

FILTROS DE PRESSÃO

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

Os seguintes aspectos são decisivos para a 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 exemplo, cilindros grandes, servo-válvulas, motores hidráulicos) e para segurança de uma instalação extremamente significativa.
- Os custos de uma parada da instalação são altos.

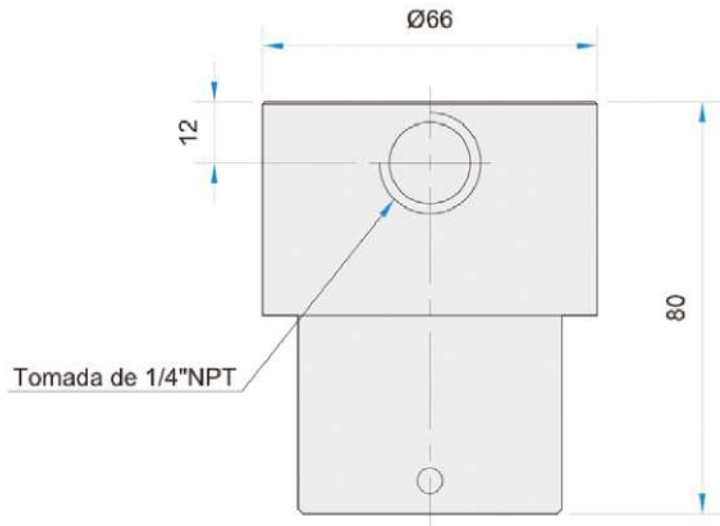
Os filtros de pressão devem ser equipados com indicador de contaminação e não devem possuir válvula bypass.

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: > 140 bar diferencial

HP10



CARACTERÍSTICAS

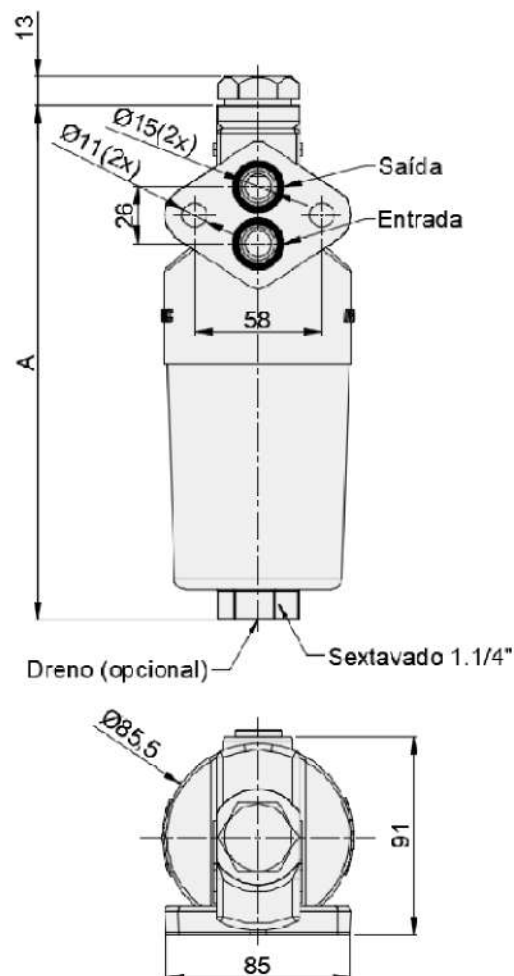
- Pressão de trabalho: 210 bar
- Pressão de ruptura: 460 bar
- Não possui válvula bypass

Elemento de Reposição

HP10AN ON		HP 	
TOMADA	MEIO FILTRANTE	MODELO	MEIO FILTRANTE
AN - 1/4" NPT	003A 010A 040T	10	003AH 010AH 025TH 040TH 074TH 149TH 240TH

Não possui acessórios

HF30/HF50



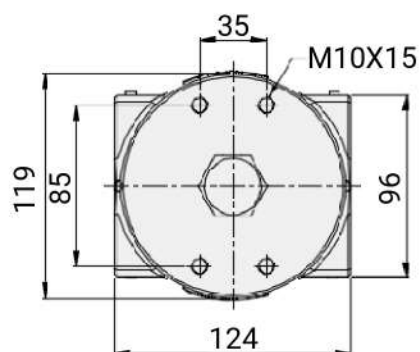
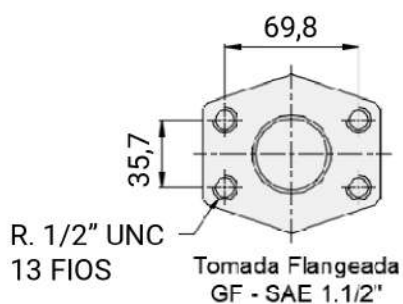
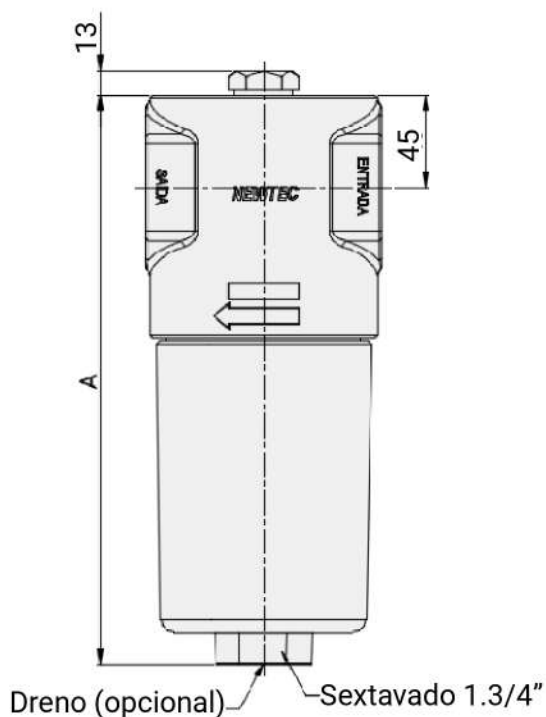
CARACTERÍSTICAS

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

Elemento de Reposição

MODELO	A	TOMADA	MEIO FILTRANTE	ACESSÓRIOS	MODELO	MEIO FILTRANTE
30	235	GF - Flange	003A 010A 020A	0N - Sem acessório DP3 - Pressostato diferencial de 3 bar DP6 - Pressostato diferencial de 6 bar DV3 - Indicador visual diferencial de 3 bar DV6 - Indicador visual diferencial de 6 bar	30 50	003AH 010AH 020AH 025TH 040TH 074TH 125TH
50	335					

HP70



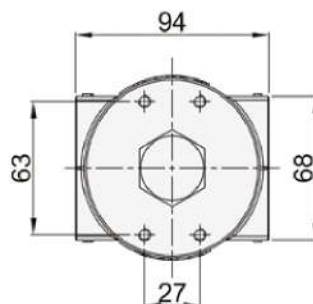
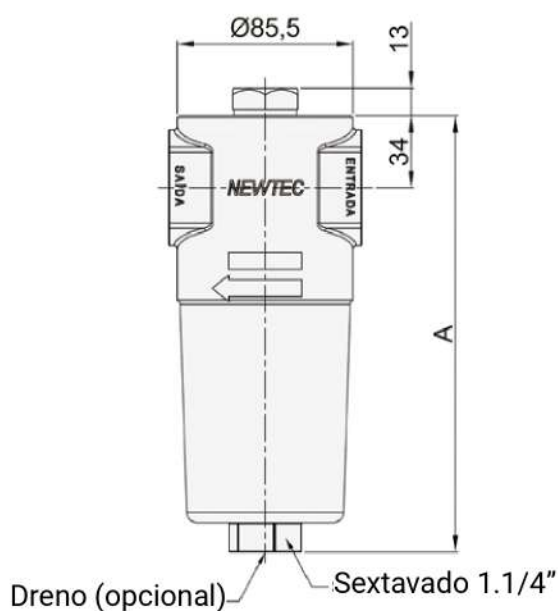
CARACTERÍSTICAS

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

Elemento de Reposição

MODELO	A	TOMADA	MEIO FILTRANTE	ACESSÓRIOS	MODELO	MEIO FILTRANTE
70	300	FB - 1.1/4" BSP GF - Flange SAE 1.1/2"	003A 010A	0N - Sem acessório DP3 - Pressostato diferencial de 3 bar DP6 - Pressostato diferencial de 6 bar DV3 - Indicador visual diferencial de 3 bar DV6 - Indicador visual diferencial de 6 bar	70	003AH 010AH 020AH 025TH 040TH 074TH 125TH

HP30/HP50



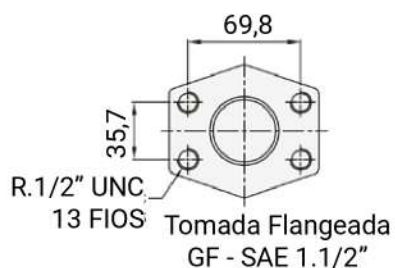
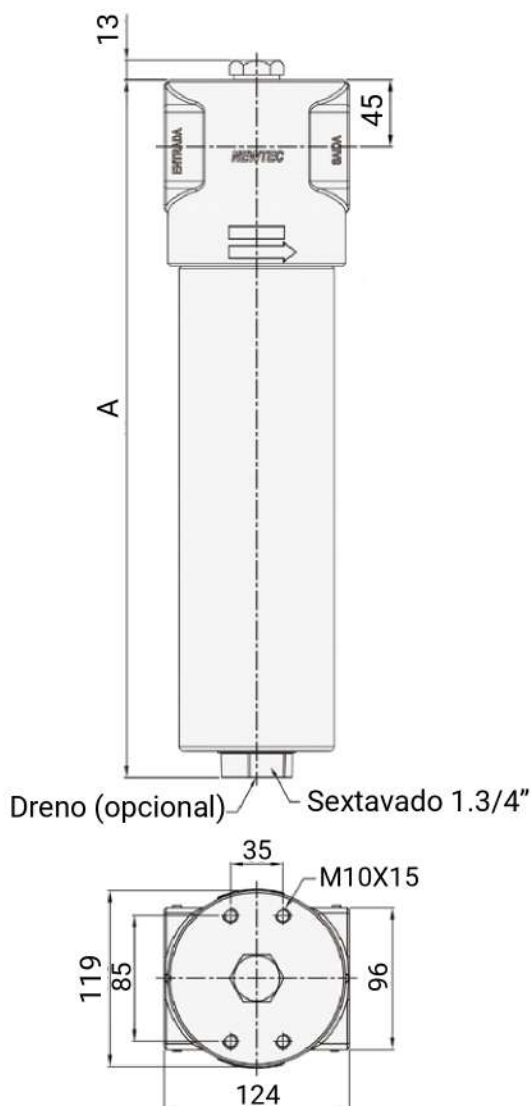
CARACTERÍSTICAS

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

Elemento de Reposição

MODELO	A	TOMADA	MEIO FILTRANTE	ACESSÓRIOS	MODELO	MEIO FILTRANTE
30	205	DB - 3/4" BSP	003A 010A 125T	0N - Sem acessório DP3 - Pressostato diferencial de 3 bar DP6 - Pressostato diferencial de 6 bar DV3 - Indicador visual diferencial de 3 bar DV6 - Indicador visual diferencial de 6 bar	30 50	003AH
50	305					010AH
						020AH
						025TH
						040TH
						074TH
						125TH

HP90/HP95



CARACTERÍSTICAS

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

HP	A	TOMADA	MEIO FILTRANTE	ACESSÓRIOS	Elemento de Reposição
HP	MODELO	MODELO	MEIO FILTRANTE	ACESSÓRIOS	HP
	90	465 GF - Flange SAE 1.1/2"	003A 010A	0N - Sem acessório DP3 - Pressostato diferencial de 3 bar DP6 - Pressostato diferencial de 6 bar DV3 - Indicador visual diferencial de 3 bar DV6 - Indicador visual diferencial de 6 bar	90 95
	95	613 FB - 1.1/4" BSP			003AH 010AH 020AH 025TH 040TH 074TH 125TH

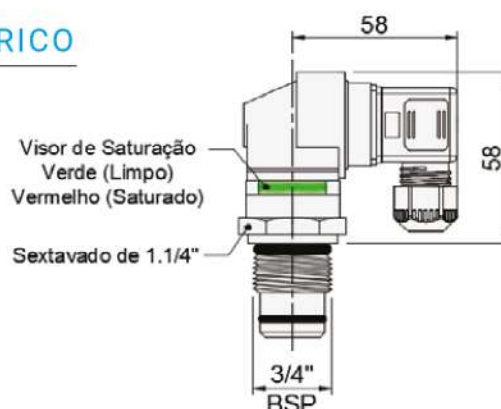
INDICADORES DE TROCA DE ELEMENTOS FILTRANTES

DP3 - DP6



INDICADOR DE TROCA VISUAL E ELÉTRICO

- Pressão diferencial de acionamento:
DP3 - 3 bar +/-10% - ACE5200065
DP6 - 6 bar +/-10% - ACE5200086
- Características elétricas:
Microinterruptor SPDT-NA/NF
Máximo de 3A com 12 VCC e 110/220 VCA



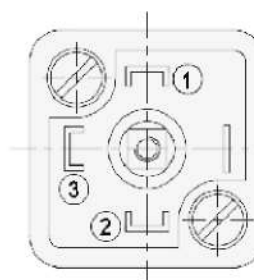
LIGAÇÃO ELÉTRICA

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 220 Vca.

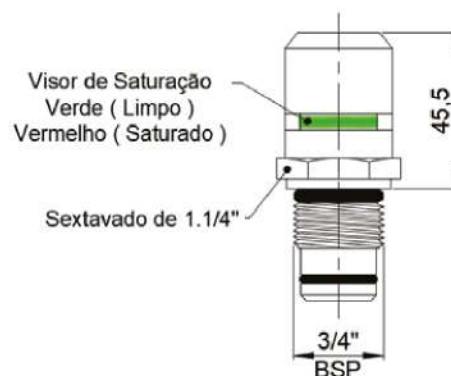


DV3-DV6



INDICADOR DE TROCA VISUAL E ELÉTRICO

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



GRÁFICOS DE DESEMPENHO

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

Essa 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 a escolha do filtro mais adequado à sua aplicação, na página seguinte 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 na próxima página foram obtidas a partir de um fluido com viscosidade de 32 cSt a 40 °C e densidade de 0,86 kg/dm³. Para um fluido diferente, deve-se corrigir os valores.

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

EXEMPLO:

Parâmetros do sistema: Vazão de 70 L/min; HP 50 com elemento 010A (10 μm absoluto); viscosidade de 46 cSt a 40 °C; e densidade de 0,80 kg/dm³

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

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

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

GRÁFICOS DE DESEMPENHO

