

Descrição

O filtro LowViscosity-Housing LVH-F é empregado principalmente para a filtração de fluidos de baixa viscosidade. Seu emprego tem lugar, antes de tudo, onde ocorrem grandes quantidades de sujeira que precisam ser removidas já com uma única passagem.

Pelo emprego dos elementos filtrantes Optimicron® garante-se alcançar tanto a pureza requerida, como também uma elevada vida útil.

Uma excelente integração dos filtros num projeto de instalação novo ou em instalações existentes é obtida graças aos diferentes tamanhos disponíveis.

Os filtros são calculados como padrão conforme regulamento AD2000. Um dimensionamento conforme ASME é possível.

Campos de aplicação

- Filtração de Diesel de grandes fluxos volumétricos

Vantagens

- Excelente capacidade de separação em passagem única
- Grande capacidade de absorção de sujeira e baixas perdas de pressão graças à geometria de dobragem Helios
- Fácil serviço de manutenção graças ao design inteligente de elemento
- De fácil ampliação com carcaças de coalescer e de separação, para remoção de água de combustíveis Diesel.

Filtro LowViscosity Housing LVH-F

Dados técnicos

Dados gerais			
Tamanhos	110 120	115 130	140 340 440 540 840
Material da carcaça	Alumínio	Alumínio	Aço Inox ou aço carbono*
Conexão entrada / saída	G 1"	SAE DN 50 SAE DN 80 SAE DN 100	DN 50 ... 300
Pressão operacional máxima:	10 bar	10 bar	10 bar
Faixa de temperatura permitida	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
Material de vedação	FKM (FPM, Viton®)	FKM (FPM, Viton®)	FKM (FPM, Viton®)
Elementos filtrantes			
Elementos filtrantes utilizados	Optimicron® Diesel	Optimicron® Diesel	Optimicron® Diesel

* Pintura das carcaças de aço carbono conf. ISO 12944 classe C3

Dimensionamento de filtro

Tamanho	Vazão máxima	Alinhamento	Peso em vazio	Volume/capacidade da carcaça
LVH-F-110	40 l/min	Vertical	≈ 5 kg	≈ 3 Liter
LVH-F-120	80 l/min	Vertical	≈ 6 kg	≈ 6 Liter
LVH-F-115	270 l/min	Vertical	≈ 25 kg	≈ 13 Liter
LVH-F-130	500 l/min	Vertical	≈ 37 kg	≈ 25 Liter
LVH-F-140	800 l/min	Vertical	≈ 90 kg	≈ 55 Liter
		Horizontal	≈ 130 kg	≈ 55 Liter
LVH-F-340	1200 l/min	Vertical	≈ 205 kg	≈ 210 litros
		Horizontal	≈ 245 kg	≈ 210 litros
LVH-F-440	1800 l/min	Vertical	≈ 255 kg	≈ 276 litros
		Horizontal	≈ 315 kg	≈ 276 litros
LVH-F-540	2400 l/min	Vertical	≈ 340 kg	≈ 300 litros
		Horizontal	≈ 365 kg	≈ 300 litros
LVH-F-840	3600 l/min	Vertical	≈ 410 kg	≈ 540 litros
		Horizontal	≈ 500 kg	≈ 540 litros

Tipos preferenciais (com prazos de fornecimento menores)

Tamanho	Artigo N°	Designação de tipo
LVH-F-110	4090926	LVH-F-110-AV-BD-FA
LVH-F-115	4085879	LVH-F-115-AV-BN-FA
LVH-F-120	4055370	LVH-F-120-AV-BD-FA
LVH-F-130	4085880	LVH-F-130-AV-BP1-FA
LVH-F-140	3798303	LVH-F-140-EV-BR-FA
LVH-F-340	3798325	LVH-F-340-EV-BV-FA
LVH-F-440	3935524	LVH-F-440-EV-BW-FA
LVH-F-540	3932817	LVH-F-540-EV-BW-FA

Código de tipo

LVH - F - 3 40 - E V - B V - F A / Z

Tipo

LVH = LowViscosity Housing

Funcionamento

F = Filtro

Tamanho

- 1 = 1 elemento filtrante
- 3 = 3 Elementos filtrantes
- 4 = 4 Elementos filtrantes
- 5 = 5 Elementos filtrantes
- 8 = 8 Elementos filtrantes

Comprimento do elemento filtrante

- 10 = 10" (somente para 1 elemento filtrante)
- 15 = 15" (somente para 1 elemento filtrante)
- 20 = 20" (somente para 1 elemento filtrante)
- 30 = 30" (somente para 1 elemento filtrante)
- 40 = 40"

Material da carcaça

- A = Alumínio (somente tamanhos 110, 115, 120, 130)
- E = Aço Inox (somente tamanhos 140...840)
- C = Aço carbono (somente tamanhos 140 ... 840)

Execução

- V = Vertical
- VD = Vertical (comutável) (somente tamanhos 115, 130, 140)
- H = Horizontal (somente tamanhos 140 ... 840)

Nível de pressão

- B = 10 bar
- X = outros (sob consulta)

Conexão hidráulica

- D = G1"
- J = DIN DN 50
- L = SAE DN 50
- N = SAE DN 80
- P1 = SAE DN 100
- P2 = SAE DN 100
- R = DIN DN 100
- V = DIN DN 150
- W = DIN DN 200
- Y = DIN DN 300

	110	115	120	130	140	340	440	540	840
D	●	-	●	-	-	-	-	-	-
J	-	-	-	-	●	●	●	●	●
L	-	●	-	●	-	-	-	-	-
N	-	●	-	●	-	-	-	-	-
P1	-	●	-	●	-	-	-	-	-
P2	-	●/⊙	-	●/⊙	⊙	-	-	-	-
R	-	-	-	-	●	●	●	●	●
V	-	-	-	-	-	●	●	●	●
W	-	-	-	-	-	-	○	○	○
Y	-	-	-	-	-	-	-	-	○

- = Dimensões sob consulta
- ⊙ = somente para execução VD

Execução com flanges ANSI*

	110	115	120	130	140	340	440	540	840
3	-	-	-	-	●	●	●	●	●
4	-	-	-	-	●	●	●	●	●
5	-	-	-	-	●	●	●	●	●
7	-	-	-	-	-	●	●	●	●
8	-	-	-	-	-	-	○	○	○
9	-	-	-	-	-	-	-	-	○

- = Dimensões sob consulta

* -150 Necessário em indicações complementares

Material de vedação

F = FKM (FPM, Viton®)

Indicador de sujeira

- A = sem indicador com alojamento G 1/2" para indicador de pressão diferencial 2 bar
- D43 = Manômetro de pressão diferencial, visual (somente tamanhos 140 ... 840)
- D44 = Manômetro de pressão diferencial, visual/elétrico (somente tamanhos 140 ... 840)
- Z = Sem alojamento para indicador de sujeira (somente tamanhos 140 ... 840)

Indicações complementares

(somente para tamanhos 140 ... 840)

- Z = Certificado de fabricante M conforme DIN 55350 parte 18
Atestado de exame de aprovação 3.1 conforme EN 10204 (atestado de material)
- ZA = Certificado de fabricante M conforme DIN 55350 parte 18
Atestado de exame de aprovação 3.1 conf. EN 10204 (atestado de material)
+ cálculo ASME
- 150 = 150 lbs (nível de pressão de flange; para dimensionamento de carcaça ASME)

(somente para execução VD)

- 39 = Alinhamento entrada e saída oposto um frente o outro

Extensão de fornecimento

- LVH-F (sem elementos filtrantes)
 - Instrução de montagem e manutenção
- Elementos filtrantes devem ser encomendados em separado e instalados in loco antes da primeira colocação em operação.

Elementos filtrantes LVH-F-110

Designação	Artigo Nº
N100N-DF003-FA41F	3917981
N100N-DF005-FA41F	3917982
N100N-DF010-FA41F	3917983
N100N-DF020-FA41F	4142790

Elementos filtrantes LVH-F-115

Designação	Artigo Nº
N160N-DF003-FA42F	4079806
N160N-DF005-FA42F	4055369
N160N-DF010-FA42F	4142794
N160N-DF020-FA42F	4142845

Elementos filtrantes LVH-F-120

Designação	Artigo Nº
N200N-DF003-FA41F	3918332
N200N-DF005-FA41F	3918333
N200N-DF010-FA41F	3918334
N200N-DF020-FA41F	4142793

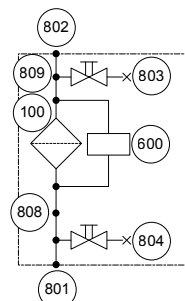
Elementos filtrantes LVH-F-130

Designação	Artigo Nº
N320N-DF003-FA42F	4079813
N320N-DF005-FA42F	4047853
N320N-DF010-FA42F	4142846
N320N-DF020-FA42F	4142847

Elementos filtrantes LVH-F-x40

Designação	Artigo Nº
N420N-DF003-FA40F	3965085
N420N-DF005-FA40F	3916691
N420N-DF010-FA40F	4055947
N420N-DF020-FA40F	4066928

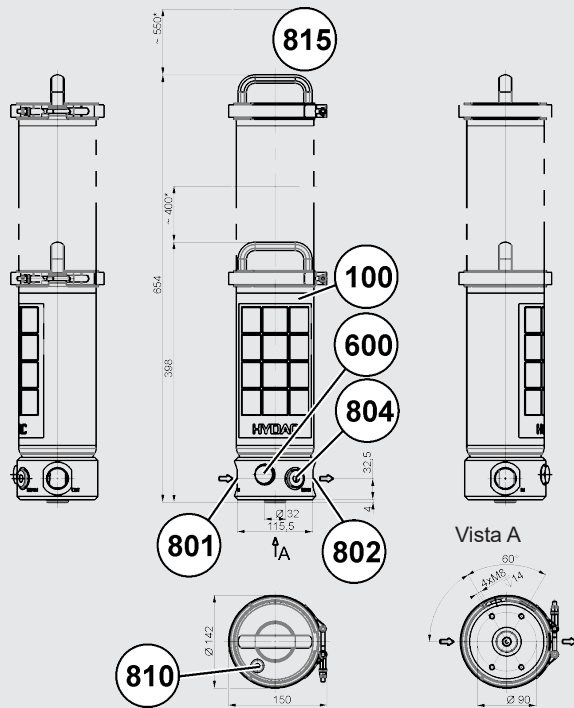
Esquema hidráulico



Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
803	Esvaziamento lado limpo (DRAIN)
804	Esvaziamento lado sujo (DRAIN)
808	Ponto de medição (IN)
809	Ponto de medição (OUT)

Dimensões

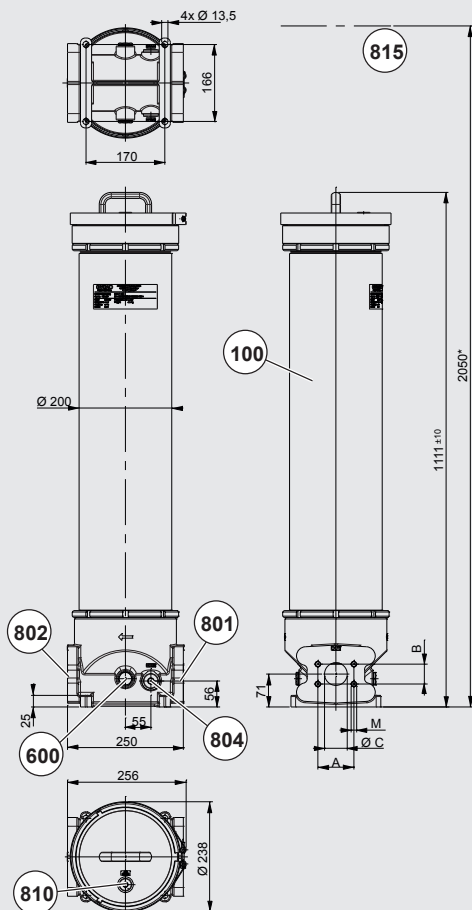
LVH-F-110-AV-Bx-xx
LVH-F-120-AV-Bx-xx



Todas as dimensões em mm

Dimensões

LVH-F-115-AV-B(L/N/P1)-xx
LVH-F-130-AV-B(L/N/P1)-xx



Todas as dimensões em mm

Legenda

Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
804	Esvaziamento
810	Sangria de ar
815	Espaço para troca de elemento filtrante

Legenda

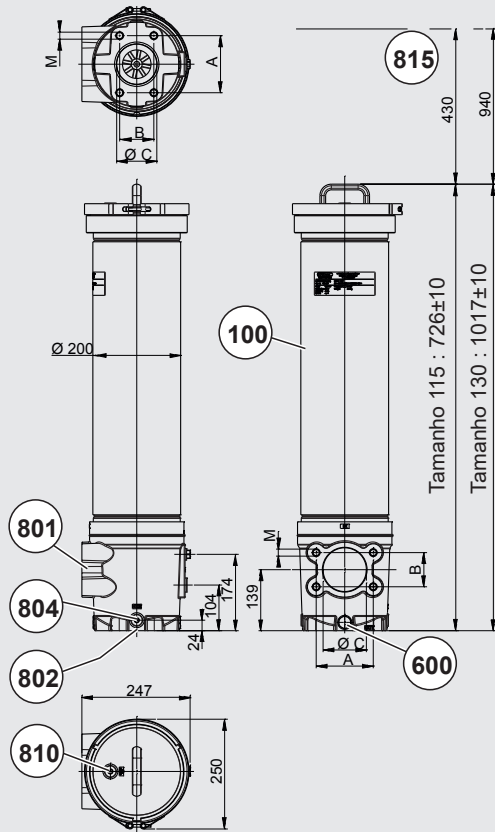
Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
804	Esvaziamento (DRAIN)
810	Sangria de ar
815	Espaço para troca de elemento filtrante

Medidas

	A	B	ØC	M
SAE DN50	77,8	42,9	50	M12x15
SAE DN80	106,4	62,9	75	M16x24
SAE DN100	130,2	77,8	100	M16x24

Dimensões

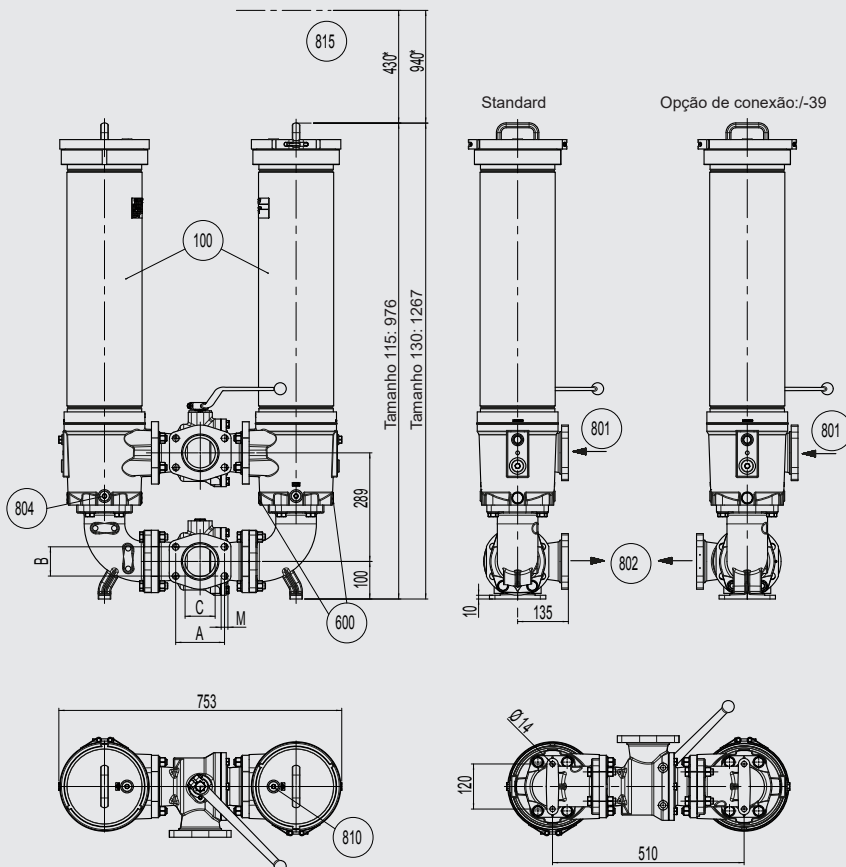
LVH-F-115-AV-BP2-xx LVH-F-130-AV-BP2-xx



Todas as dimensões em mm

Dimensões

LVH-F-115/130-AVD-BP2-xx



Todas as dimensões em mm

Legenda

Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
804	Esvaziamento (DRAIN)
810	Sangria de ar
815	Espaço para troca de elemento filtrante

Medidas

	A	B	ØC	M
SAE DN100	130,2	77,8	100	M16x24

Todas as dimensões em mm

Legenda

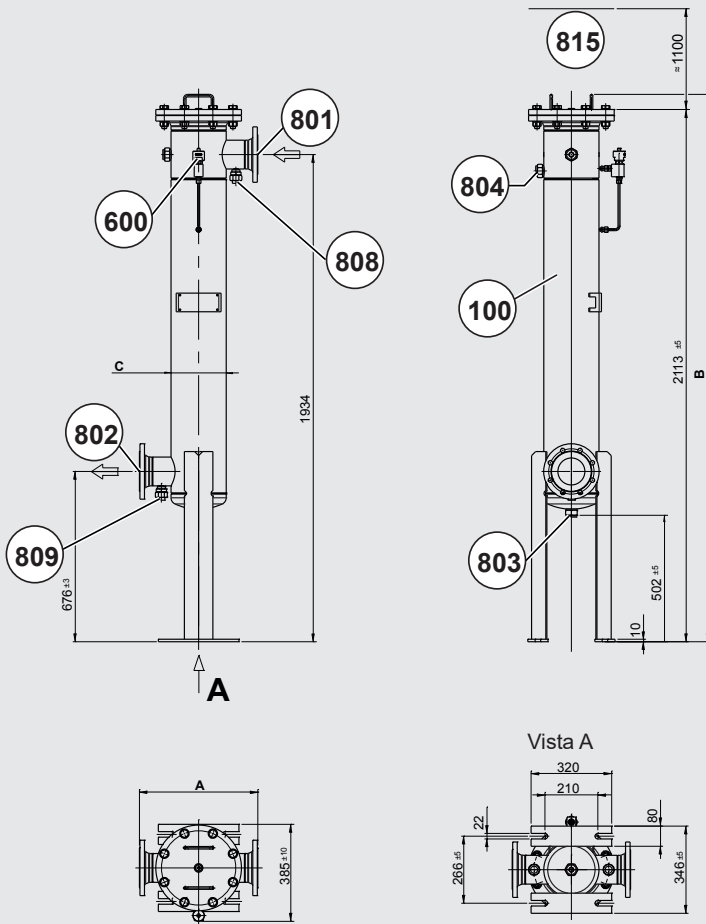
Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
804	Esvaziamento (DRAIN)
810	Sangria de ar
815	Espaço para troca de elemento filtrante

Medidas

	A	B	ØC	M
SAE DN100	130,2	77,8	100	M16x24

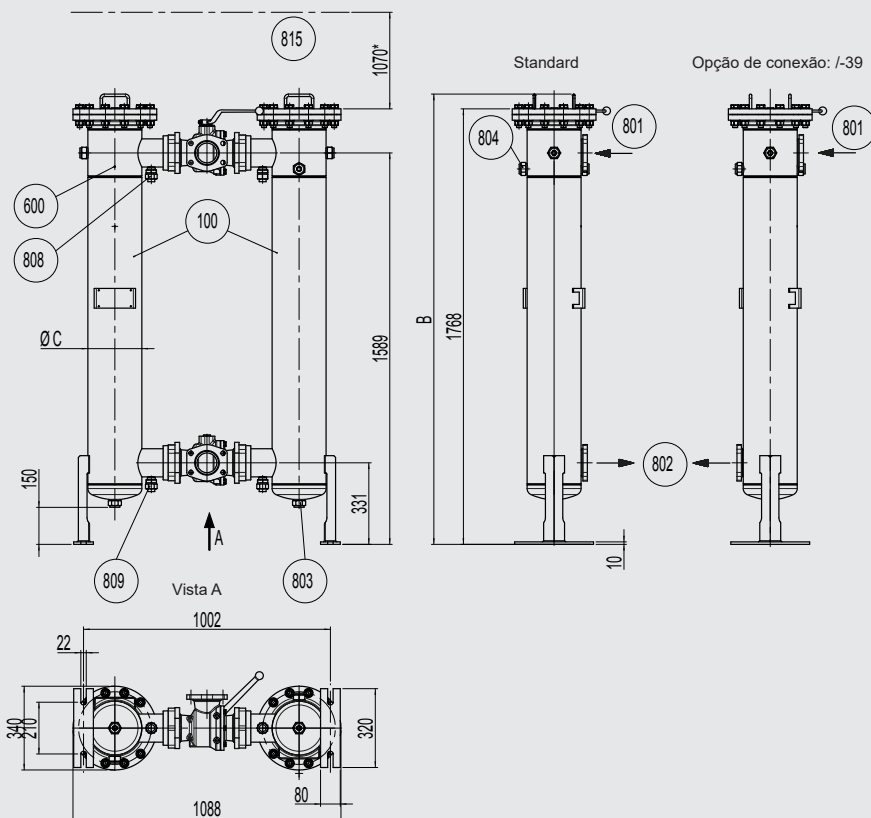
Todas as dimensões em mm

Dimensões LVH-F-140-xV-Bx-xx



Todas as dimensões em mm

Dimensões LVH-F-140-xVD-BP2-xx



Todas as dimensões em mm

Legenda

Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
803	Esvaziamento lado limpo (DRAIN)
804	Esvaziamento lado sujo (DRAIN)
808	Ponto de medição (IN)
809	Ponto de medição (OUT)
815	Espaço para troca de elemento filtrante

Medidas

LVH-F	A	B	C
140	470	2173	219

Todas as dimensões em mm

Legenda

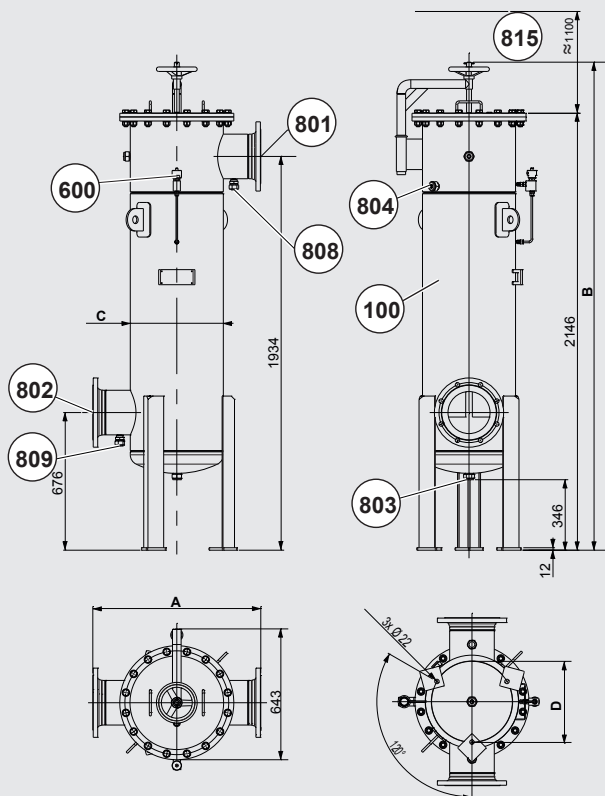
Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
803	Esvaziamento lado limpo (DRAIN)
804	Esvaziamento lado sujo (DRAIN)
808	Ponto de medição (IN)
809	Ponto de medição (OUT)
815	Espaço para troca de elemento filtrante

Medidas

LVH-F... VD ...	B	C
140	1828	219

Todas as dimensões em mm

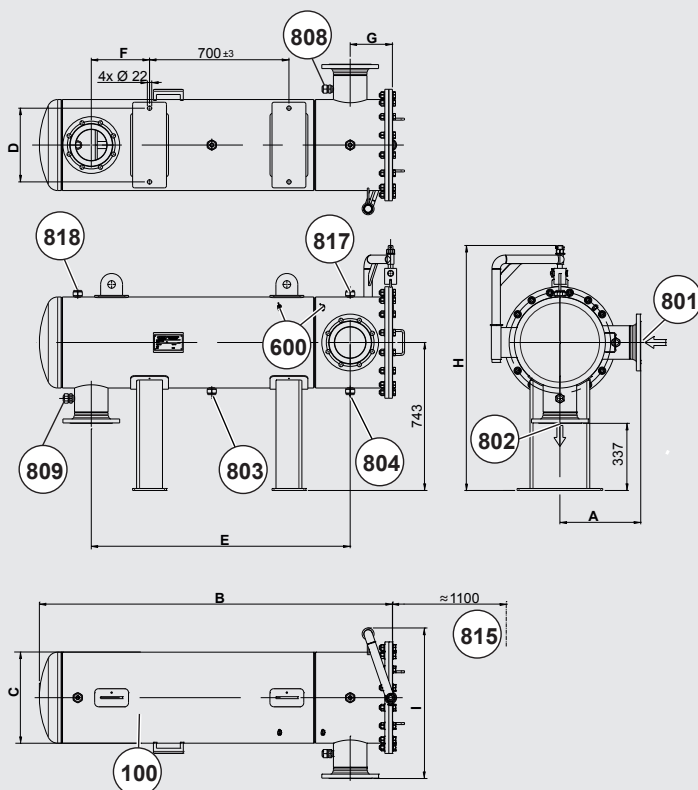
Dimensões LVH-F-(3/4/5/8)40-xV-Bx-xx



Todas as dimensões em mm

Dimensões não válidas para tamanhos de conexão identificadas com ○ conforme Tabela no código de tipos

Dimensões LVH-F-(1/3/4/5/8)40-xH-Bx-xx



Todas as dimensões em mm

Dimensões não válidas para tamanhos de conexão identificadas com ○ conforme Tabela no código de tipos

Legenda

Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
803	Esvaziamento lado limpo (DRAIN)
804	Esvaziamento lado sujo (DRAIN)
808	Ponto de medição (IN)
809	Ponto de medição (OUT)
815	Espaço para troca de elemento filtrante

Medidas

LVH-F	A	B	C	D
340	780	2400	406	345
440	830		457	400
540	880		508	450
840	1140	2500	610	555

Todas as dimensões em mm

Legenda

Pos.	Designação
100	Carcaça de filtro
600	Indicador de sujeira (opcional)
801	Entrada (IN)
802	Saída (OUT)
803	Esvaziamento lado limpo (DRAIN)
804	Esvaziamento lado sujo (DRAIN)
808	Ponto de medição (IN)
809	Ponto de medição (OUT)
815	Espaço para troca de elemento filtrante
817	Sangria de ar na entrada (IN)
818	Sangria de ar na saída (OUT)

Medidas

LVH-F	A	B	C	D	E
140	260	1587	219	220	1260
340	406	1763	406	320	1300
440		1770	457	370	
540		1785	508	470	
840		1876	610	470	

LVH-F	F	G	H	I
140	330	180	1120	480
340	290	215	1200	730
440		1230	760	
540		1260	790	
840		260	1310	870

Δp da carcaça: Curva caract. de perda de pressão carcaça

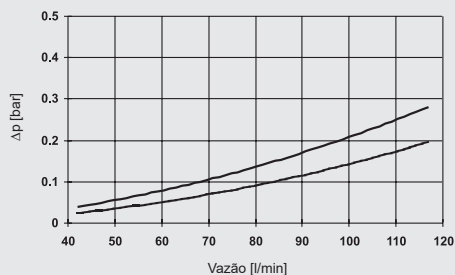
As curvas características de carcaça superiores valem para óleo mineral com uma densidade de 0,86 kg/dm³ e uma viscosidade cinemática de 30 mm²/s.

A curva característica de carcaça inferior vale para Diesel a 20 °C.

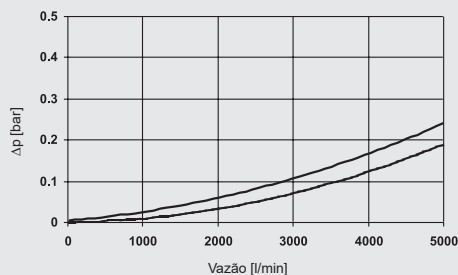
No caso de fluxo turbulento a pressão diferencial altera-se proporcional à densidade, com fluxo laminar proporcional à densidade e da viscosidade.

Na entrada do filtro a velocidade de fluxo não deve ultrapassar 3 m/s para óleo e 4 m/s para Diesel.

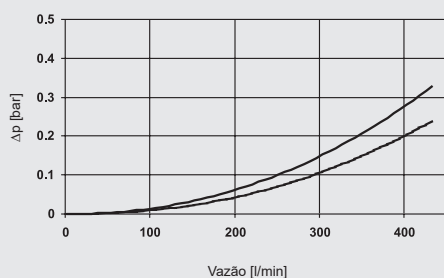
Curva de perda de pressão LVH-F-110 / LVH-F-120



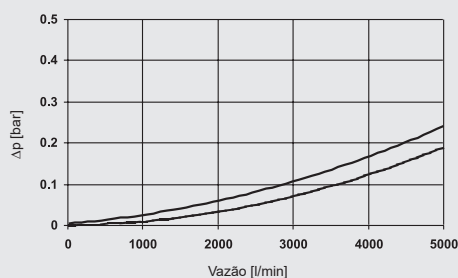
Curva de perda de pressão LVH-F-440



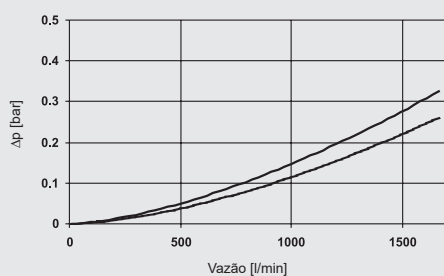
Curva de perda de pressão LVH-F-115 / LVH-F-130



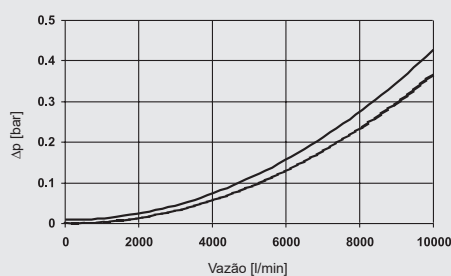
Curva de perda de pressão LVH-F-540



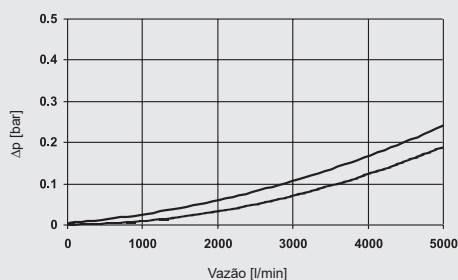
Curva de perda de pressão LVH-F-140



Curva de perda de pressão LVH-F-840



Curva de perda de pressão LVH-F-340



Observação

As indicações contidas neste catálogo referem-se às condições operacionais e casos de aplicação descritos.

Em casos de aplicação e/ou condições operacionais divergentes, pedimos entrar em contato com o nosso respectivo departamento técnico.

Reservamo-nos o direito de efetuar alterações técnicas sem prévio aviso.

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH
Industriegebiet
D-66280 Sulzbach / Saar
Tel.: +49 (0) 6897/509-01
Fax: +49 (0) 6897/509-9046
Internet: www.hydac.com
E-Mail: filtersystems@hydac.com

