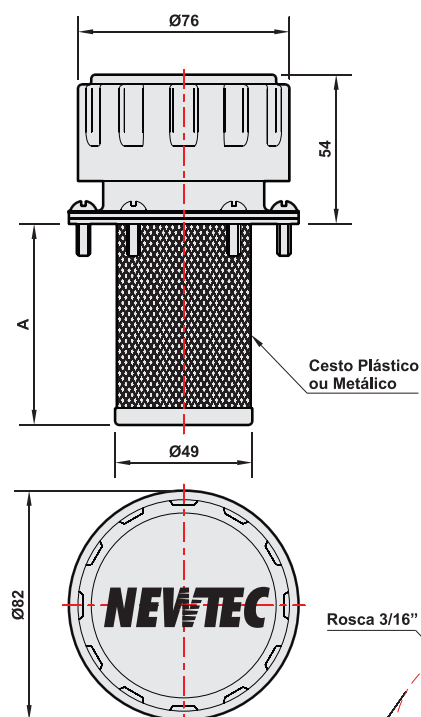
- Pintura epoxi preto
- Produto sob consulta

Filtro	Micragem	Acabamento	Cesto	Vazão (l/min) (†)
AB04	040F	1 - Pintado	M - Metálico(65mm)	150

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.

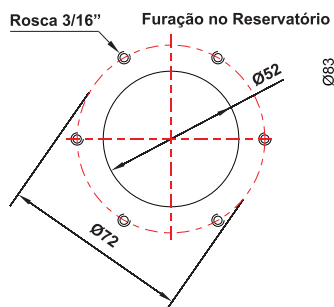

**BOCAL DE ABASTECIMENTO - AB07**
**CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES**

- Pintura epoxi preto
- Produto sob consulta



Filtro	Micragem	Acabamento	Cesto	Trava p/ Cadeado
AB07	040F 010A	1 - Pintado	P - Plástico(70mm)	0 - Sem Trava 1 - Com Trava
			Q - Plástico(150mm)	
			M - Metálico(150mm)	

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.



## RESPIRO PRESSURIZADOR - REP07

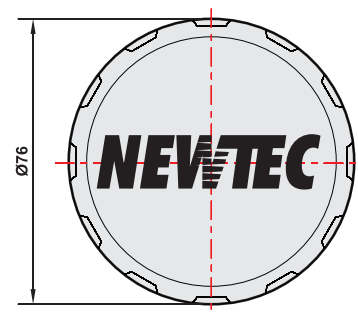
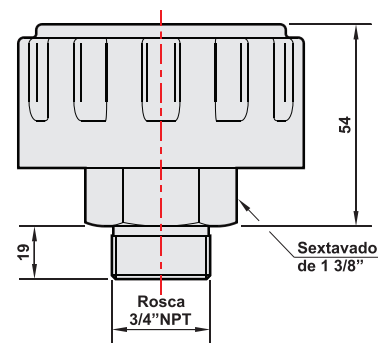
### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Permite o fluxo do ar de fora para dentro e pressuriza o reservatório com 0,2 bar com o fluxo do ar de dentro para fora, minimizando a troca constante do mesmo durante o trabalho, como também, mantendo uma pressão positiva na entrada da bomba.

Filtro	Rosca	Micragem	Acabamento	Vazão (l/min) (*)
REP07 DN 010P 1	DN - 3/4"NPT	010P	1 - Pintado	350

- Produto sob consulta

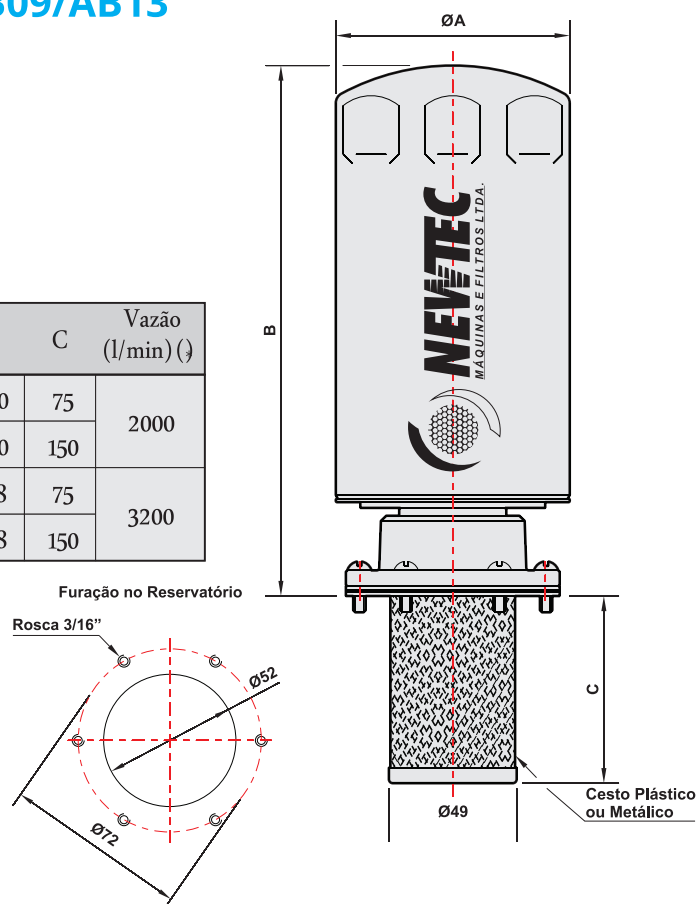
(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.



## BOCAL DE ABASTECIMENTO - AB09/AB13

Filtro	Micragem	Cesto	A	B	C	Vazão (l/min) (*)
AB09	010P	P - Plástico(75mm)	93	200	75	2000
		Q - Plástico(150mm)	93	200	150	
AB13	010P	M - Metálico(150mm)	129	198	75	3200
	003A 010A		129	198	150	

(\*) Para uma queda de pressão de 0,01 bar.

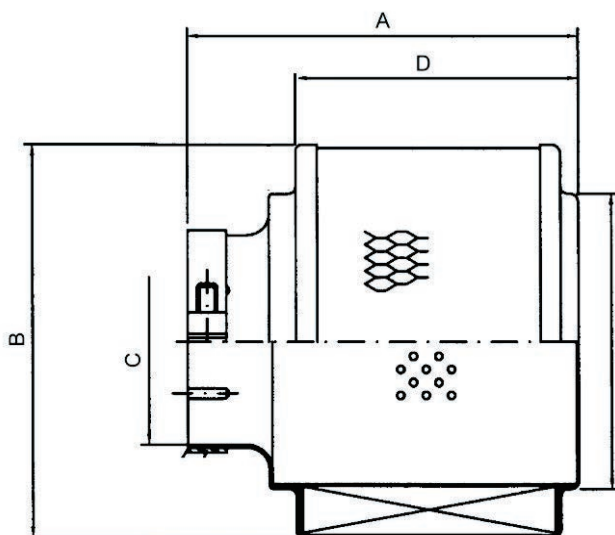


# /// **FILTROS DE AR ÚMIDO**



## CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Construídos em chapa expandida de alumínio
- Utilizados principalmente em motores MWM e Scania.
- Aplicação marítima



Modelo	A	B	C	D	OBS
BAR 500	118	107	62	75	Parafuso
BAR 501	155	150	80	110	Chave de Aperto
BAR 502	192	113	70	162	Parafuso
BAR 503	190	150	80	145	Chave de Aperto
BAR 504	200	200	90	146	Parafuso
BAR 505	190	150	100	145	Parafuso
BAR 508	285	199	150	223	Bocal



# /// **FILTROS DE PRESSÃO**



Os filtros de pressão possuem a tarfa de garantir a proteção funcional de componentes hidráulicos montados na sua saída. Por isso estes filtros precisam ser instalados próximo dos componentes a proteger.

Os seguintes aspectos são decisivos para utilização de filtros de pressão:

- Componentes que são especialmente sensíveis à contaminação, (por exemplo, servo-válvulas ou válvulas reguladoras), ou são importantes para a função de uma instalação.

- Componentes que são especialmente caros (por ex. cilindros grandes, servo-válvulas, motores hidráulicos), e para segurança de uma instalação extremamente significativa.

- Os custos de uma parada da instalação são altos.

Os filtros de pressão devem ser equipados com indicador de contaminação e não devem possuir válvula by-pass.

O elemento filtrante absoluto do filtro promove a filtração de partículas muito finas, portanto, contribuem para o controle de contaminação, segundo as normas ISO e NAS.

## CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

Temperatura máxima recomendada - 95°C

Pressão de colapso do Elemento: >140bar diferencial

- Meios Filtrantes

Meio Filtrante	Micragem	Material
003A	3 µm	Microfibra (absoluta)
010A	10 µm	Microfibra (absoluta)
025T(*)	25 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
040T(*)	40 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
074T(*)	74 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
149T(*)	149 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)

(\*) Apenas sob consulta.

## EM LINHA - HP10

## CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

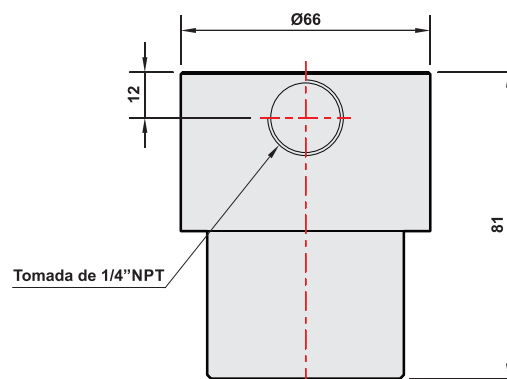
- Pressão de trabalho: 210bar

- Pressão de ruptura: 460bar

- Não possui válvula by-pass

Filtro: HP10 AN

Tomada	Meio Filtrante
AN - 1/4"NPT	003A 010A 040T



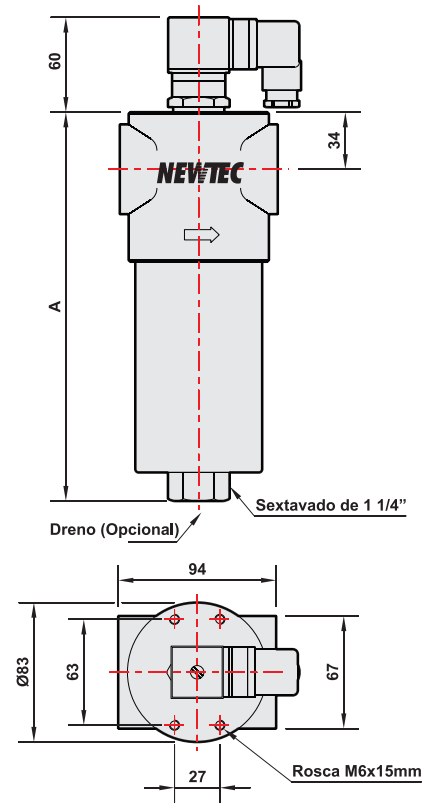
## EM LINHA - HP30/HP50

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Pressão de trabalho: 300bar
- Pressão de ruptura: 850bar
- Não possui válvula by-pass

Filtro: HP  DB

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	Acessórios
30	235	DB-3/4" BSP	003A	0N-sem acessório
			010A	DP-Pressostato Diferencial
50	330		125T	DV-Indicador Visual Diferencial



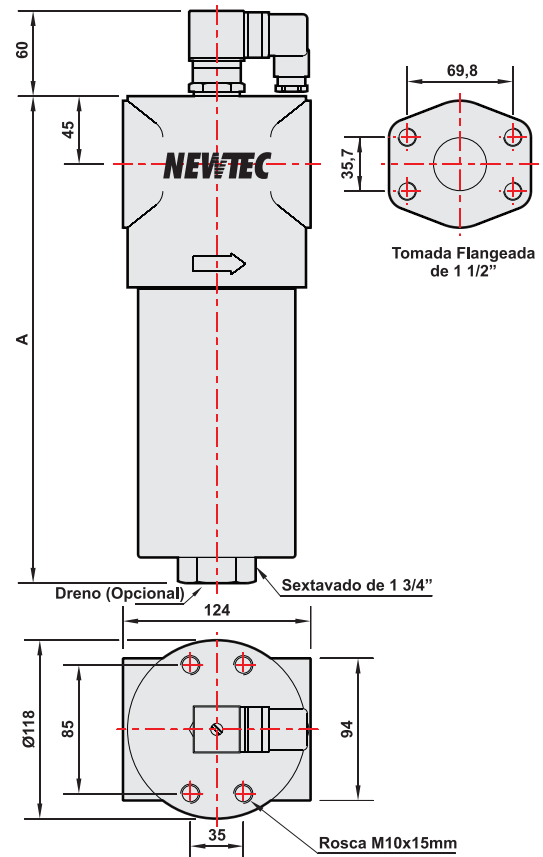
## EM LINHA - HP70/HP90/HP95

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Pressão de trabalho: 300bar
- Pressão de ruptura: 850bar
- Não possui válvula by-pass

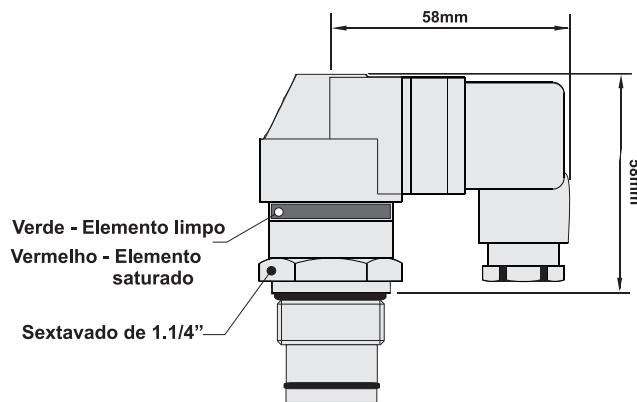
Filtro: HP

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	Acessórios
70	325	FB-1 1/4" BSP	003A	0N-sem acessório
90	465		010A	DP-Pressostato Diferencial
95	613	GF - Flange SAE 1 1/2"		DV-Indicador Visual Diferencial

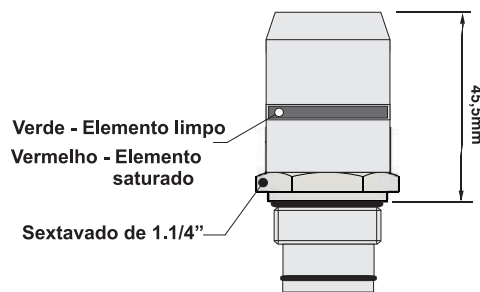


## INDICADORES DE TROCA DE ELEMENTO FILTRANTES

### DP3-DP6



### DV3-DV6



### INDICADOR DE TROCA VISUAL E ELÉTRICO

-Pressão diferencial de acionamento:

DP3 - 3 bar +/-10%

DP6 - 6 bar +/-10%

Característica elétricas:

Micro-interruptor SPDT-NA/NF

máximo de 3Amp com 12 Vcc e 110/220 Vca

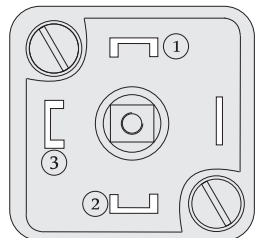
### LIGAÇÃO ELÉTRICA

Pino 1: C (comum)

Pino 2: NA (normalmente aberto)

Pino 3: NF (normalmente fechado)

Observar para que a amperagem máxima de trabalho não ultrapasse 3A com 220Vca.



### INDICADOR DE TROCA VISUAL

-Pressão diferencial de acionamento:

DV3 - 3 bar +/-10%

DV6 - 6 bar +/-10%

## GRÁFICOS DE DESEMPENHO

A passagem de um fluido através do filtro impacta diretamente sobre um sistema hidráulico devido a queda de pressão resultante da resistência ao fluxo promovida pelo mesmo.

Esta resistência, por vezes chamada de perda de carga ou "delta P" ( $\Delta p$ ), tem incidência direta sobre a vida útil do filtro, sendo a viscosidade e a vazão os critérios determinantes.

Para escolha do filtro mais adequado a sua aplicação, ao lado temos os gráficos de desempenho dos filtros de nossa linha.

O cálculo para a determinação da perda de carga em um filtro leva em consideração dois componentes: a queda de pressão na carcaça e a no elemento filtrante.

$$\Delta p_{\text{total}} = \Delta p_{\text{carcaça}} + \Delta p_{\text{elemento}}$$

As curvas ao lado foram obtidas a partir de um fluido com viscosidade de 32 cSt a 40°C e densidade de 0,86kg/dm<sup>3</sup>. Para um fluido diferente devemos corrigir os valores.

A correção do valor da perda de carga da carcaça é diretamente proporcional a densidade, e a do valor da perda de carga do elemento, diretamente proporcional a viscosidade.

### Exemplo

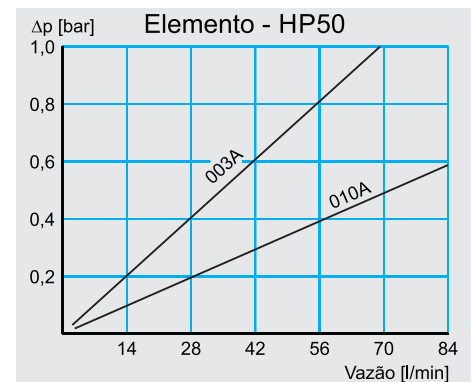
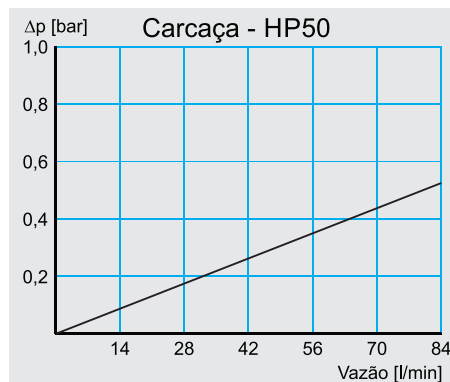
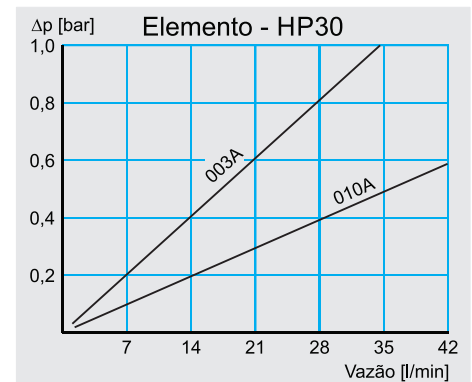
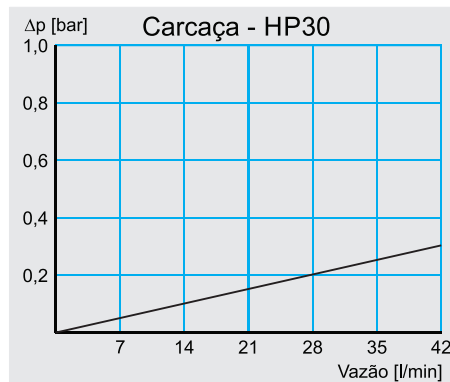
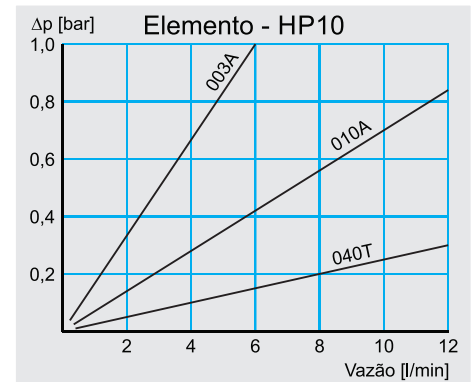
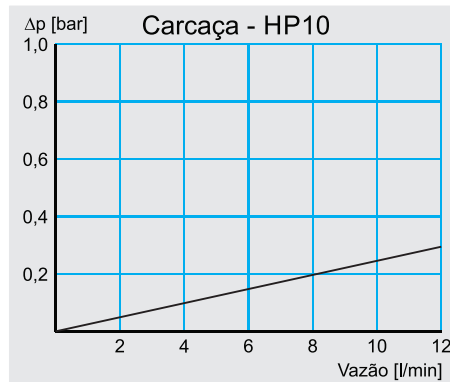
Parâmetros do sistema:

Vazão de 70l/min; Hp50 com elemento 010A (10µm absoluto); viscosidade de 46cSt a 40°C; e densidade de 0,80kg/dm<sup>3</sup>

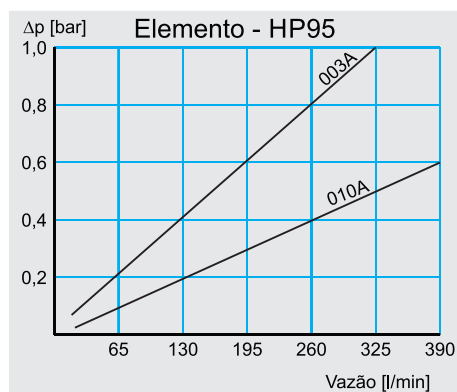
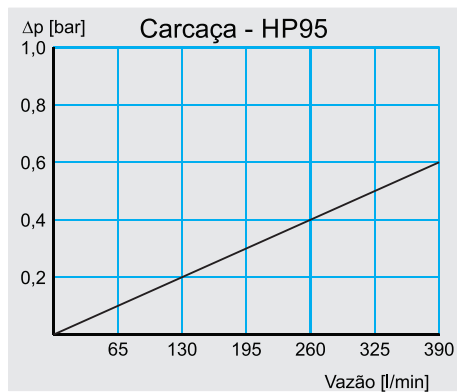
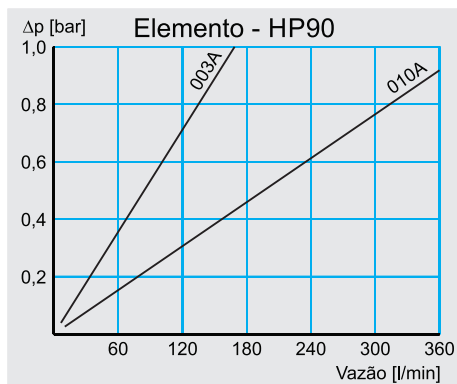
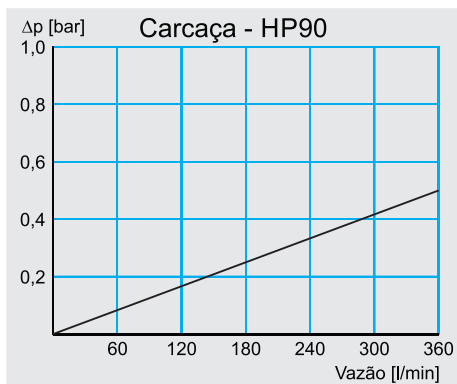
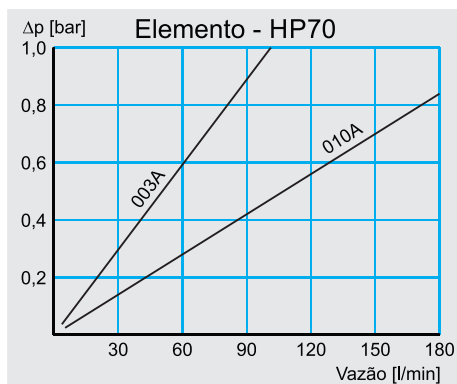
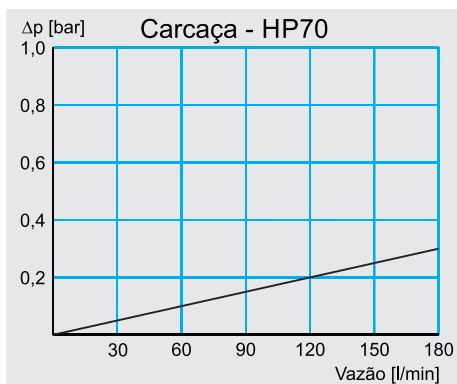
$$\Delta p_{\text{carcaça}} = 0,44 \times (0,80 \div 0,86) = 0,40\text{bar}$$

$$\Delta p_{\text{elemento}} = 0,47 \times (46 \div 32) = 0,50\text{bar}$$

$$\Delta p_{\text{total}} = 0,40 + 0,50 = 0,90\text{bar}$$



## GRÁFICOS DE DESEMPENHO



# /// FILTROS DE RETORNO



Os filtros de retorno encontram-se na extremidade da linha de retorno e são concebidos para a montagem próxima ou sobre o reservatório. Isto significa que o fluido que vem do sistema, é filtrado quando escoar para o reservatório. Com isto todas as partículas de contaminação, que entram no sistema (por exemplo, pela haste do cilindro ou vazamentos) ou são gerados pelo mesmo, são retirados do fluido antes de ingressar no reservatório.

O filtro de retorno também pode ser aplicado em linhas de baixa pressão, como sistemas de lubrificação, queimadores de óleo e etc., sempre observando a pressão máxima de trabalho do filtro escolhido para essas aplicações.

Estes filtros possuem baixo custo e a manutenção é simples. Pode-se realizar a filtração fina, com meio filtrante absoluto, permitindo o controle do nível de contaminação do sistema.

Recomenda-se sempre utilizar o indicador de troca do elemento filtrante.

## CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

Temperatura máxima recomendada - 95°C

Válvula by-pass - 2bar +/- 10%

Meios Filtrantes:

Meio Filtrante	Micragem	Material
003A	3 µm	Microfibra (absoluta)
010A	10 µm	Microfibra (absoluta)
010P	10 µm	Papel filtrante (nominal)
025P	25 µm	Papel filtrante (nominal)
025T(*)	25 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
040T(*)	40 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
074T(*)	74 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
149T(*)	149 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)

(\*) Apenas sob consulta.

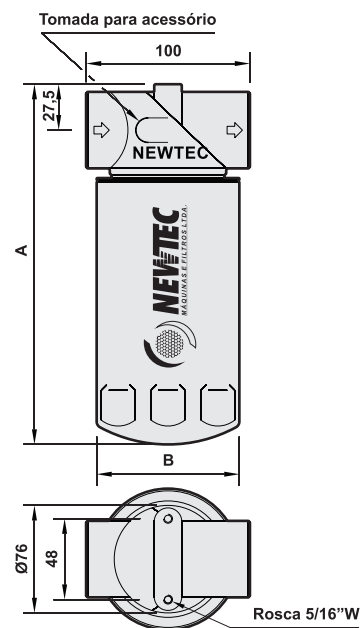
## ELEMENTO BLINDADO - BRA6/BRA8

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Alumínio
- Pressão máxima de trabalho: 7bar

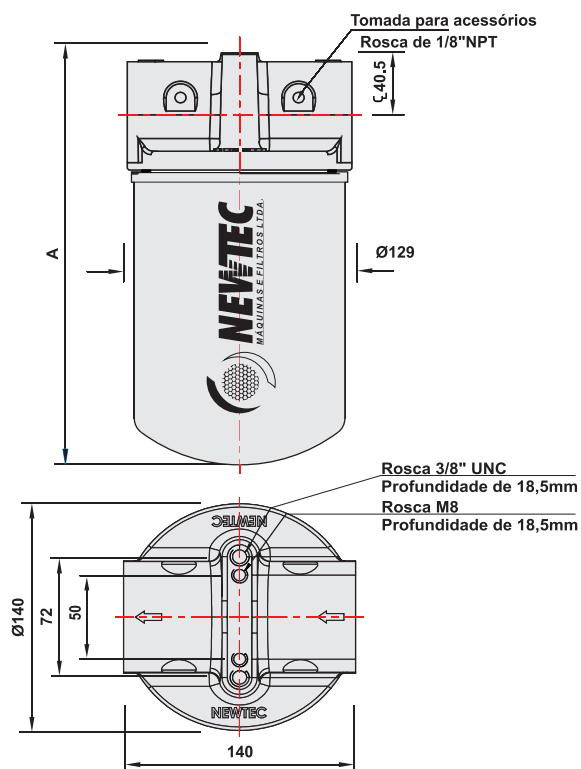
Filtro: BRA

Material (*)	Modelo	A	B	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios rosca de 1/8" NPT
A	6	232	93	EN-1" NPT	010P	2-2 bar	N-Sem acessório
	8	290	107	EB-1" BSP			M-Manômetro





## ELEMENTO BLINDADO - BRA11/BRA21/BRA76



### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Alumínio
- Pressão máxima de trabalho: 10bar

Filtro: BRA

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
11	250	FN-1 1/4" NPT	010P		N-Sem acessório
21	352	GN-1 1/2" NPT	003A	2-2 bar	M-Manômetro
76	252	FB-1 1/4" BSP	010A		P-Pressostato simples
		GB-1 1/2" BSP			

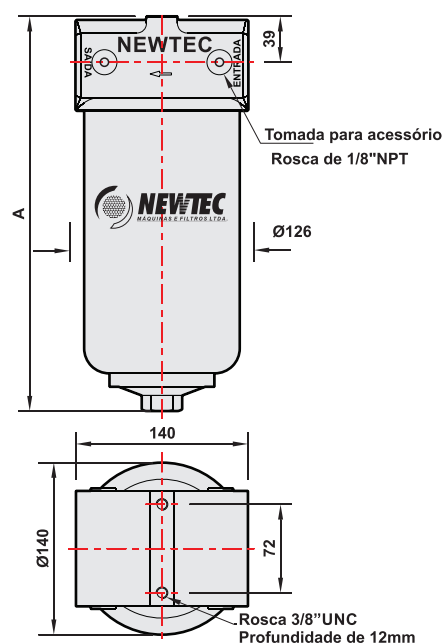
## EM LINHA - HR18/HR19

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Ferro Fundido
- Pressão máxima de trabalho: 25bar

Filtro: HR

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
18	322	FN-1 1/4" NPT GN-1 1/2" NPT	010P		N-Sem acessório
19	377	FB-1 1/4" BSP GB-1 1/2" BSP	003A 010A	2-2 bar	M-Manômetro P-Pressostato simples



Filtros opcionais para sucção sob consulta

Elementos opcionais sob consulta em tecido metálico de: 25mm, 40mm, 74mm, 125mm e 149mm

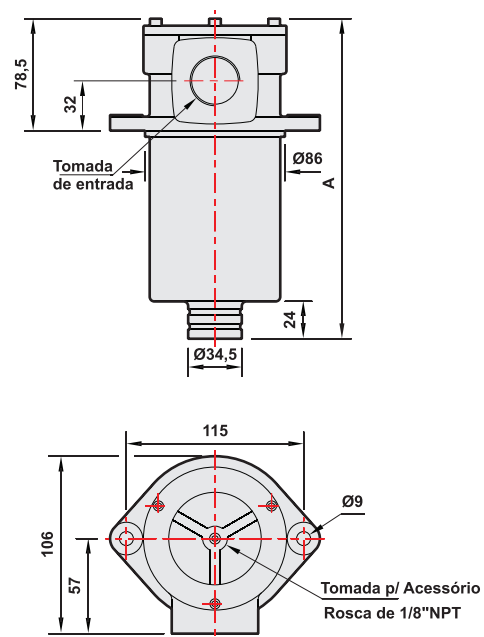
## EM TANQUE - HRT03/HRT06

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

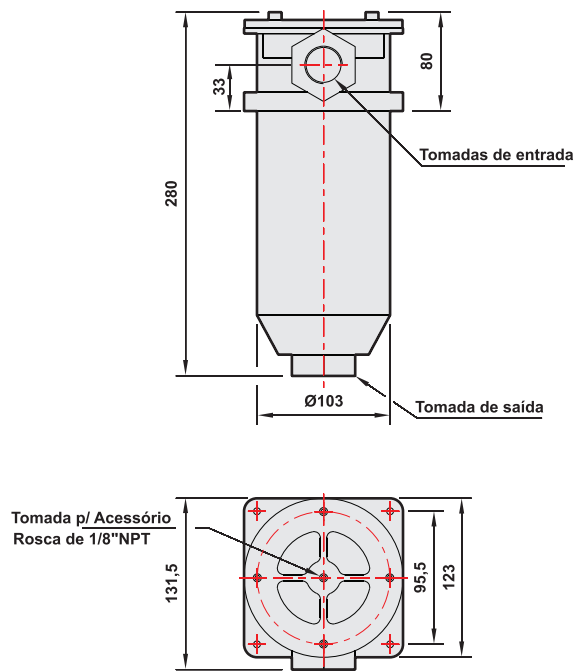
- Carcaça em Ferro Fundido
- Pressão máxima de trabalho: 20bar

Filtro: HRT

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
03	167	DB-3/4" BSP	010P		N-Sem acessório
06	237	EB-1" BSP	003A 010A	2- 2 bar	M-Manômetro P-Pressostato simples



Elementos opcionais sob consulta em tecido metálico de: 25mm, 40mm, 74mm e 149mm



### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

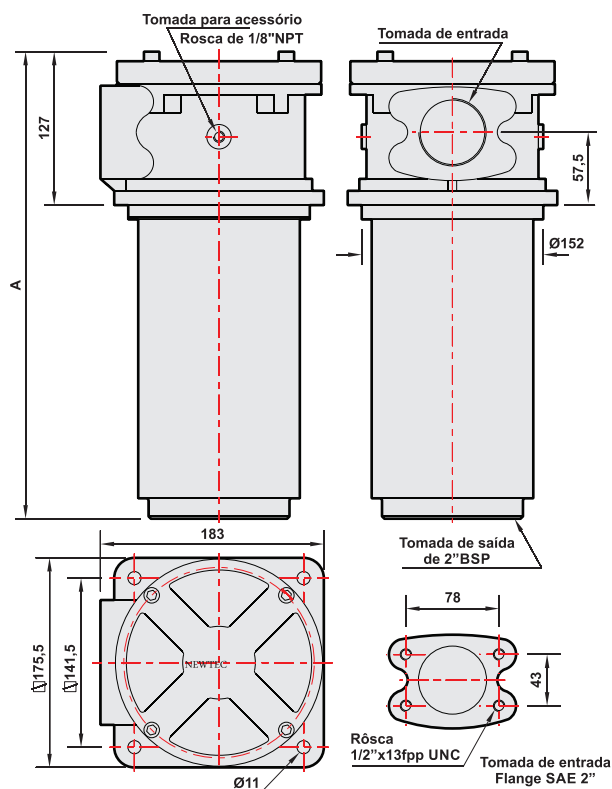
- Carcaça em Alumínio
- Duas possibilidades de entrada de fluido
- Pressão máxima de trabalho: 20bar

Filtro: HRT12A

Tomada	Meio Filtrante	Acessórios
EB-1" BSP	010P 003A 010A	N-Sem acessório M-Manômetro P-Pressostato simples

Elementos opcionais sob consulta em tecido metálico de: 25mm, 40mm, 74mm e 149mm

## EM TANQUE - HRT18/HRT20/HRT30



### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Ferro Fundido
- Pressão máxima de trabalho: 20bar

Filtro: HRT

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
18	247	HB-2" BSP	010P		N-Sem acessório
20	415	HF-Flange SAE 2"	003A	2-2 bar	M-Manômetro
30	500		010A		P-Pressostato simples

Filtros opcionais para sucção sob consulta

Elementos opcionais sob consulta

em tecido metálico de: 25mm, 40mm, 74mm e 149mm

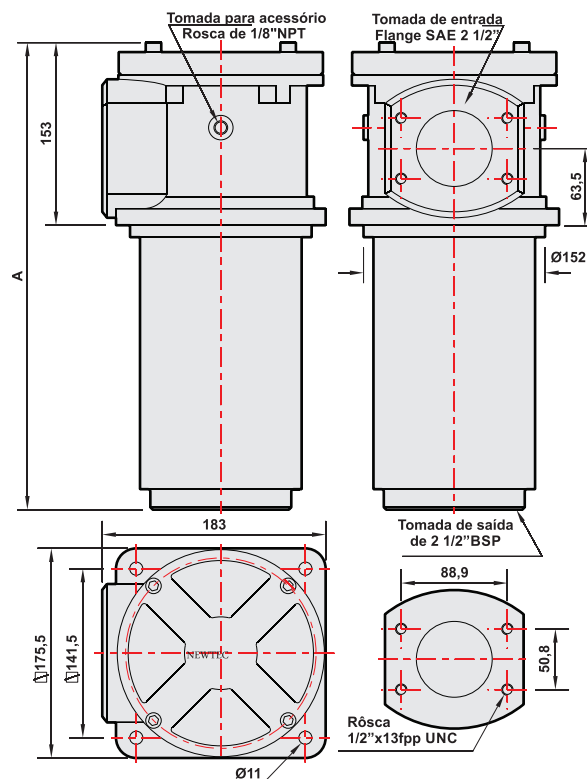
## EM TANQUE - HRT51

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Ferro Fundido
- Pressão máxima de trabalho: 20bar

Filtro: HRT

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
51	696	JF-flange SAE 2 1/2"	010P 003A 010A	2-2 bar	N-Sem acessório M-Manômetro P-Pressostato simples



Elementos opcionais sob consulta em tecido metálico de: 25mm, 40mm, 74mm e 149mm

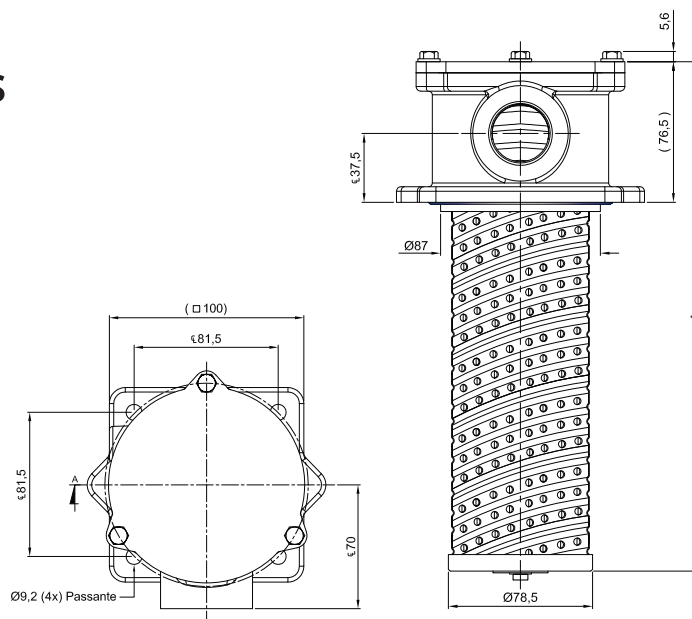
## EM TANQUE - HRT16A

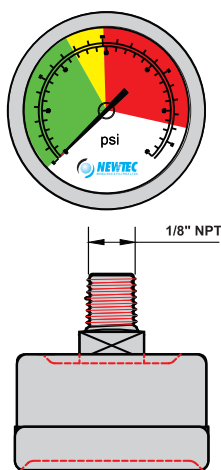
### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Alumínio

Filtro: HRT

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	Acessórios
09	188	EB - 1" BSP	010P	N-Sem acessório
16	278		010A	M-Manômetro P-Pressostato simples



**INDICADORES DE TROCA DE ELEMENTO FILTRANTES**
**M**


MANÔMETRO  
(INDICADOR VISUAL)

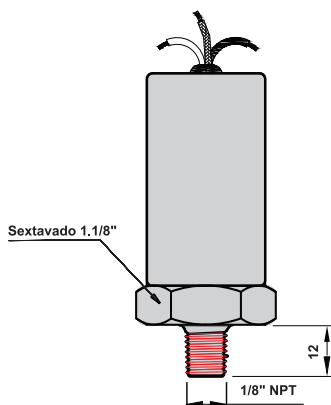
Código de fornecimento  
avulso: ELM5200047

Característica  
Escala: 0 - 4 bar (60 psi)  
Amortecedor de choques e picos de  
pressão incorporado.

QUANDO ELEMENTO DEVERÁ  
SER SUBSTITUÍDO

Durante partidas à frio  
poderá ocorrer acionamento do  
indicador de contaminação devido  
ao aumento da viscosidade do  
fluido hidráulico.

Aguarde até que o fluido  
atinga a temperatura normal de  
trabalho, a troca do elemento  
filtrante deve ser feita quando a  
pressão atingir um valor 10%  
menor que a de abertura da válvula  
by-pass do filtro.

**P2**


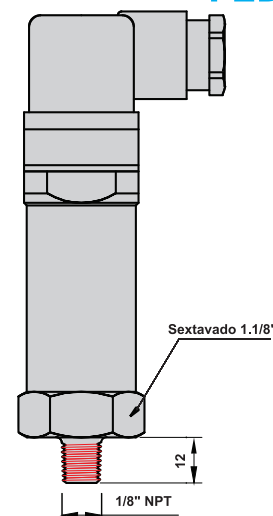
PRESSOSTATO - P2  
(INDICADOR ELÉTRICO)

Código de fornecimento  
avulso: ELM5200028

Características  
Pressão de atuação:  $1,8 \pm 0,2$  bar  
Micro-interruptor SPDT - NA/NF  
Voltagem: 110/220V - 12/24 Vcc  
Amperagem máxima: 3 Amp

Cores dos fios de ligação:

C - Comum - BRANCO  
NA - Normalmente Aberto - LARANJA  
NF - Normalmente Fechado - PRETO

**P2D**


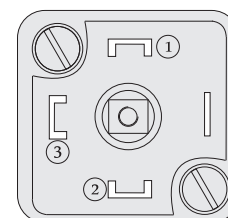
PRESSOSTATO - P2D  
(INDICADOR ELÉTRICO)

Código de fornecimento  
avulso: ELM5200092

Características  
Pressão de atuação:  $1,8 \pm 0,2$  bar  
Micro-interruptor SPDT - NA/NF  
Voltagem: 110/220V - 12/24 Vcc  
Amperagem máxima: 3 Amp

Esquema de Ligação:

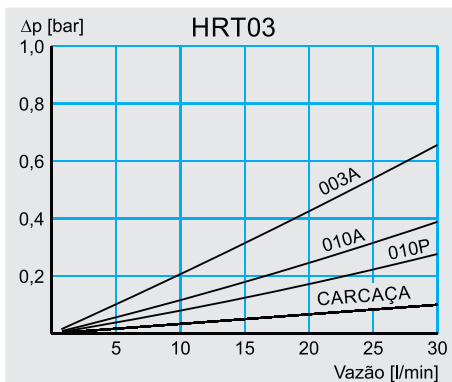
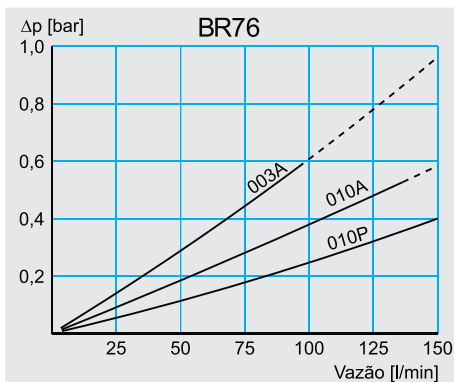
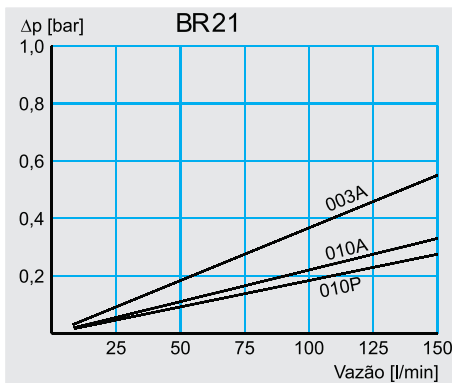
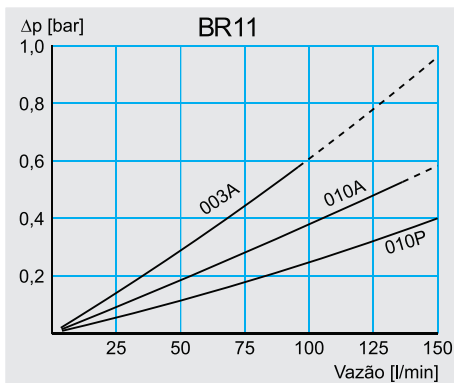
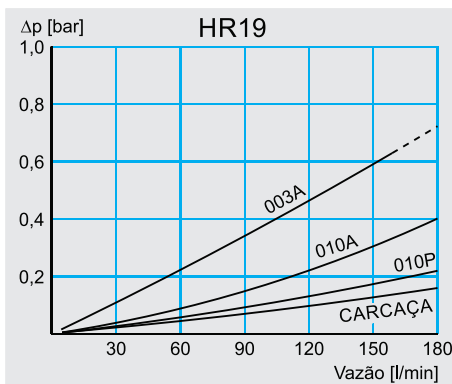
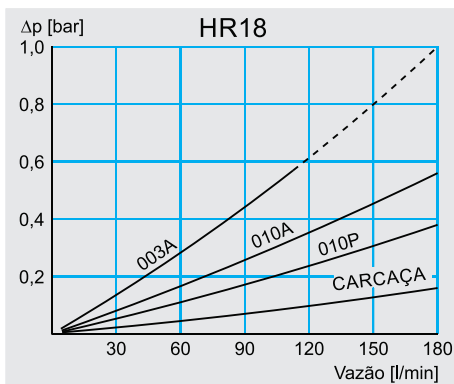
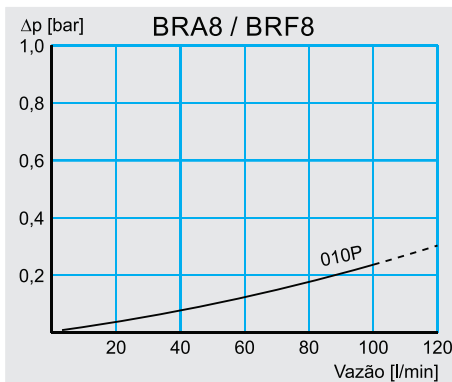
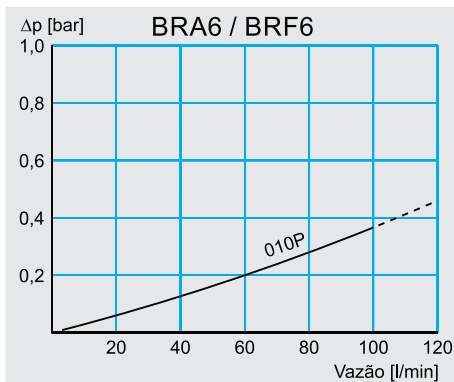
1. C - Comum  
2. NA - Normalmente Aberto  
3. NF - Normalmente Fechado


**QUANDO O ELEMENTO DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO**

Durante partidas à frio pode ocorrer acionamento do indicador de contaminação devido ao aumento da viscosidade do fluido hidráulico.

Aguarde até que o fluido atinja a temperatura normal de trabalho. Se o elemento filtrante não estiver contaminado o indicador rearmará automaticamente, caso ao contrário recomenda-se a troca do elemento.

## GRÁFICOS DE DESEMPENHO



A passagem de um fluido através do filtro impacta diretamente sobre um sistema hidráulico devido a queda de pressão resultante da resistência ao fluxo promovida pelo mesmo.

Esta resistência, por vezes chamada de perda de carga ou "delta P" ( $\Delta p$ ), tem incidência direta sobre a vida útil do filtro, sendo a viscosidade e a vazão os critérios determinantes.

Para escolha do filtro mais adequado a sua aplicação, ao lado temos os gráficos de desempenho dos filtros de nossa linha.

O cálculo para a determinação da perda de carga em um filtro leva em consideração dois componentes: a queda de pressão na carcaça e a no elemento filtrante.

$$\Delta p_{\text{total}} = \Delta p_{\text{carcaça}} + \Delta p_{\text{elemento}}$$

As curvas ao lado foram obtidas a partir de um fluido com viscosidade de 32cSt a 40°C e densidade de 0,86kg/dm<sup>3</sup>. Para um fluido diferente devemos corrigir os valores.

A correção do valor da perda de carga da carcaça é diretamente proporcional a densidade, e a do valor da perda de carga do elemento, diretamente proporcional a viscosidade.

### Exemplo

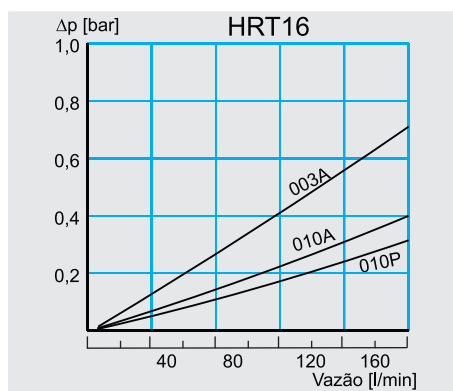
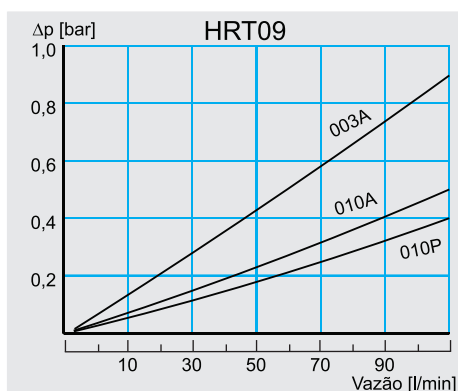
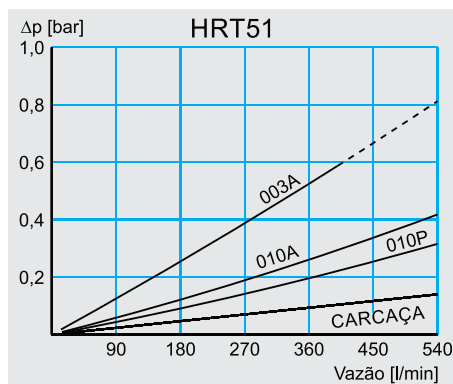
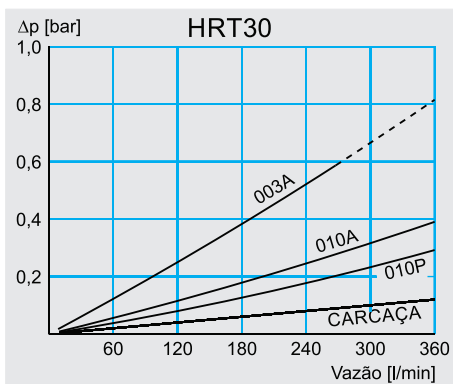
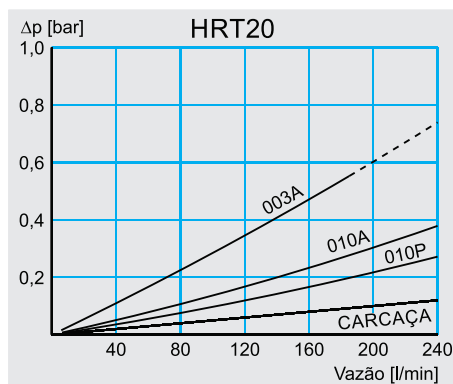
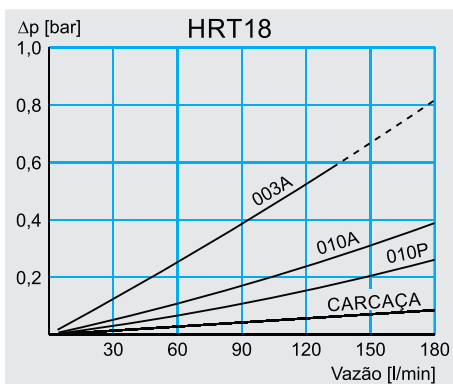
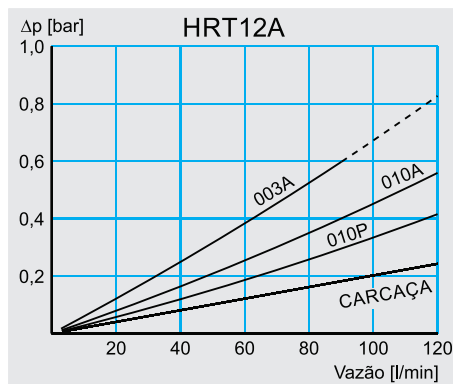
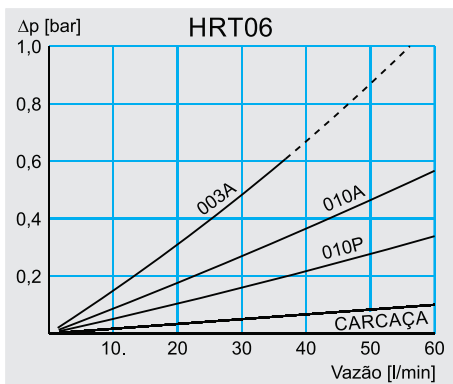
Parâmetros do sistema:

Vazão de 120l/min; HR18 com elemento 010A (10μm absoluto); viscosidade de 46cSt a 40°C; e densidade de 0,80kg/dm<sup>3</sup>

$$\Delta p_{\text{carcaça}} = 0,1 \times (0,80 \div 0,86) = 0,09 \text{ bar}$$

$$\Delta p_{\text{elemento}} = 0,35 \times (46 \div 32) = 0,5 \text{ bar}$$

$$\Delta p_{\text{total}} = 0,09 + 0,5 = 0,59 \text{ bar}$$

**GRÁFICOS DE DESEMPENHO**


# FILTROS DE SUCÇÃO





As instalações hidráulicas precisam ser equipadas com filtro de sucção. Sua principal característica é a proteção da bomba pelos danos causados por partículas contaminantes grandes, como respingos de solda, fibras, partículas de pintura, borracha de mangueira, granulados de plástico, cavacos, parafusos e etc.

A necessária proteção contra desgastes e controle de contaminação, precisará ser garantida por filtros que estejam instalados, na linha de pressão e retorno.

Devido à sensibilidade das bombas ao vácuo criado quando do funcionamento, o diferencial de pressão no filtro não poderá ser grande. Por isso precisam ser instaladas quase sempre grandes superfícies filtrantes. A perda de carga máxima do filtro, com elemento limpo, deve ser no máximo 0,07bar (ou 2"Hg).

Os modelos que trabalham imersos no fluído do reservatório devem estar localizados abaixo do nível mínimo para que o ar não penetre pelo mesmo no sistema. Sua característica principal é o seu baixo custo.

Os modelos que não trabalham imersos tem como característica principal a facilidade da troca do elemento filtrante sem a necessidade de escoar o fluído do reservatório.

## CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

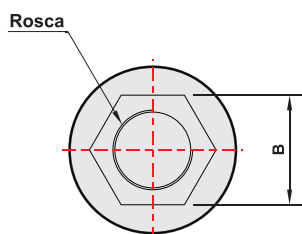
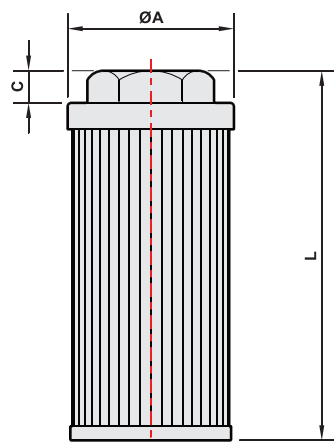
Temperatura máxima recomendada - 95°C

Meio Filtrante	Micragem	Material
010A	10 µm	Microfibra inorgânica (absoluta)
010P	10 µm	Papel filtrante (nominal)
025T	25 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
040T	40 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
074T	74 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
125T	125 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
149T	149 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)

## IMERSO - HS

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Perda de carga máxima admissível para o elemento limpo? 0,03bar
- Deve-se observar que estes filtros estejam instalados abaixo do nível mínimo de óleo
- Construído com tecido metálico de 149µm



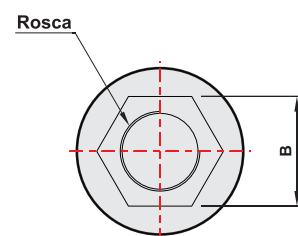
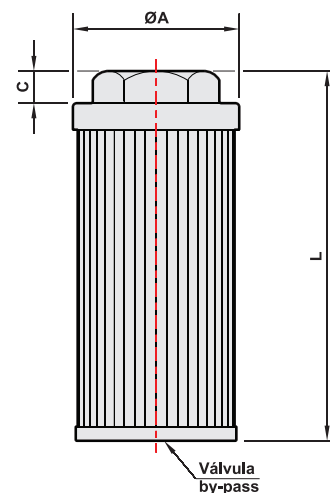
Modelo	A	B	C	L	Rosca	Vazão (l/min)
HS010CN	44	30	14	71	1/2"NPT	10
HS015CN	44	30	14	100	1/2"NPT	15
HS020DN	64	44	14	117	3/4"NPT	20
HS050EN	64	44	14	147	1"NPT	50
HS090FN	88	68	16	162	1 1/4"NPT	90
HS090GN	88	68	16	162	1 1/2"NPT	90
HS100FN	88	68	16	195	1 1/4"NPT	100
HS120FN	88	68	16	223	1 1/4"NPT	120
HS120GN	88	68	16	223	1 1/2"NPT	120
HS130GN	88	68	16	271	1 1/2"NPT	130
HS140HN	88	68	16	271	2"NPT	140
HS200HN	130	104	17	169	2"NPT	200
HS340JN	130	104	17	226	2 1/2"NPT	340
HS400KN	130	104	17	300	3"NPT	400
HS500KN	130	104	17	359	3"NPT	500

## IMERSO COM BY-PASS - HSB

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Válvula by-pass com abertura de 0,16bar
- Perda de carga máxima admissível para elemento limpo: 0,03bar
- Deve-se observar que estes filtros estejam instalados abaixo do nível mínimo de óleo

Modelo	A	B	C	L	Rosca	Vazão (l/min)	Meio Filtrante
HSB070FN250	88	68	16	125	1 1/4" NPT	70	250T
HSB100FN250	88	68	16	195	1 1/4" NPT	100	250T
HSB120FN149	88	68	16	200	1 1/4" NPT	120	149T
HSB150GN250	88	68	16	300	1 1/2" NPT	150	250T



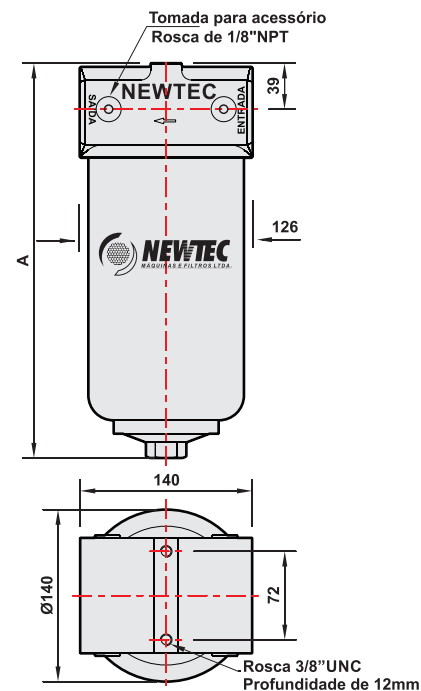
## EM LINHA - HR18/HR19

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

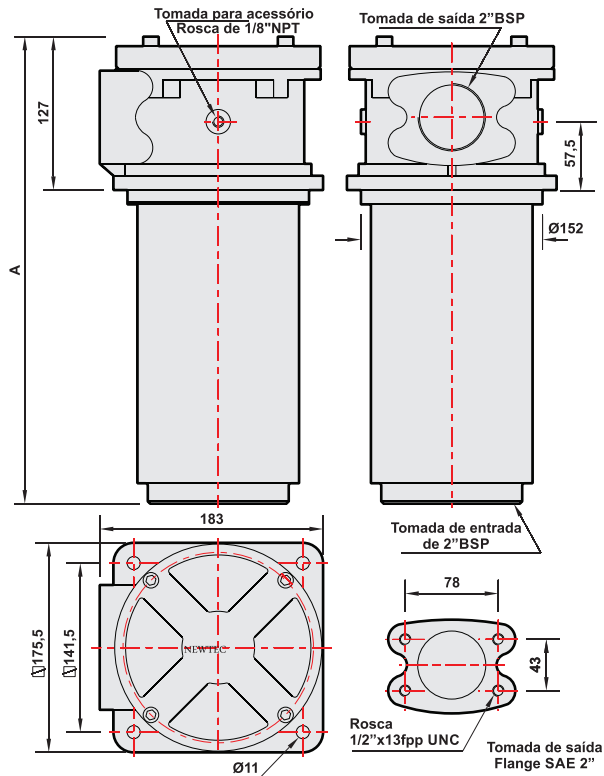
- Carcaça em Ferro Fundido

Filtro: HR

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
18	322	FN-1 1/4" NPT	010P	0-sem	N-Sem acessório
		GN-1 1/2" NPT	025T		
19	377	FB-1 1/4" BSP	040T	1-0,2bar	V-Vacuômetro
		GB-1 1/2" BSP	125T		



## EM TANQUE - HRE05/HRE07



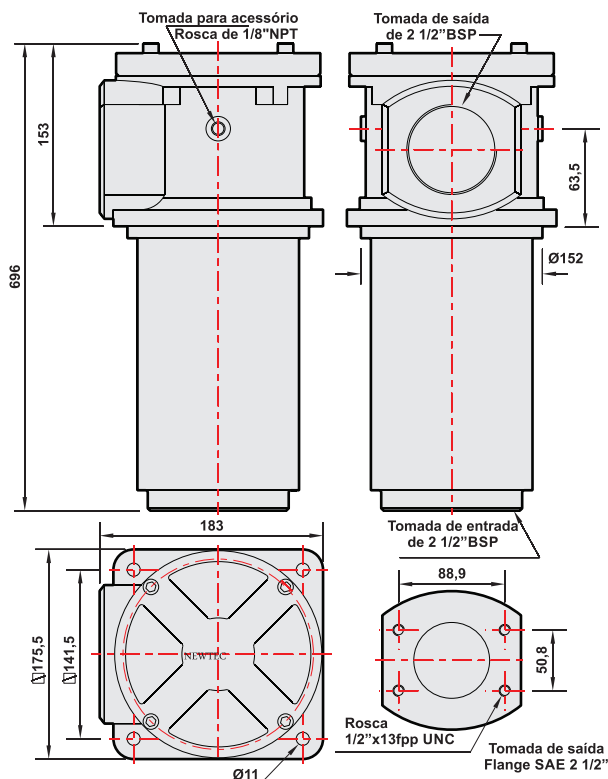
### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Ferro Fundido

Filtro: HRE

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
05	415	HB-2" BSP HF-flange	010P 010A 074T 149T	0-sem 2-0,2bar	N-Sem acessório V-Vacuômetro
07	500	SAE 2"			

## EM TANQUE - HRE09



### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Ferro Fundido

Filtro: HRE09

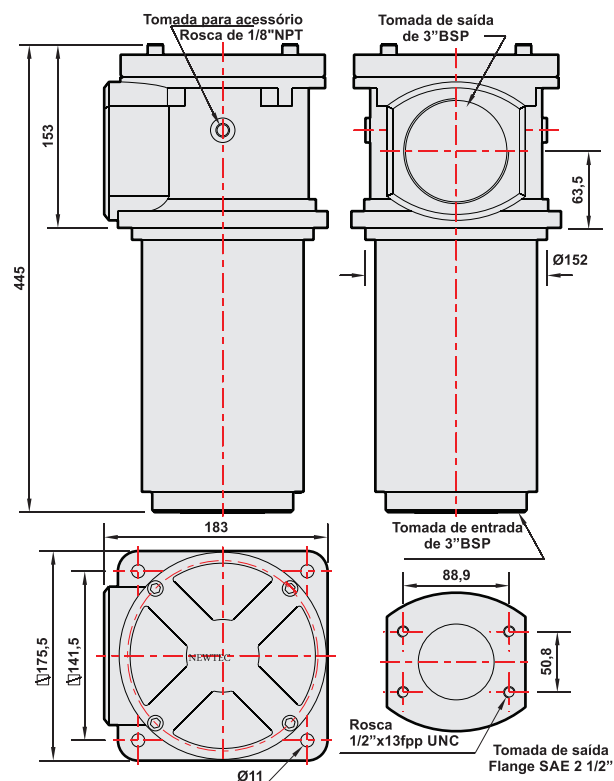
Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
JB-2 1/2" BSP JF-flange SAE 2 1/2"	010P 010A 074T 149T	0- sem 2- 0,2bar	N-Sem acessório V-Vacuômetro

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

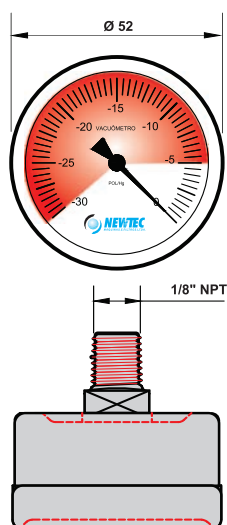
- Carcaça em Ferro Fundido

Filtro: HRE30

Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
JF-Flange SAE 2 1/2"	040T	0-sem	N-Sem acessório
KB-3"BSP	074T	2- 0,2 bar	V-Vacuômetro
	149T		



### INDICADOR DE TROCA DE ELEMENTO FILTRANTES



VACUÔMETRO - V

Código de fornecimento avulso: ELM5200049

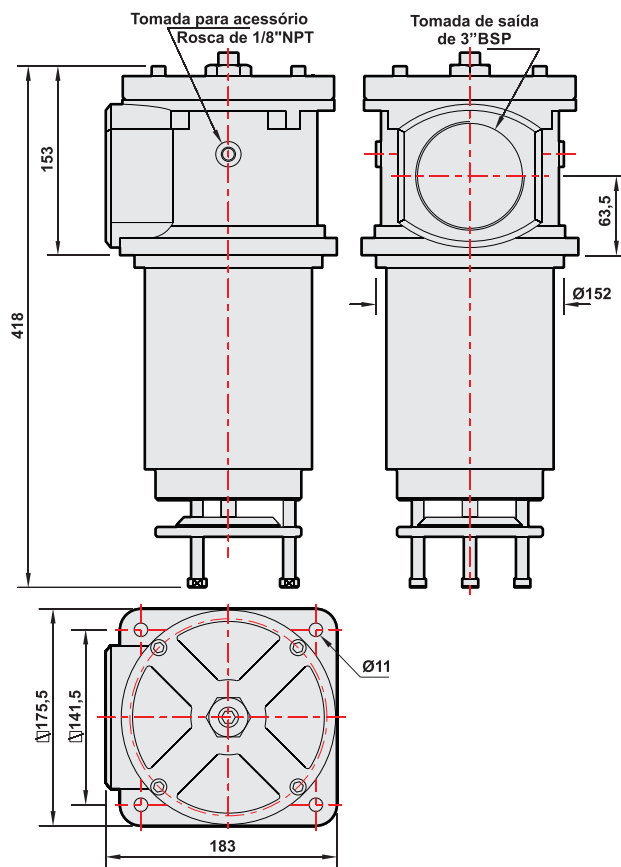
Característica  
Escala: 0 - 30"Hg (Vácuo)

QUANDO ELEMENTO DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO

Durante partidas à frio poderá ocorrer acionamento do indicador de contaminação devido ao aumento da viscosidade do fluido hidráulico.

Aguarde até que o fluido atinja a temperatura normal de trabalho, a troca do elemento filtrante deve ser feita quando o vácuo atingir 5"Hg ou conforme recomendação do fabricante da bomba.

## EM TANQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO - HRR30



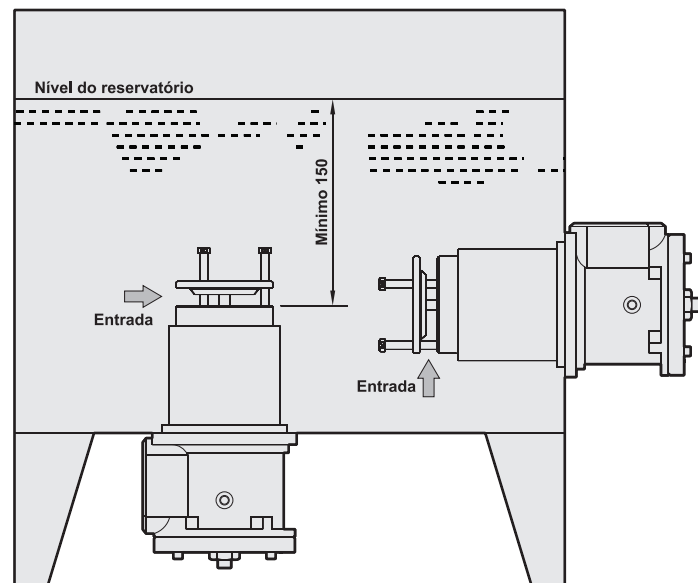
### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Ferro Fundido
- Possui válvula de retenção para troca do elemento com o filtro montado abaixo do nível do reservatório, sem a necessidade de drená-lo
- Não possui by-pass

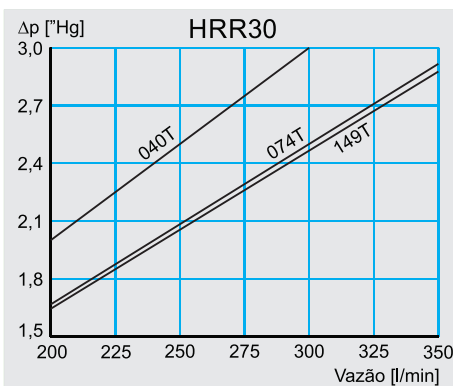
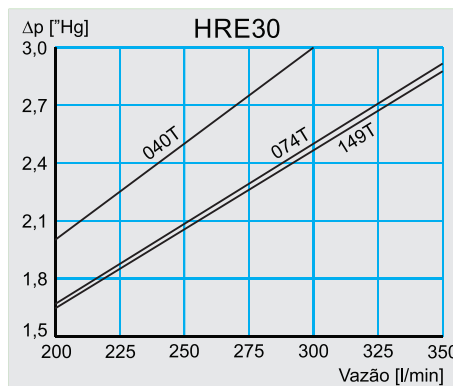
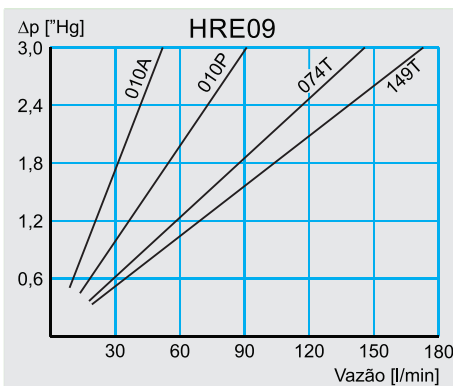
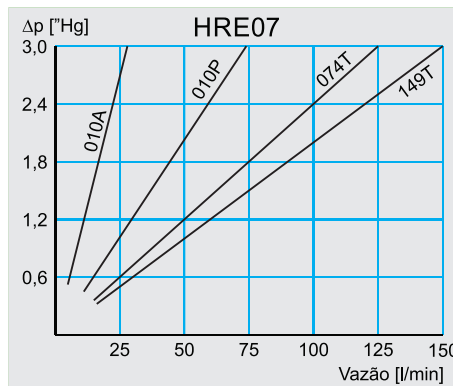
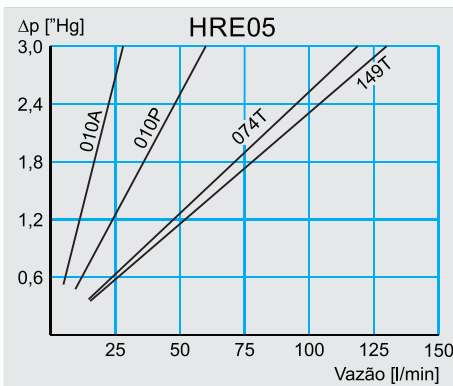
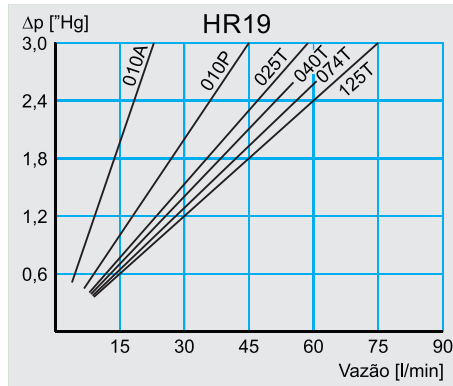
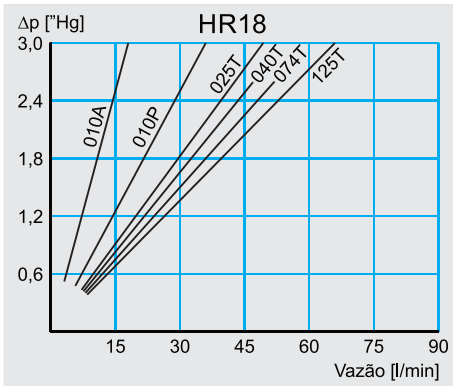
Filtro: HRR30 KB 0

Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios
KB-3" BSP	040T 074T 149T	0-sem	N-Sem acessório V-Vacuômetro

### Possibilidades de Montagem



## GRÁFICOS DE DESEMPENHO



A passagem de um fluido através do filtro impacta diretamente sobre um sistema hidráulico devido a queda de pressão resultante da resistência ao fluxo promovida pelo mesmo.

Esta resistência, por vezes chamada de perda de carga ou "delta P" ( $\Delta p$ ), tem incidência direta sobre a vida útil do filtro, sendo a viscosidade e a vazão os critérios determinantes.

Para escolha do filtro mais adequado a sua aplicação, ao lado temos os gráficos de desempenho dos filtros de nossa linha.

Devido a regime de fluxo para os filtros de sucção em que as velocidades são baixas, o cálculo para determinação de perda de carga leva em consideração apenas a queda de pressão no elemento filtrante.

$$\Delta p_{\text{total}} = \Delta p_{\text{gráfico}}$$

As curvas ao lado foram obtidas a partir de um fluido com viscosidade de 32 cSt a 40°C e densidade de 0,86kg/dm<sup>3</sup>. Para um fluido diferente devemos corrigir os valores.

A correção do valor da perda de carga da carcaça é diretamente proporcional a densidade, e a do valor da perda de carga do elemento, diretamente proporcional a viscosidade.

### Exemplo

Parâmetros do sistema:

Vazão de 8,5l/min; HR18 com elemento 010A (10µm absoluto); viscosidade de 46cSt a 40°C; e densidade de 0,80kg/dm<sup>3</sup>

$$\Delta p_{\text{total}} = 1,4 \times (46 \div 32) = 2'' \text{Hg}$$

# ///ACESSÓRIOS



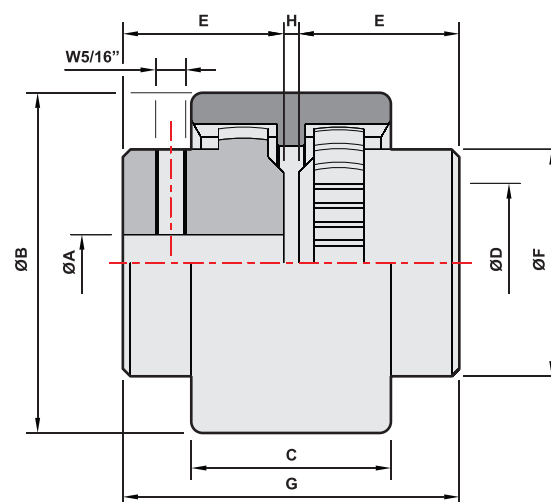
Os acoplamentos flexíveis são uma maneira simples para transmissão de potência entre dois eixos. A transmissão se dá a partir de duas engrenagens e um elemento de ligação de precisão moldado em nylon. O perfil dos dentes permite um melhor acoplamento e um baixo nível de ruído.

O desenho simples livre de pinos, parafusos e vedações permite uma montagem simples e rápida, além de promover um baixo nível de ruído.



### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

- Duas engrenagens em ferro fundido
- Luva externa em nylon 6.6
- Desalinhamento angular máximo  $\pm 2^\circ$
- Desalinhamento paralelo máximo  $\pm 1\text{mm}$ 
  - Não necessita lubrificantes
  - Montagem simples e rápida



Modelo	A*	B	C	D**	E	F	G	H
AN34	12	66	38	28	40	44	84	4
AN44	15	90	52	42	42	60	88	4
AN49	19	138	66	60	65	94	134	4

\*Ø Piloto / \*\*Ø Máximo

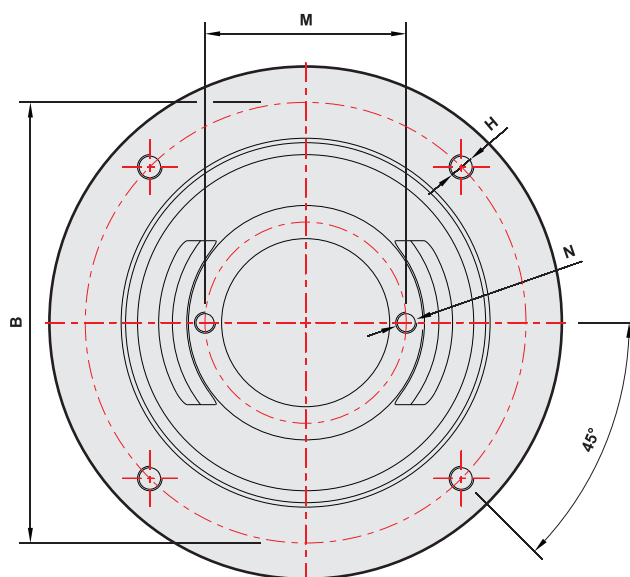
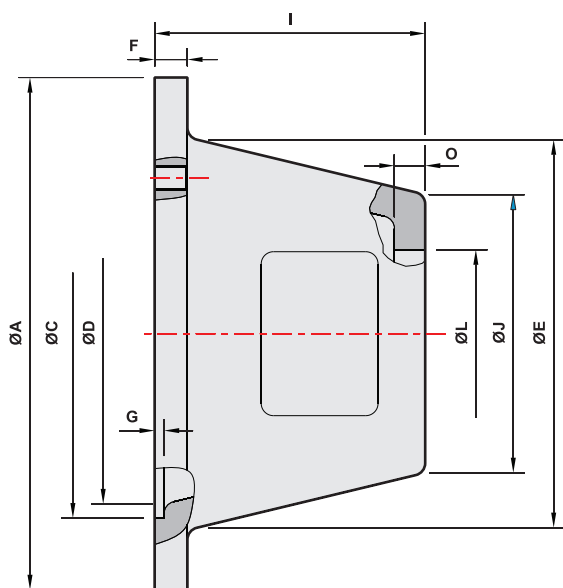
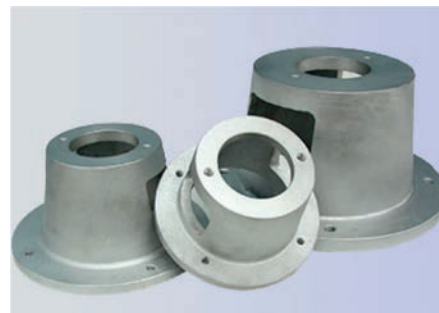
Modelo	RPM			
	900	1200	1800	3600
AN34	Até 4HP	Até 5HP	Até 7,5HP	Até 15HP
AN44	Até 7,5HP	Até 10HP	Até 15HP	Até 30HP
AN49	Até 28HP	Até 37HP	Até 56HP	Até 113HP



Desenvolvido para melhorar o alinhamento entre bomba e hidráulicos, eliminando ruídos, desgaste prematuro e vazamentos nos motores de bomba.

**Vantagens**

1. Montagem simples e rápida.
2. Deixa os eixos da bomba e do motor com mais precisão no alinhamento.


**Quadro 01**

Modelo	Lado do Motor									Lado da Bomba				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O
HMB02A	200	165	130	123	145	16	6	M10	108	129	82,55	106,4	M10	12,5
HMB05A	250	215	180	164	175	15	4,5	M12	132	135	82,55	106,4	M10	15
HMB07B	250	215	180	164	185	14	4,5	M12	132	175	101,6	146,05	M12	14
HMB09A	300	265	230	169	185	15	5	M12	144	178	82,55	106,4	M10	6
HMB10A	300	265	230	169	185	19	5	M12	152	178	82,55	106,4	M10	10
HMB11B	300	265	230	169	185	19	5	M12	152	178	101,6	146,05	M12	10
HMB12A	350	300	250	233	250	21	5	M16	181	216	82,55	106,4	M10	17
HMB13B	350	300	250	233	250	21	5	M16	181	216	101,6	146,05	M10	17
HMB14B	350	300	250	233	250	21	5	M16	186	216	101,6	146,05	M12	17
HMB15C	350	300	250	233	250	21	5	M16	186	216	127	181	M16	17
HMB16A	400	350	300	233	250	20	9	M16	181	217	82,55	106,4	M10	18
HMB17B	400	350	300	233	250	20	9	M16	181	217	101,6	146,05	M12	18
HMB18C	400	350	300	233	250	23	12	M16	186	217	127	181	M16	20

## MOTOR - BOMBA

**Quadro 02**

Motores Elétricos (Flange A, ABNT)						Bombas Hidráulicas com Flange SAE de 2 furos Comprimento do eixo em milímetros					
Carcaça Tipo	HP	KW	Marcas	Diâmetro do eixo	Comprimento do eixo	SAE - A			SAE - B		SAE - C
						45 a 50	51 a 58	59 a 68	52 a 58	59 a 65	58 a 74
80	1	0,75	W,E,S	19	40	-	HMB02A	HMB02A	-	-	-
	1,5	1,1							-	-	-
90	2	1,5		24	50	HMB02A	-	-	-	-	-
	3	2,2									
100	4	3		28	60	-	-	HMB05A	HMB07B	HMB07B	-
	5	3,7									
112	6	4,5		38	80	HMB09A	HMB09A	HMB10A	HMB11B	HMB11B	-
	7,5	5,5									
132	10	7,5		42	110	-	HMB12A	HMB12A	HMB13B	HMB14B	HMB15C
	12,5	9,2									
160	15	11		48	110	-	HMB12A	HMB12A	HMB13B	HMB14B	HMB15C
	25	18,5									
180	30	22	W	48	110	-	HMB16A	HMB16A	HMB17B	HMB17B	HMB18C
			E						-		
			S						-		
200	40	30	W,E,S	-	-	-	-	-	-	-	
	50	37									

Marca dos Motores: W - WEG, E - Eberle, S - Siemens

Observação: A referência para o dimensionamento do eixo tanto do motor quanto da bomba é a face de apoio do flange.

O Quadro 01 permite que a escolha do flange de ligação a partir das dimensões dos flanges e comprimento dos eixos do motor e da bomba.

A soma dos comprimentos dos eixos do motor e da bomba deve ser menor ou igual à media "I" do Quadro 01, menos 2 milímetros (folga necessária entre eixos).

O Quadro 02 procura orientar a escolha a partir da carcaça e marca do motor elétrico, assim como do comprimento do eixo e tipo do flange da bomba, bem como pela potência do motor.

Utilizados para indicar nível de óleo mineral a base de petróleo em reservatórios.

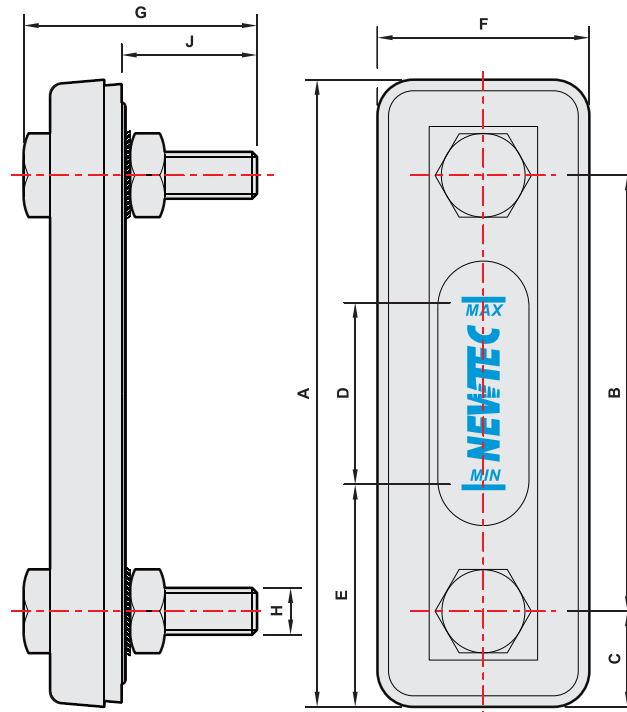
Construído com um corpo aço pintado em epóxi preto, vedação em borracha nitrílica, bastam apenas dois furos na lateral do tanque para sua instalação (recomendamos que as porcas sejam sempre utilizadas para garantir uma melhor eficiência da vedação).

Fácil visualização do nível do óleo, levando em conta a movimentação do óleo dentro do tanque a partir da indicação de mínimo e máximo.

Quando possuir termômetro, será fornecida uma idéia da temperatura do óleo uma vez que o mesmo estará com uma temperatura próxima à da parede do reservatório.



**Temperatura máxima de trabalho: 80°C**



NV  -P

Modelo	Acabamento	Escala	A	B	C	D	E	F	G	H	J
NV07	P - Pintado	N-sem termômetro	115	76	19,5	39	38	43	46	M10	25
			115	76	19,5	39	38	43	46	M10	25
NV13	P - Pintado	T-com termômetro	179	127	26	68	55,5	51	51	M12	30
			179	127	26	68	55,5	51	51	M12	30

# TABELA DE EQUIVALÊNCIA



**RESPIROS DE AR PARA RESERVATÓRIOS**

Com Pintura em Epoxi Preto					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
RE04AB040F1	RE6001P	FAR44 40 - 1/4"BSP	RE440		
RE04AN040F1	RE6002P	FAR44 40 - 1/4"NPT	RE441		
RE04CB040F1	RE6004P	FAR44 40 - 1/2"BSP	RE442		
RE04CN040F1	RE6005P	FAR44 40 - 1/2"NPT	RE443		
RE07DB040F1	RE6008P	FAR76 40 - 3/4"BSP	RE766		
RE07DN040F1	RE6009P	FAR76 40 - 3/4"NPT	RE767		
RE07EB040F1	RE6011P	FAR76 40 - 1"BSP	RE768		
RE07EN040F1	RE6012P	FAR76 40 - 1"NPT	RE769		

Absolutos com Pintura em Epoxi Preto					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
RE07DB003A1	RE6008 03ABS	FAR76 003FV 06B/2	RE766 03A		
RE07DN003A1	RE6009 03ABS	FAR76 003FV 06N/2	RE767 03A		
RE07EB003A1	RE6011 03ABS	FAR76 003FV 08B/2	RE768 03A		
RE07EN003A1	RE6012 03ABS	FAR76 003FV 08N/2	RE769 03A		
RE07DB010A1	RE6008 10ABS	FAR76 010FV 06B/2	RE766 10A		
RE07DN010A1	RE6009 10ABS	FAR76 010FV 06N/2	RE767 10A		
RE07EB010A1	RE601110ABS	FAR76 010FV 08B/2	RE768 10A		
RE07EN010A1	RE6012 10ABS	FAR76 010FV 08N/2	RE769 10A		

**RESPIROS DE AR PARA RESERVATÓRIOS PRESSURIZADOS**

Com Pintura em Epoxi Preto					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
REP07DN010P1	AB7001	RAP76 10 06N 02		BA066842	OA1701

**BOCAIS DE ABASTECIMENTO PARA RESERVATÓRIOS**

Com Pintura em Epoxi Preto					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
AB07040F1P1	AB7005	FA76 40/3		BA702/1DP	OA1705
AB07040F1P0	AB7007			BA702P	OA1708
AB07040F1Q0	AB7010	FA76 40 L/2		BA703P	OA1711
AB04040F1M0	AB7011	FA44 40/2		BA701P	OA1702

Absolutos com Pintura em Epoxi Preto ( continuação )					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
AB04003A1M0	AB7002 03ABS	FA44 003FV/2	BE761 03A		
AB07003A1P0L	AB7007 03ABS	FA76 003FV/2	BE762 03A		
AB07003A1Q0L	AB7010 03ABS	FA76 003FV L/2	BE763 03A		
AB04010A1M0	AB7002 10ABS	FA44 010FV/2	BE761 10A		
AB07010A1P0L	AB7007 10ABS	FA76 010FV/2	BE762 10A		
AB07010A1Q0L	AB7010 10ABS	FA76 010FV L/2	BE763 10A		

Com Elemento Blindado					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
AB09010P3P0	AB8001	FA93 010			
AB13010P3P0	AB8002	FA130 010			

## ELEMENTOS FILTRANTES TIPO BLINDADO

Para Filtros de Retorno					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
BRF6 ( Cab.Fe )		FR16	RL15	RB60	SR2900
BRA6 ( Cab.AL. )					
BR6010PH	FBH6095	011002- FR16 010	US1004 10N	PSH95	HIB5811
BRF8 ( Cab. Fe )					
BRA8 ( Cab.AL. )			RL20	RB80	SR3100
BR8010PH	FBH8012		US1232 10N	PSH012	HIB5802
BR11			RL50	RB110	SR2500
BR11010PH	FBH1111		US122 10N	PSH111	HIB4601
BR21		FR24L	RL80	RB210	SR2700
BR21010PH	FBH2111	111210- FR24L 010	US123 10N	PSH211	HIB5202
BR76		FR24S			
BR76010PH	PSH766	011304- FR24S 010		PSH766	

Para Filtros de Retorno ( continuação )					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
HO5032	HO5032	011624- FRT 1300 025M			
FHP5102	FHP5102	011109-FR20 010	HP1013 10N	PH520	HIC5804
HO5007	HO5007	011134-FR20 125M	HP1013 125T	TH527	
FHP510203ABS	FHP510203ABS	011154 - FR20 003FV	HP1013 03A		
FHP510210A	FHP510210A	011156 - FR20 010FV	HP1013 10A		
HR18		FR 24	RL45	RC-180	CR3500
HR18010PH	FHP5103	011008- FR24 010	HP1001 10N	PH521	HIC5805
HR18025PH	FHP5101	011007- FR24 025	HP1001 25N	PH519	HIC5806
HR18025TH	HO5057	011261- FR24 025M	HP1001 25T		
HR18125TH	HO5006	011032- FR24 125M	HP1001 125T	TH525	HM6307
HR18074TH	HO5033	011031- FR24 074M	HP1001 74T		
HR18040TH	HO5012	011030- FR24 040M	HP1001 40T	TH725	HM6319
HR18003AH	FHP510303A	011337 - FR24 003FV	HP1001 03A		
HR18010AH	FHP510310A	011338 - FR24 010FV	HP1001 10A		
HR19		FR25	RL46		
HR19010PH	FHP5112		HP1100 10N	PH594	
HR19025TH	HO5055	011009- FR25 010	HP1100 25M		
HR19040TH	HO5034	011011- FR25 040M	HP1100 40M		
HR19074TH	HO5053	011012- FR25 074M	HP1100 74M		
HR19149TH	HO5019		HP1100 149M		
HR19003AH	FHP511203A	011394 - FR25 003FV	HP1100 03A		
HR19010AH	FHP511210A	011363 - FR25 010FV	HP1100 10A		
HRT03		FRT30	RT08		
HRT03010PH	FHP5119	011712- FRT30A 010	HP1184 10N		
HRT03003AH	FHP512003A	FRT30 03FV	HP1184 03A		
HRT03010AH	FHP512010A	011841 - FRT30A 010FV	HP1184 10A		
HRT06		FRT60	RT16		
HRT06010PH	FHP5118	011501-FRT60 010	HP1186 10N		
HRT06003AH	FHP512103A	011813 - FRT60 003FV	HP1186 03A		
HRT06010AH	FHP512110A	011749 - FRT60 010FV	HP1186 10A		
HRT12 - Alumínio		FRT120 - Ferro			
HRT12010PH	FHP5216	011834- FRT120 010			
HRT12003AH	FHP521603A	011838 - FRT120 003FV			
HRT12010AH	FHP521610A	011820 - FRT120 010FV			
HRT18		FRT 180			
HRT18010PH	FHP5115	011845- FRT180 010			
HRT18003AH	FHP511503A	011864 - FRT180 003FV			
HRT18010AH	FHP511510A	011827 - FRT180 010FV			
HRT20		FRT200 / FRT250	RT50	RT200	HPR3700
HRT20010PH	FHP5106	011541- FRT250 010	HP1005 10N	PH522	HIC5807
HRT20003AH	FHP510603A	011743 - FRT250 003FV	HP1005 03A		
HRT20010AH	FHP510610A	011744 - FRT250 010FV	HP1005 10A		
HRT20149TH			HP1005 149M		

## ELEMENTOS FILTRANTES TIPO CARTUCHO

Para Filtros de Pressão					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
HP10		FP03	PR10		
HP10010AH	HOP6039	14000 - FP03 10FV	HP1011 10A		
HP30		FP10			
HP30003AH	HOP301 03ABS	114167 - FP10 03FV	HP1110 03A		
HP30010AH	HOP301 10ABS	114139 - FP10 10FV	HP1110 10A		
HP30025TH	HOP6020	014171 - FP10 25M	HP1110 20T		
HP30040TH	HOP6007	014167 - FP10 40M	HP1110 40T		
HP30074TH	HOP6031	014188 - FP10 74M	HP1110 74T		
HP30150TH	HOP6033	FP10 150M	HP1110 150T		
HP50		FP20			
HP50003AH	HOP501 03ABS	114169 - FP20 03FV	HP1112 03A		
HP50010AH	HOP501 10ABS	114148 - FP20 10FV	HP1112 10A		
HP50012TH		014226 - FP20 12M			
HP50025TH	HOP6001	014228 - FP20 25M	HP1112 20T		
HP50040TH	HOP6021	014159 - FP20 40M	HP1112 40T		
HP50074TH		014175 - FP20 74M	HP1112 74T		
HP50125TH	HOP6018	114105 - FP20 125M	HP1112 125T		
HP70		FP40			
HP70003AH	HOP701 03ABS	114171 - FP40 03FV	HP1113 03A		
HP70010AH	HOP701 10ABS	114175 - FP40 10FV	HP1113 10A		
HP70012TH		014240 - FP40 12M			
HP70025TH		014193 - FP40 25M	HP1113 20T		
HP70040TH	HOP6022	014197 - FP40 40M	HP1113 40T		
HP70074TH	HOP6014	114103 - FP40 74M	HP1113 74T		
HP70125TH	HOP6065	114120 - FP40 125M	HP1113 125T		
HP90		FP80			
HP90003AH	HOP901 03ABS	114173 - FP80 03FV	HP1114 03A		
HP90010AH	HOP901 10ABS	114141 - FP80 10FV	HP1114 10A		
HP90012TH		014252 - FP80 12M			
HP90025TH	HOP6002	014202 - FP80 25M	HP1114 20T		
HP90040TH	HOP6019	014157 - FP80 40M	HP1114 40T		
HP90074TH	HOP6000	014289 - FP80 74M	HP1114 74T		
HP90125TH	HOP6027	014191 - FP80 125M	HP1114 125T		
HP95		FP100			
HP95003AH	HOP951 03ABS	114243 - FP100 03FV			
HP95010AH	HOP951 10ABS	114237 - FP100 10FV			
	HOP6010	01350028			



Para Filtros de Retorno ( continuação )					
NEWTEC		HIDRAFIL		TECFIL	VOX
HRT30		FRT300 / FRT 350	RT70	RT300	HPR3900
HRT30010PH	FHP5107	011534- FRT350 010	HP1005/2 10N	PH522-2	
HRT30149TH	HO5043		HP1005/2 149M		
HRT30003AH	FHP510703A	011745 - FRT350 003FV	HP1005/2 03A		
HRT30010AH	FHP510710A	011736 - FRT350 010FV	HP1005/2 10A		
HRT50		FRT500	RT120	RT500	HPR4100
HRT50010PH	FHP5108	011535 - FRT500 010	HP1005/3 10N	PH522-3	
HRT50025TH	HO5051	011596 - FRT500 025M	HP1005/3 25M		
HRT50003AH	FHP510803A	011746 - FRT500 003FV	HP1005/3 03A		
HRT50010AH	FHP510810A	011698 - FRT500 010FV	HP1005/3 10A		

Para Filtros de Sucção					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
HRE05	HRE50	FST50	ST12	SE50	SO4700
HRE05010PH	FHP5109	012536 - FST50 010	HP1006 10N	PH530	
HRE05010AH	FHP5109 10ABS	012635 - FST50 010FV	HP1006 10A		
HRE07	HRE70	FST70	ST18	SE70	SO4900
HRE07010PH	FHP5110	012520 - FST70 010	HP1007 10N	PH531	
HRE07010AH	FHP5110 10ABS	012630 - FST70 010FV	HP1007 10A		
HRE09	HRE90	FST90	ST23	SE90	SO5100
HRE09010PH	FHP5111	012519 - FST90 010	HP1008 10N	PH532	
HRE09074TH	HO5038	012657 - FST90 074M			
HRE90149TH	HO5059				
HRE09010AH	FHP5111 10ABS	012655 - FST90 010FV	HP1008 10A		
HRE12		FST120	ST30	SE120	SO4300
HRE05149TH	HO5018	012534 - FST050-149M		TH533	
HRE30	HRE30	FST300	ST75	SE300	SO4500
HRR30	HRE31	FST300 24B MG VR		SE300-8M	SO4500M
HRE30149TH	HO5014	012504- FST300 149M	HT1192 149T	TH792	HM6312
HRE30074TH	HO5015	012526- FST300 074M	HT1192 74T	TH817	HM6323
HRE30040TH	HO5010	013029/1- FST300 040M	HT1192 40T	TH560	HM6324

## FILTROS DE SUCÇÃO IMERSO

Sem Válvula By-Pass					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
HS010CN	HS2001	FTS06	S13	SI110	SU5301
HS015CN	HS2003	FTS12	S14	SI115	SU5303
	HS2005			SI141062	SU5305
HS020DN	HS2006	FTS20	S25	SI220	SU5306
HS050EN	HS2007	FTS45	S314	SI350	SU5307
HS015CB	HS2008		500 050	SI430	SU5308
	HS2009		500 051	SI431	SU5309
HS040DB	HS2010		500 071	SI432	SU5310

Sem Válvula By-Pass ( continuação )					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
HS090FN	HS2013		S419	SI490	SU5313
HS120GN	HS2014	FTS110	S530	SI5120	SU5314
HS130GN	HS2015		S535	SI5140	SU5315
HS090GN	HS2016	FTS80	S520	SI590	SU5316
HS140HN	HS2017	FTS160	S635	SI6140	SU5318
HS200HN	HS2018	FTS200	S655	SI6220	SU5319
	HS2019			SI650	SU5320
HS120HN	HS2020		500 003	SI656	SU5321
HS340JN	HS2021	FTS300	S785	SI7340	SU5323
HS400KN	HS2023	FTS400	S8100	SI8400	SU5325
HS500KN	HS2024	FTS500	S8140	SI8550	SU5326
HS050DN	HS2032		S214		
HS100FN	HS2038		S425		
HS120FN	HS2039		S430		
HS015DN	HS2040		S24		
HS090EN	HS2049		S320		
HS045EN	HS2050		S319		

Com Válvula By-Pass					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
HSB020DN250	HSB2026		SB213	SIB255	SUV5502
HSB120FN149	HSB2025			SIB1222	SUV5501
HSB050EN250	HSB2027		SB313	SIB355	SUV5503
HSB100FN250	HSB2028		SB425	SIB4100	SUV5504
HSB070FN250	HSB2029		SB413	SIB455	SUV5505
HSB150GN250	HSB2030		SB540	SIB5150	SUV5506

Continuação					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
BAR500				ARU579	Hh1301
BAR501				ARU580	HH1302
BAR502				ARU581	HH1306
BAR503				ARU676	HH1303
BAR504				ARU721	HH1305
BAR505					
BAR508					

NEWTEC	Antigo	HIDRAFIL	VOX	HYDAC	HDA
HOP6345				0030D010BN/HC	013.503.07
HOP6172				0060D003BN/HC	013.502.43
HOP6041				0060D010BN/HC	013.502.40
HOP6297				0060D020BN/HC	013.511.05
HOP6010				0060D025W	013.500.28
HOP6270				0060D040W	
HOP6167				0075D010BH/HC	
HOP6234				0110D003BN/HC	013.504.22
HOP6098				0110D010BN/HC	013.503.91
HOP6162				0110D020BN/HC	013.508.49
HOP6204				0110D025W	013.505.14
HOP6294				0140D003BN/HC	013.504.63
HOP6194				0160D003BN/HC	013.502.44
HOP6147				0160D010BN/HC	013.502.41
HOP6042				0160D025W	013.500.27
HOP6251				0240D003BN/HC	013.502.45
HOP6052				0240D010BN/HC	013.502.42
HOP6214				0240D020BN/HC	013.510.25
HOP6092				0280D003BN/HC	013.506.58
HOP6083				0280D010BN/HC	013.506.65
HOP6142				0280D020BN/HC	013.508.90
HOP6231				0330D003BN/HC	013.502.49
HOP6159				0330D010BN/HC	013.502.48
HOP6227				0330D020BN/HC	013.510.26
HOP6141				0500D010BN/HC	013.506.51
HOP6145				0660D010BN/HC	013.504.03
HOP6386				0990D010BN/HC	
HOP6393				1320D010BN4HC	013.511.31
HOP6331				0040DN003BH/HC	013.506.98
HOP6349				0063DN010BN/HC	013.507.71
HOP6336				0100DN003BN/HC	
HOP6245				0160DN010BNHC	013.511.33
HOP6248				0160DN100W	
HOP6332				0250DN010BN/HC	013.508.84

NEWTEC	Antigo	HIDRAFIL	VOX	HYDAC	HDA
HOP6341				0400DN010BN/HC	013.508.69
HOP6275				1000DN025BN/HC	
HOP6064				0160 RN 010 BN/HC	013.505.00
FHP524810ABS				0040RN010BN/HC	013.506.86
HOP6205				0160R010BN/HC	013.503.65
HOP6188				0160R025W	013.501.01
HOP6244				0160R040W	
HOP6160				0165R010BN/HC	013.503.89
HOP6203				0165R020BN/HC	013.510.16
HOP6197				0240R010BN/HC	013.503.82
HOP6213				0240R020BN/HC	013.509.92
HOP6212				0240R025W	013.507.87
HOP6215				0330R003BN/HC	013.502.57A
HOP6146				0330R010BN/HC	013.502.56A
HOP6186				0330R020BN/HC	013.507.73A
HOP6226				0500R003BN/HC	013.506.24A
HOP6255				0500R010BN/HC	013.509.40A
HOP6179				0500R020BN/HC	013.507.46A
HOP6090				0660R003BN/HC	013.504.64A
HOP6072				0660R010BN/HC	013.503.39A
HOP6187				0660R020BN/HC	013.507.89A
HOP6233				0850R010BN/HC	013.508.58A
HOP6287				0850R020BN/HC	013.510.78A
HOP6373				0950R010BN/HC	013.507.08A
HOP6282				1300R010BN/HC	013.503.08A
HOP6218				1300R020BN/HC	013.507.74A
HOP6216				1300R025W	013.500.90A
HOP6217				1300R074W	013.500.80A
HOP6366				1700R005BN3HC	013.508.97A
HOP6252				2600R003BN/HC	013.508.16A
HOP6232				2600R010BN/HC	013.504.07A
HOP6253				2600R020BN/HC	013.510.31A
HOP6325				0100RN010BN/HC	013.505.03

NEWTEC	Antigo	HIDRAFIL	VOX	PALL	HDA
BR21010AH				HC-7500-S*S-08H	013.504.17
BR21003AH				HC-7500-S*N-08H	013.505.87
HOP6151				HC8300F*N39H	013.504.11
HOP6148				HC8300F*S39H	013.503.14
HOP6152				HC8300F*T39H	013.507.55
HOP6380				HC8900F*S13H	013.503.57
HOP6334				HC8900F*S26H	013.505.76
HOP6354				HC9100F*S08H	013.508.96
HOP6342				HC9100F*N08H	013.512.43
HOP6271				HC9400F*N26H	
HOP6040				HC9600F*S08H	013.503.59
HOP6084				HC9600F*N13H	013.501.22
HOP6190				HC9600F*S13H	013.503.88
HOP6240				HC9600F*T13H	013.503.99
HOP6207				HC9600F*S16H	013.503.73
HOP6127				HC9604F*N08H	013.507.52
HOP6085				HC9801F*S04H	013.508.36
HOP6225				HC9801F*N08H	013.504.57
HOP6288				HC9801F*T08H	013.511.10
HOP6351				UE319AN13Z	013.512.16
HOP6350				UE319AN20Z	013.512.17

NEWTEC	Antigo	HIDRAFIL	VOX	MAHLE	HDA
HOP6060				PI3205-SMXVST10	013.502.47
HOP6257				PI4108-SMX25	013.509.42
HOP6057				PI3108-SMX10	013.503.34
HOP6062				PI3211-SMX VST10	013.503.25
HOP6249				PI2115-SMX03	013.507.42
HOP6250				PI3115-SMX10	013.504.48
HOP6122				PI8215-DRG25	013.505.94
HOP6221				PI3130-SMX10	013.503.93
HOP6280				PI3245-SMXVST10	013.504.18
HOP6290				PI4245-SMXVST25	013.508.80
HOP6277				PI8445-DRG60	013.509.60
HOP6383				PI8345-DRG40	013.506.53
HOP6379				PI8245-DRG25	013.507.77
HOP6325				PI23010RN-SMX10	013.505.03
HOP6336				PI21010DN-SMX03	
HOP6064				PI23016RN-SMX10	013.505.00
HOP6331				PI71004DN-SMXVST3	013.506.16
HOP6349				PI73006DN-SMXVST10	013.507.71
FHP524810ABS				PI23004RN-SMX10	013.506.86
HOP6025				PI37006RN-DRG60	
HOP6360				PI36006RN-DRG40	
HOP6284				PI88006DN-DRG 100	
HOP6245				PI23016DN-SMX10	013.511.33
HOP6248				PI38016DN-DGR100	
HOP6332				PI23025DN-SMX10	013.508.84
HOP6341				PI23040DN-SMX10	013.508.69
HOP6356				PI23063DN-SMX10	013.511.98
HOP6275				PI25100DN-SMX25	

NEWTEC				MP FILTRI	HDA
HOP6168				HP037-1A03**	013.508.48
HOP6093-003A				HP065-1A03**	013.510.41
HOP6093				HP065-1A10**	013.503.11
HOP6091				HP065-1A25**	
HOP6088				HP065-2A03**	
HOP6209				HP065-2A10**	013.504.32
HOP6184-003A				HP065-3A03**	
HOP6184				HP065-3A10**	013.506.88
HOP6279				HP065-3A20**	
HOP6038-003A				HP135-1A03**	013.511.30
HOP6038				HP135-1A10**	013.506.29
HOP6077-003A				HP135-2A03**	013.511.62
HOP6077				HP135-2A10**	013.503.49
HOP6246				HP135-2A25**	013.505.08
HOP6199-003A				HP320-1A03**	
HOP6199				HP320-1A10**	013.506.93
HOP6169-003A				HP320-2A03**	013.504.08
HOP6169				HP320-2A10**	013.506.49
HOP6024-003A				HP320-3A03**	013.507.00
HOP6024				HP320-3A10**	013.504.31
HOP6130				HP320-4A10A	013.506.83
HOP6130-003A				HP320-4A03**	

NEWTEC				MP FILTRI	HDA
HO5149				CU40M250N	
FHP5231				CU100M90N	013.508.31
HOP6149-003A				CU250A03N	013.509.24
HOP6149-500M				CU250M500N	
HOP6149-A25				CU250A25N	
HOP6163				CU630A10N	013.502.96
HOP6003				CU630M25N	
HO5163				SF504M90N	013.512.07
HO5142				SF510M90N	013.504.44
HO5090				SF510M250T	013.511.09
HO5128				SF515M250T	013.504.88
HO5138				SF520M60N	013.507.12
HO5152				SF520M90N	013.505.30
HO5075				SF520M250T	013.507.07
HO5177				SF540M90N	013.506.67
HO5097				SF540M250N	013.505.72
FHP524310PH				MF1002P25NB	013.505.92
FHP524310AH				MF1002A10BH	013.508.77
FHP524320ABS				MF1003A20HB	
FHP5258-020A				MF1801A20HB	013.508.60
FHP5258-025M				MF1801M25NB	
FHP524420ABS				MF4001A20HB	
FHP5245				MF4003P10NB	013.509.43
FHP5257				MF4003M25NB	



## VISORES DE NÍVEL

Com Pintura Epóxi Preta					
NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
NV07PN	NV1001	VB76/2	LN40	VN115	LV6701
NV07PT	NV1002	VB76 T/2	LN40T	VN115T	LV6702
NV13PN	NV1003	VB127/2	LN70	VN180	LV6703
NV13PT	NV1004	VB127 T/2	LN70T	VN180T	LV6704

## ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS

NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
AN34		AC28	AF46		
CAPA AN34		CAPA AC28	Capa AF46		
ENGREN. AN34		ENGREN.AC28	Engren. AF46		
AN44		AC42	AF60		
CAPA AN44		CAPA AC42	Capa AF60		
ENGREN. AN44		ENGREN. AC42	Engren. AF60		
AN49		AC60	AF94		
CAPA AN49		CAPA AC60	Capa AF94		
ENGREN. AN49		ENGREN.AC60	Engren AF94		

## FLANGES DE LIGAÇÃO MOTOR-BOMBA

NEWTEC	Antigo	HDA	HIDRAFIL	TECFIL	VOX
HMB02A		FLMB02 165A 01	HF-FU-02-108		
HMB05A		FLMB05 215A	HF-FU-05-132		
HMB09A		FLMB09 265A	HF-FU-09-144		
HMB10A		FLMB10 265A	HF-FU-10-152		
HMB11B		FLMB11 265B	HF-FU-11-152		
HMB12A		FLMB12 300A	HF-FU-12-181		
HMB13B		FLMB13 300B	HF-FU-13-181		
HMB14B		FLMB14 300B	HF-FU-14-186		
HMB15C		FLMB15 300C	HF-FU-15-186		







**Av. São Matheus do Maranhão, nº 128 - Cumbica - Guarulhos**  
**Fone: (11) 2085-5500 | [vendas@filtrosnewtec.com.br](mailto:vendas@filtrosnewtec.com.br)**