

FILTROS DE RETORNO



NEWTEC
MÁQUINAS E FILTROS LTDA.

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:

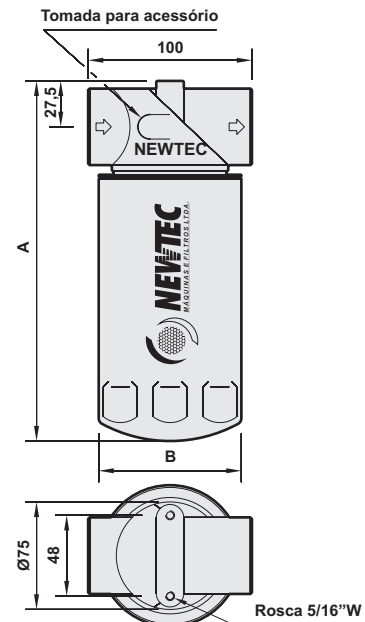
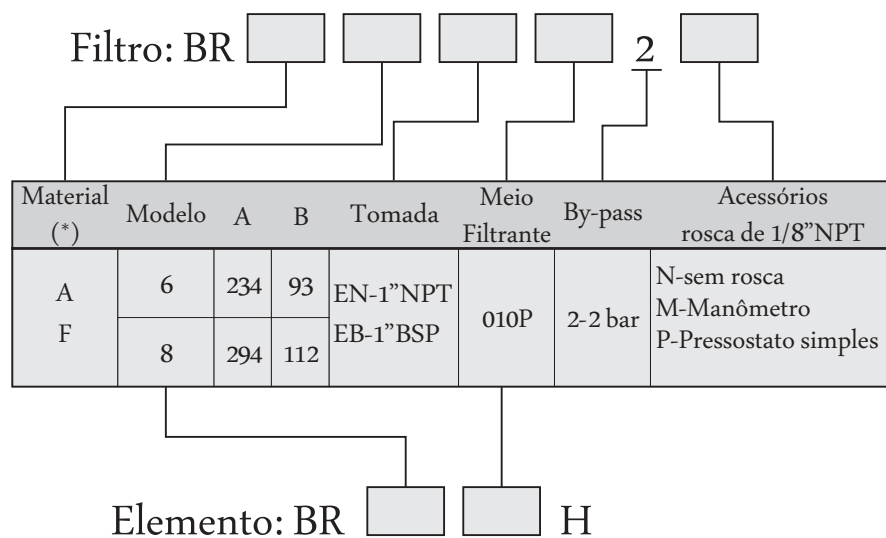
Meio Filtrante	Micragem	Material
003A	3 µm	Microfibra inorgânica (absoluta)
010A	10 µm	Microfibra inorgânica (absoluta)
010P	10 µm	Papel filtrante (nominal)
025P	25 µm	Papel filtrante (nominal)
025T(*)	25 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)
040T(*)	40 µm	Tela metálica em aço inoxidável (nominal)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

(*) Apenas sob consulta.

Elemento Blindado - BRA6/BRF6/BRA8/BRF8

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça em Alumínio ou Ferro Fundido
- Pressão máxima de trabalho: 10 bar



(*) "A" para cabeçote em Alumínio e "F" para Ferro

Elemento Blindado - BR11/BR21/BR76

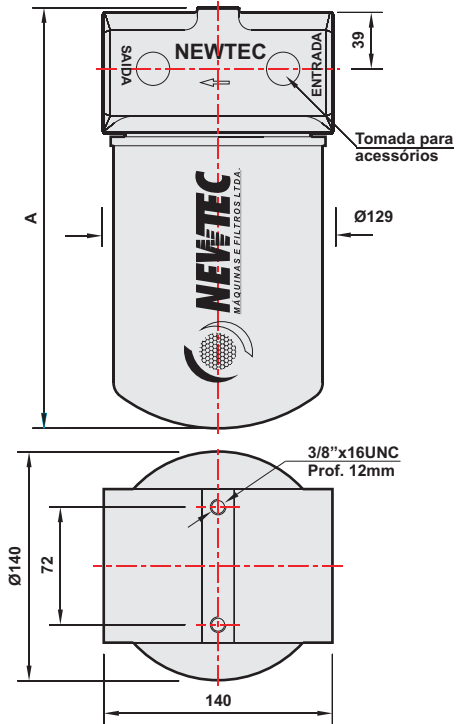
CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

- Carcaça em Ferro Fundido
- Pressão máxima de trabalho: 14 bar

Filtro: BR

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios rosca de 1/8" NPT
11	250	FN-1 1/4" NPT	010P	0- sem	N-sem rosca
21	352	GN-1 1/2" NPT	003A		M-Manômetro
76	252	FB-1 1/4" BSP	010A	2-2 bar	P-Pressostato simples
		GB-1 1/2" BSP			

Elemento: BR H



Em Linha - HR18/HR19

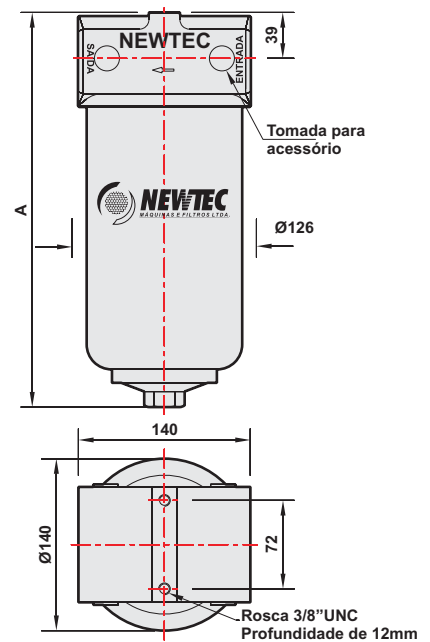
CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

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

Filtro: HR

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios rosca de 1/8" NPT
18	322	FN-1 1/4" NPT	010P	0- sem	N-sem rosca
19	377	GN-1 1/2" NPT	003A		M-Manômetro
		FB-1 1/4" BSP	010A	2-2 bar	P-Pressostato simples
		GB-1 1/2" BSP			

Elemento: HR H



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

FILTROS DE RETORNO

Em Tanque - HRT03/HRT06

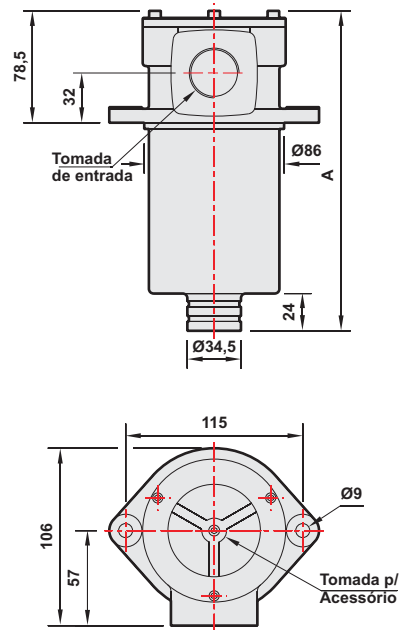
CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

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

Filtro: HRT

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios rosca de 1/8" NPT
03	167	DB-3/4" BSP	010P	0- sem	N-c/bujão
06	237	EB-1" BSP	003A 010A	2- 2 bar	M-Manômetro P-Pressostato simples

Elemento: HRT



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

Em Tanque - HRT12A

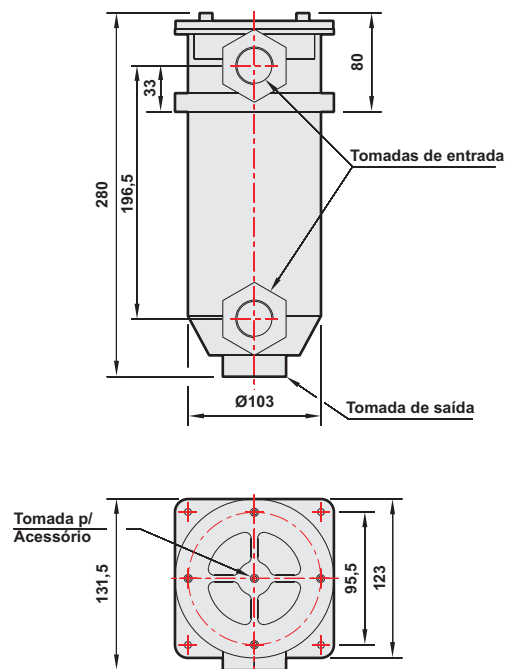
CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

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

Filtro: HRT12A

Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios rosca de 1/8" NPT
EB-1" BSP	010P 003A 010A	0- sem 2- 2 bar	N-c/bujão M-Manômetro P-Pressostato simples

Elemento: HRT12A



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

Em Tanque - HRT18/HRT20/HRT30/HRT50

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

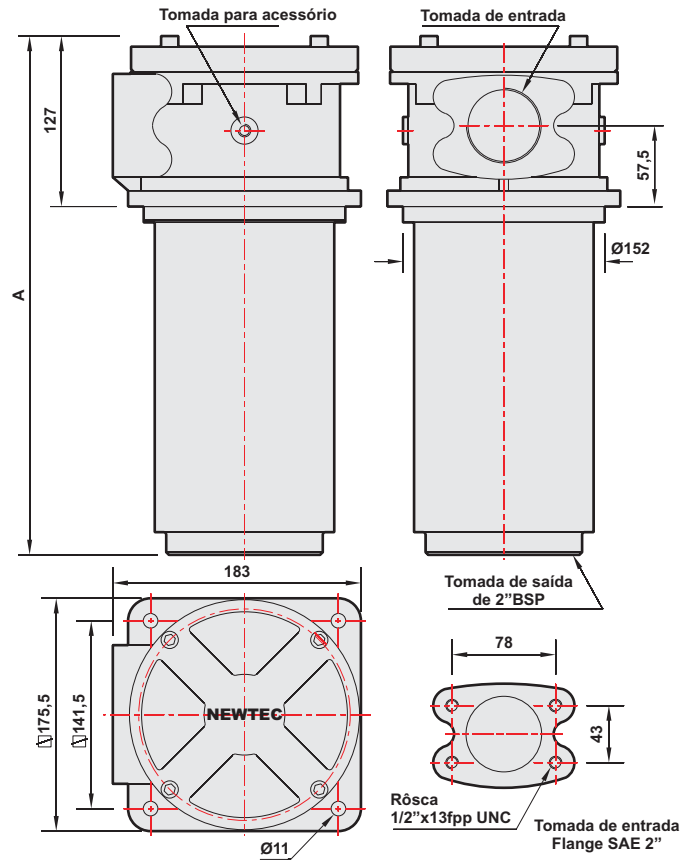
- Carcaça em Ferro Fundido
- Pressão máxima de trabalho: 20 bar

Filtro: HRT

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios rosca de 1/8" NPT
18	247	HB-2" BSP	010P	0-sem	N-c/bujão
20	415		003A		M-Manômetro
30	500	HF-Flange SAE 2"	010A	2-2 bar	P-Pressostato simples
50	670				

Elemento: HRT H

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



CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

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

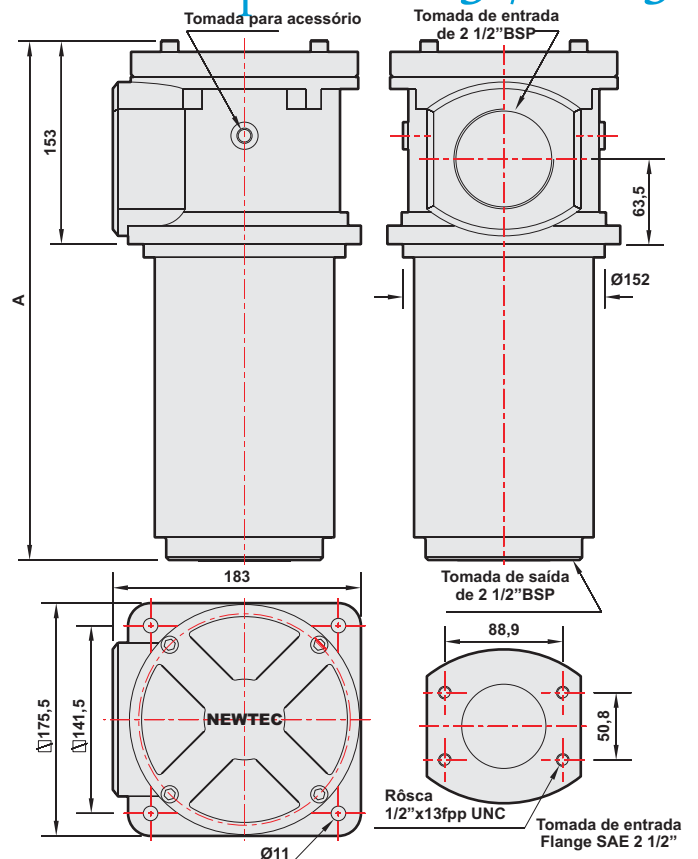
Filtro: HRT

Modelo	A	Tomada	Meio Filtrante	By-pass	Acessórios rosca de 1/8" NPT
31	525	JB-2 1/2" BSP	010P	0-sem	N-c/bujão de 1/8" NPT
51	696		JF-flange SAE 2 1/2"		003A
			010A	2-2 bar	P-Pressostato simples

Elemento: HRT H

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

Em Tanque - HRT31/HRT51



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” (Δp), 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/dm³. Para um fluido diferente devemos corrigir o 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/dm³.

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

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

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

