

FILTROS DE PRESSÃO



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

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

- Componentes que são especialmente
- sensíveis à contaminação, (por exemplo, servoválvulas 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

Filtros de Pressão EM LINHA - HP10

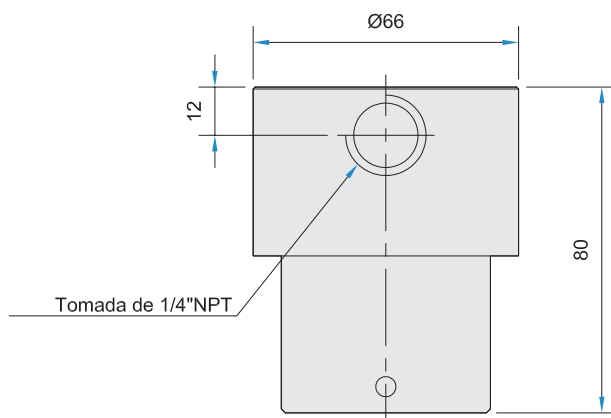
CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

- Pressão de trabalho: 210bar
- Pressão de ruptura: 460bar
- Não possui válvula by-pass

Filtro: HP10 AN ON

TOMADA	MEIO FILTRANTE
AN - 1/4"NPT	003A
	010A
	040T

Não possui acessórios



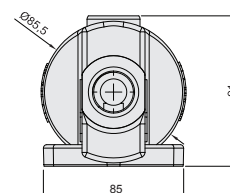
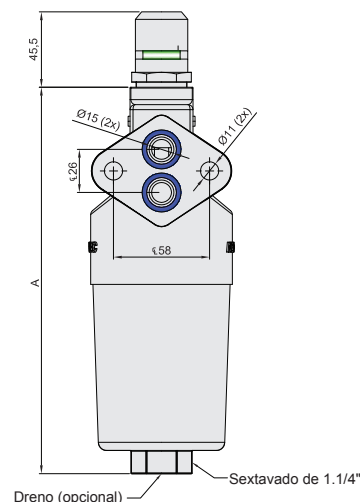
Filtros de Pressão EM LINHA - HF30/HF50

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

- Pressão de trabalho: 300bar
- Pressão de ruptura: 850bar
- Possui válvula by-pass 6 bar

Filtro: HF ■ GF ■ ■ ■

MODELO	A	TOMADA	MEIO FILTRANTE	ACESSÓRIOS
30	235	GF-Flange	003A	0N - Sem Acessório
50	335		010A	DP - Pressostato Diferencial
			020A	DV - Indicador Visual Diferencial



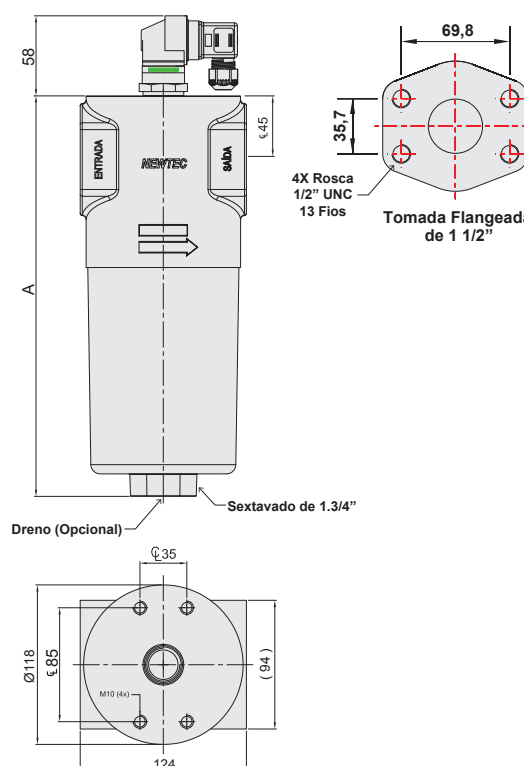
Filtros de Pressão EM LINHA - HP70

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	300	FB-1 1/4" BSP	003A	0N - Sem Acessório
		GF - Flange SAE 1.1/2"	010A	DP - Pressostato Diferencial
				DV - Indicador Visual Diferencial



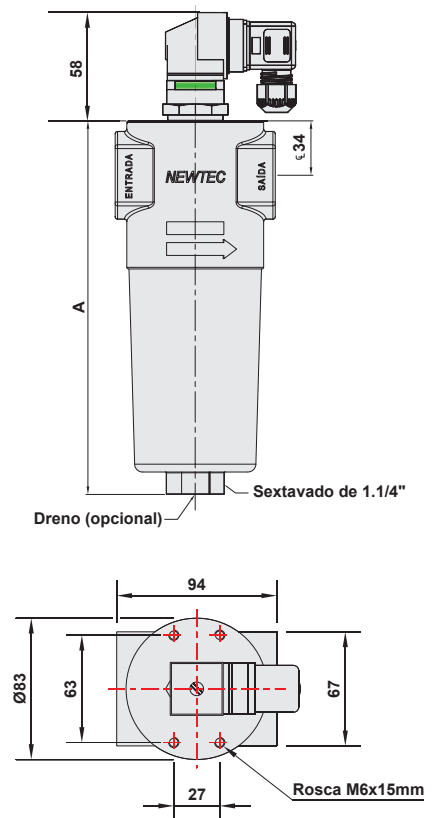
Filtros de Pressão EM LINHA - HP30 /HP50

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	205	DB-3/4" BSP	003A 010A 125T	0N - Sem Acessório
50	305			DP - Pressostato Diferencial DV - Indicador Visual Diferencial



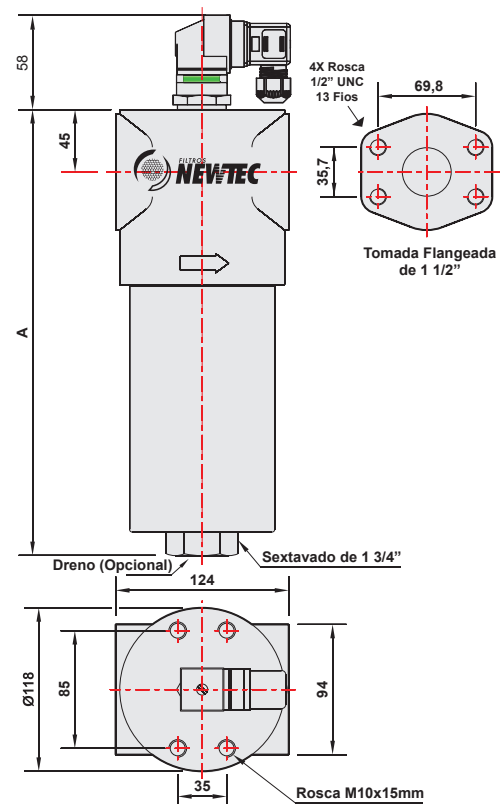
Filtros de Pressão EM LINHA - HP90/HP95

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES:

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

Filtro: HP ■ ■ ■ ■

MODELO	A	TOMADA	MEIO FILTRANTE	ACESSÓRIOS
90	465	GF - Flange SAE 1 1/2"	003A 010A	0N - Sem acessório
95	613			DP - Pressostato Diferencial DV - Indicador Visual Diferencial



Filtros de Pressão

INDICADORES DE TROCA DE ELEMENTO FILTRANTES



DP3-DP6

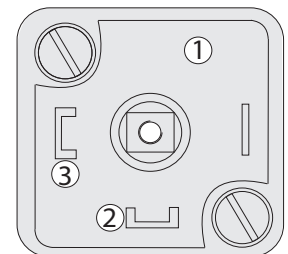
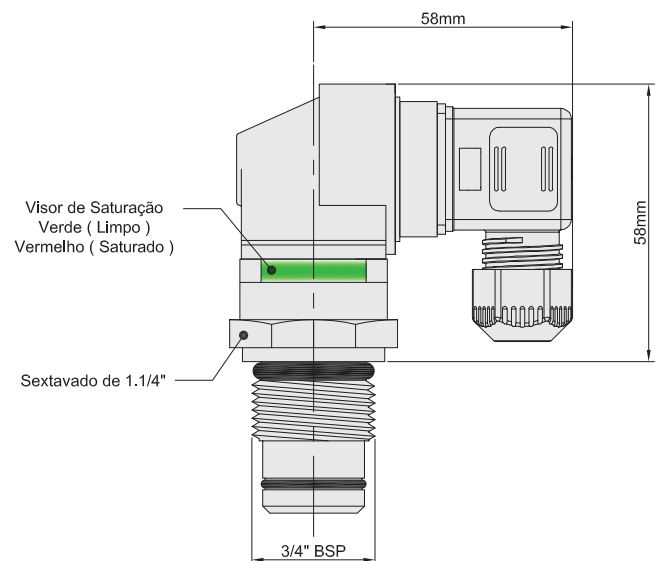
INDICADOR DE TROCA VISUAL E ELÉTRICO

- Pressão diferencial de acionamento:
DP3 - 3 bar +/-10% - ACE5200065
DP6 - 6 bar +/-10% - ACE5200086
- 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)

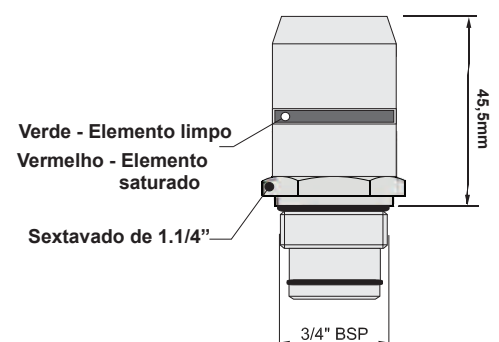
Observar para que a amperagem máxima de trabalho não ultrapasse 3A com 220Vca.



DV3-DV6

INDICADOR DE TROCA VISUAL

- Pressão diferencial de acionamento:
DV3 - 3 bar +/-10% - ACE5200091
DV6 - 6 bar +/-10% - ACE5200050



Filtros de Pressão

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" (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 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 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.

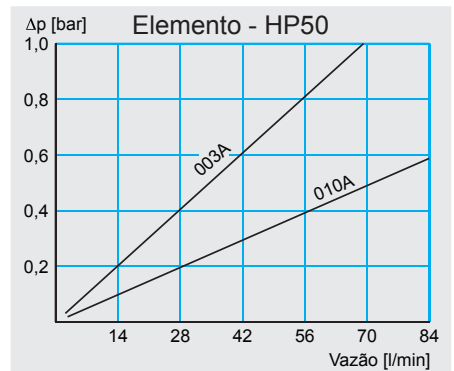
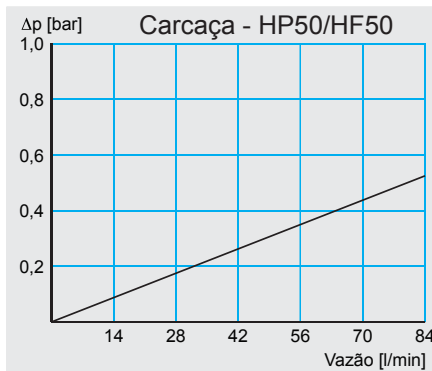
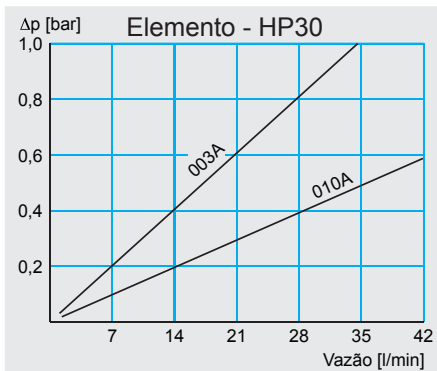
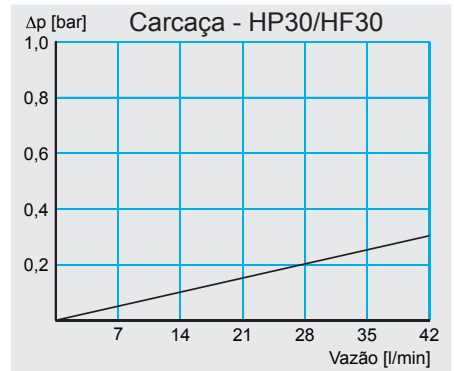
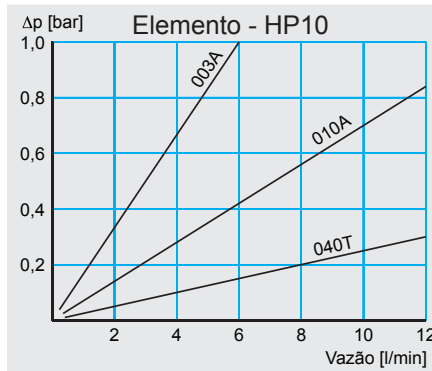
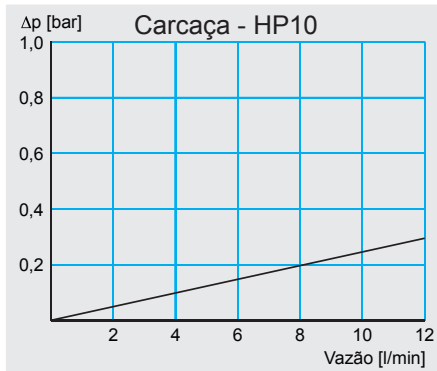
EXEMPLO:

Parâmetros do sistema: Vazão de 70l/min; Hp50 com elemento 010A (10µm absoluto); viscosidade de 46cSt a 40°C; e densidade de 0,80kg/dm³

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

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

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



Filtros de Pressão

GRÁFICOS DE DESEMPENHO

