

"COMPO CARE" - Filtros de pressão

PB



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

REFERENCIAÇÃO

INDICADORES DE COLMATAGEM

DIAGRAMAS DAS PERDAS DE CARGA (Δp)

DIAGRAMAS DAS PERDAS DE CARGA (Δp) - Matéria H+

VÁLVULA DE FLUXO INVERSO

DESENHO EM CORTE

LISTA DE PEÇA SOBRESSALENTES

DIMENSÕES DOS ELEMENTOS FILTRANTES

PB

COMPATIBILIDADE

Total com fluidos do tipo:
HH-HL-HM-HR-HV-HG
(segundo ISO 6743/4)
Para utilizá-lo com fluidos diferentes,
contacte com o nosso Serviço Commercial

PRESSÃO

Máx. de serviço 42 MPa (420 bar)
De ensaio 62 MPa (620 bar)
De rotura 126 MPa (1.260 bar)
Diferencial de colapso
dos elemento filtrantes
série normal 2 MPa (20 bar)
série H+ 21. MPa (210 bar)

VÁLVULA DE BY-PASS

Pressão diferencial
de abertura 600 kPa (6 bar)
+/-10%

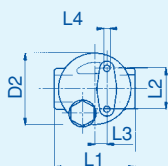
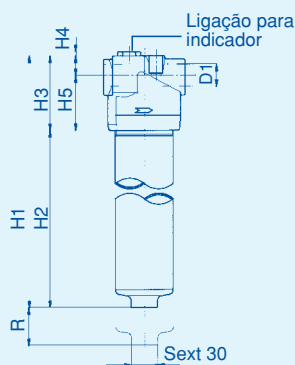
TEMPERATURA DE SERVIÇO

De -25° a +110° C

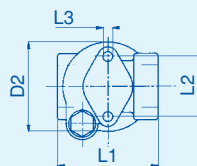
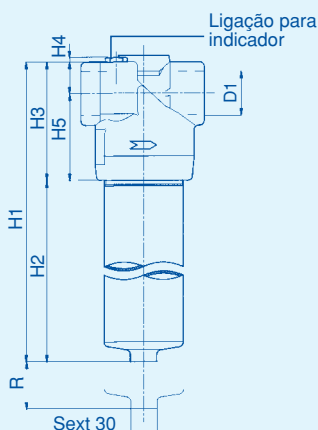
MATERIAIS

Cabeça Fundição esferoidal
Copo Aço extrusado
Válvula de by-pass Aço
Juntas Nitrile (NBR)
(FKM Fluoroelastomer a pedido)
Corpo indicadores Latão

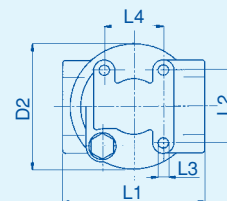
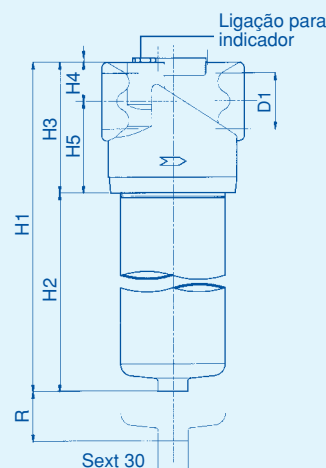
FPB 1



FPB 2



FPB 3

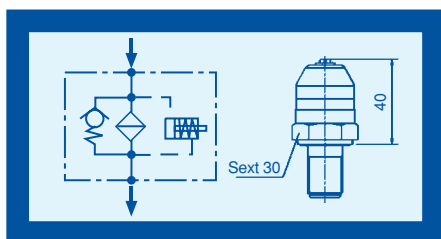


	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	R	Peso kg
F PB11	1/2" - 3/4"	82	165	79	86	23	63	85	46	M8	12,5	100	4,4
F PB12	1/2" - 3/4"	82	195	109	86	23	63	85	46		12,5	100	4,6
F PB13	1/2" - 3/4"	82	295	209	86	23	63	85	46		12,5	100	5,2
F PB21	3/4" - 1"	94	226	116	110	35	77	107	65		=	100	6,6
F PB22	3/4" - 1"	94	317	207	110	35	77	107	65		=	100	8,2
F PB31	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	244	107	137	44	93	143	88	M10	43	100	11,0
F PB32	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	336	199	137	44	93	143	88		43	100	13,9
F PB33	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	456	319	137	44	93	143	88		43	100	17,2
F PB34	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	557	420	137	44	93	143	88		43	100	22,0

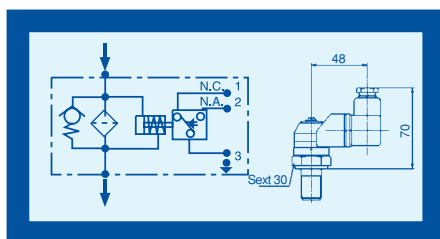
REFERENCIAÇÃO

F FILTRO COMPLETO													ELEMENTO		E		
P	B	FAMÍLIA GRANDEZA E COMPRIMENTO											FAM. GRAN. E COM.		P	B	
			11	12	13	21	22	31	32	33	34						
		FAMÍLIA GRANDEZA E COMPRIMENTO															
		B = rosca BSP	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
		N = rosca NPT	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
		S = rosca SAE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
		F = flangie SAE 3000 psi, com parafusos métricos	=	=	=	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F		
		G = flangie SAE 6000 psi, com parafusos métricos	=	=	=	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G		
		LIGAÇÃO															
		04 = 1/2" (N04 não disponível)	04	04	04	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
		06 = 3/4"	06	06	06	06	06	=	=	=	=	=	=	=	=		
		08 = 1" (G08 não disp.; F08 disp. só para PB2+)	=	=	=	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08		
		10 = 1" 1/4	=	=	=	=	=	10	10	10	10	10	10	10	10		
		12 = 1" 1/2 (G12 não disponível)	=	=	=	=	=	12	12	12	12	12	12	12	12		
		VÁLVULA DE BY-PASS															
		W = sem bypass	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		
		C = 600 kPa (6 bar)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
		R = Válvula de fluxo inverso	=	=	=	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
		P = Válvula de fluxo inverso + bypass	=	=	=	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
		VEDANTE											VEDANTE				
		N = nitrile NBR	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N = NBR		
		F = FKM Fluoroelastomer	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F = FKM		
		MATÉRIA FILTRANTE											MATÉRIA FILT.				
		FA = fibra 3 μ β>200, Δp 20 bar	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA	FA=fib. 3 μ 20 bar		
		FB = fibra 6 μ β>200, Δp 20 bar	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB=fib. 6 μ 20 bar		
		FC = fibra 12 μ β>200, Δp 20 bar	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC=fib. 12 μ 20 bar		
		FD = fibra 25 μ β>200, Δp 20 bar	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD=fib. 25 μ 20 bar		
		HA = fibra 3 μ β>200, Δp 210 bar	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA=fib. 3 μ 210 bar		
		HB = fibra 6 μ β>200, Δp 210 bar	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB=fib. 6 μ 210 bar		
		HC = fibra 12 μ β>200, Δp 210 bar	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC=fib. 12 μ 210 bar		
		HD = fibra 25 μ β>200, Δp 210 bar	HD	HD	HD	HD	HD	HD	HD	HD	HD	HD	HD	HD	HD=fib. 25 μ 210 bar		
		CC = celulose 10 μ β>2, Δp 20 bar	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC=cel. 10 μ 20 bar		
		INDICADOR DE COLMATAGEM															
		02 = ligação tamponada	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02		
		K2 = ind. dif. visual, 500 kPa (5 bar)	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2		
		K3 = ind. dif. visual, 800 kPa (8 bar)	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3		
		Y2 = ind. dif. visual-eléctrico, 500 kPa (5 bar)	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2	Y2		
		Y3 = ind. dif. visual-eléctrico, 800 kPa (8 bar)	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3	Y3		
		X ACESSÓRIOS															
		X = sem acessórios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

INDICADORES DE COLMATAGEM



Séries K2 & K3:
Indicador visual do tipo diferencial,
regulado para 500 kPa (5 bar)-K2 & 800 kPa
(8 bar)-K3 +/-10%



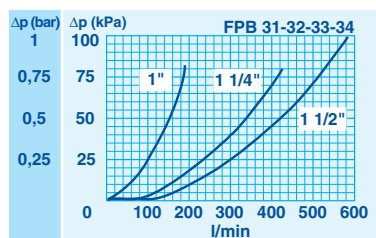
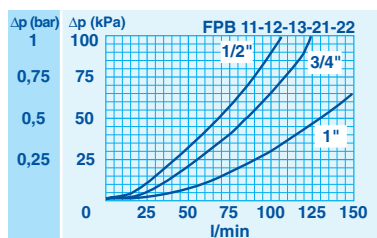
Série Y2 & Y3:
indicador visual-eléctrico do tipo diferencial,
regulado para 500 kPa (5 bar)-Y2 & 800 kPa (8
bar)-Y3 +/-10%. Ficha segundo norma DIN 43650.
Protecção IP65 segundo DIN40050.
Contactos comutados: N.A. 125-250V
> máx carga resistiva o indutiva 1A;
N.C. 30-50-75-125 V
> máx carga resistiva 2-0,5-0,25-0,2A resp.
> máx carga indutiva 2-0,5-0,25-0,03A resp.

DIAGRAMAS DAS PERDAS DE CARGA (Δp)

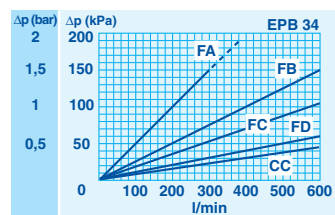
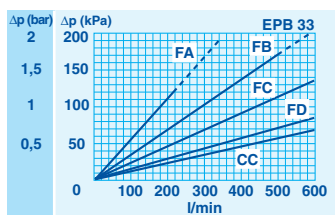
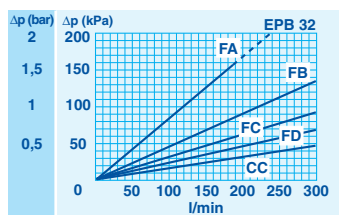
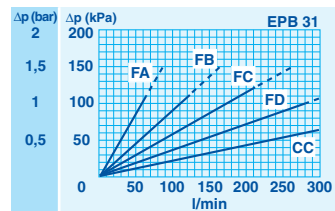
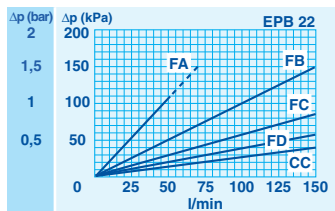
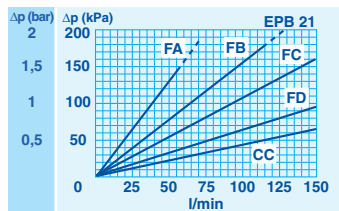
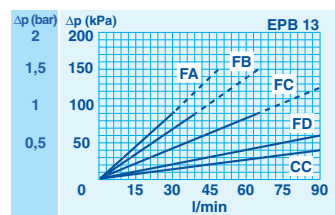
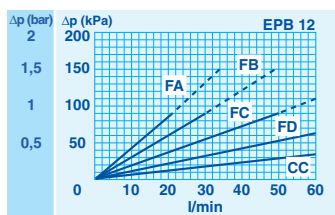
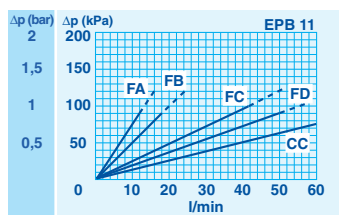
A perda de carga (Δp) total através do filtro obtém-se somando os valores de Δp do corpo do filtro e do elemento filtrante, correspondente ao caudal

considerado: o tamanho do filtro e do elemento filtrante são escolhidos de forma que os valores dêem uma soma inferior a 120 kPa (1,2 bar).

PERDA DE CARGA ATRAVÉS DO CORPO DO FILTRO (depende principalmente das dimensões das ligações)



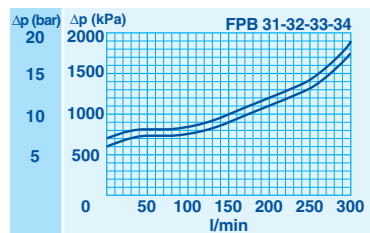
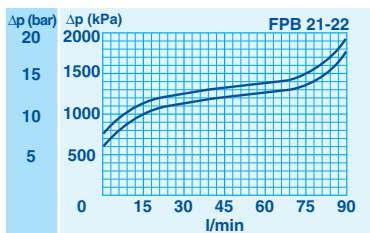
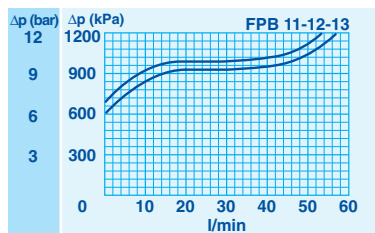
PERDA DE CARGA ATRAVÉS DO ELEMENTO FILTRANTE LIMPO COM SUBSTÂNCIA FILTRANTE F+ e C+ (depende tanto do diâmetro interno do elemento como do tipo de malha filtrante utilizada)



PERDA DE CARGA ATRAVÉS DA VÁLVULA BY-PASS

Esta curva deve ser tida em consideração na fase de selecção do tamanho do filtro no caso de se poderem ter múltiplos caudais que devam ser absorvidos pela válvula by-pass, o seu tamanho é

escolhido de forma que se evitem picos de pressão. Os valores indicados são directamente proporcionais ao peso específico do fluido.



Todos os diagramas foram obtidos mediante provas efectuadas no laboratório de UFI segundo a normativa ISO 3968. No caso de encontrar valores não conformes, verificar o nível de contaminação, viscosidade e características do fluido utilizado.

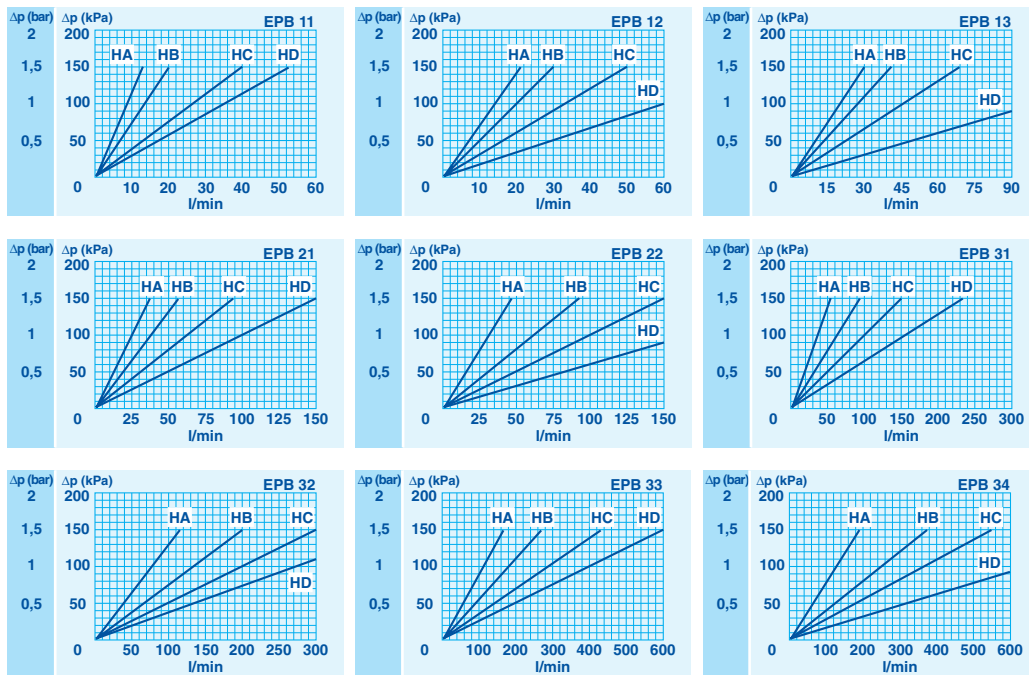
DIAGRAMAS DAS PERDAS DE CARGA (Δp)

A perda de carga (Δp) total através do filtro obtém-se somando os valores de Δp do corpo do filtro e do elemento filtrante, correspondente ao caudal

considerado: o tamanho do filtro e do elemento filtrante são escolhidos de forma que os valores dêem uma soma inferior a 120 kPa (1,2 bar).

PERDA DE CARGA ATRAVÉS DO ELEMENTO FILTRANTE LIMPO (depende tanto do diâmetro interno do elemento como do tipo de malha filtrante utilizada)

SUBSTÂNCIA H+ (recomendada opção sem by pass)



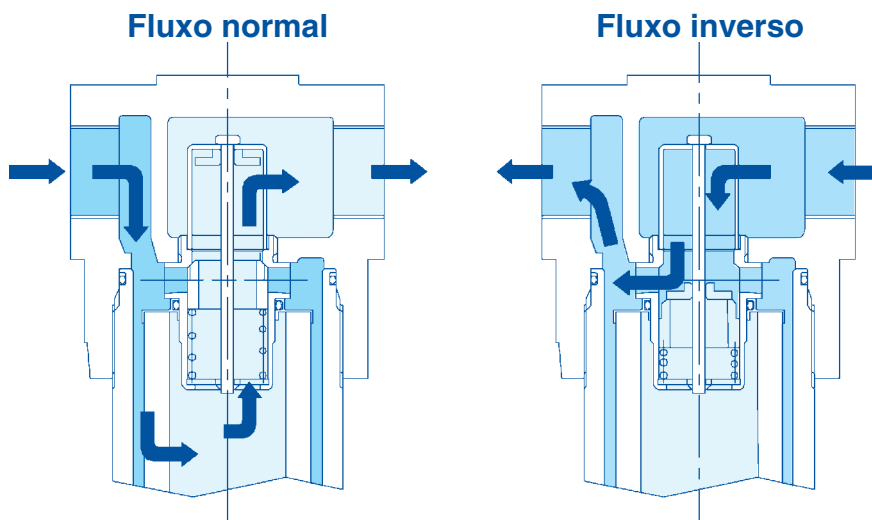
N.B.
Os diagramas foram obtidos de forma experimental, empregando óleo mineral de viscosidade cinemática de 30 cSt e peso específico 0,9; se se utilizar um fluido com características diferentes terá de se considerar os factores de correcção indicados na parte introdutiva do catálogo.

Todos os diagramas foram obtidos mediante provas efectuadas no laboratório de UFI segundo a normativa ISO 3968. No caso de encontrar valores não conformes, verificar o nível de contaminação, viscosidade e características do fluido utilizado.

VÁLVULA DE FLUXO INVERSO

Para os circuitos hidráulicos onde o fluxo pode ser reversível, os filtros de pressão séries FPB2+ e FPB3+ estão disponíveis com válvula de retenção, para que o óleo passe pelo elemento filtrante na direcção normal e em by pass ao elemento filtrante,

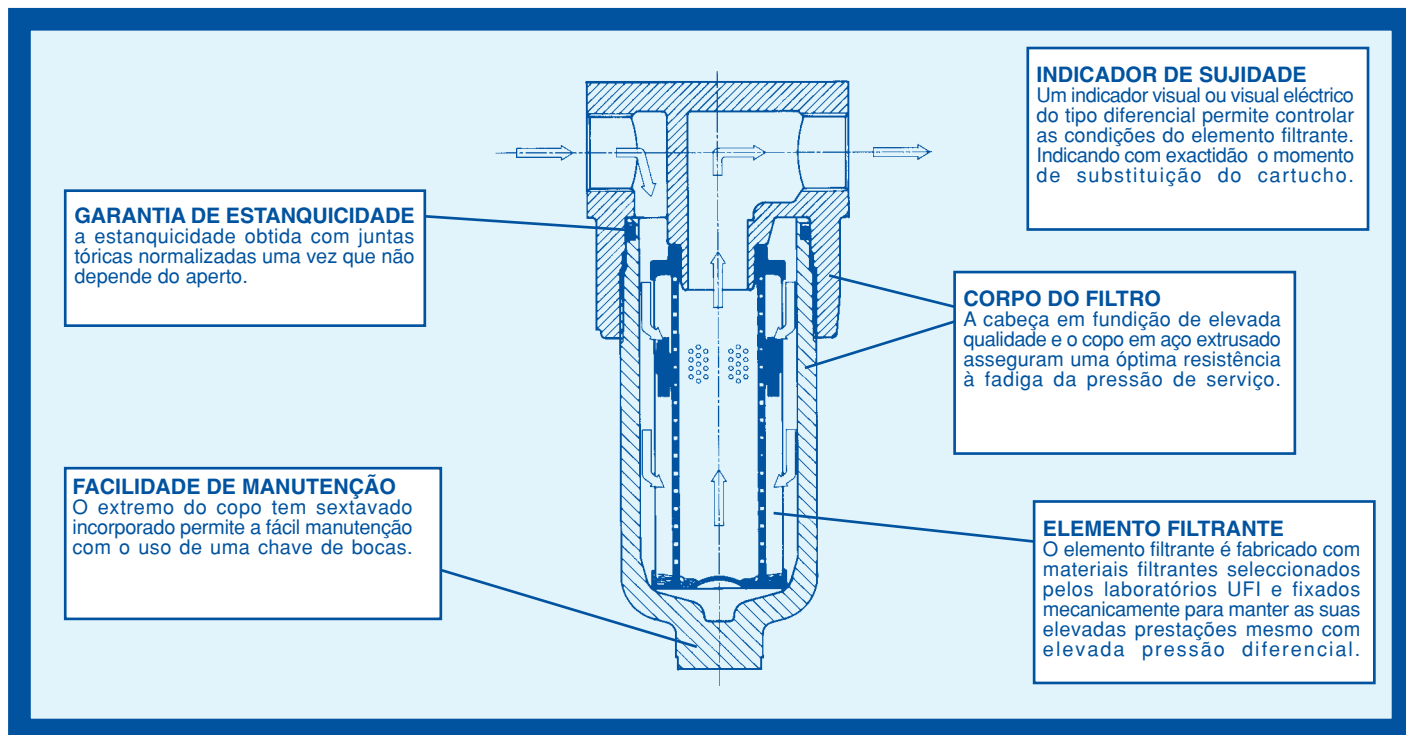
em sentido contrário. A válvula de retenção está também disponível com válvula by pass para a direcção normal do fluxo, calibrada a 6 bar. (opção "P")



Em condições normais a totalidade do fluxo passa pelo elemento filtrante. Na opção "P" quando o diferencial de pressão gerado pelo cartucho é superior a 6 bar a válvula by pass abre. Para ver o diferencial de pressão necessário para abertura da válvula by pass, favor ver catálogo COMPO CARE- série PB. No sentido inverso, o fluxo passa através da válvula by pass.

Perda de pressão através da válvula em sentido inverso:
0,4 bar a 100l/min
0,6 bar a 200l/min
0,8 bar a 300l/min

DESENHO EM CORTE

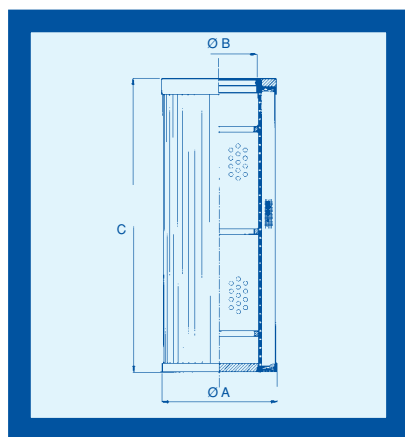


LISTA DE PEÇA SOBRESSALENTE

(do código do filtro completo, preencher as casas com os dígitos correspondentes)

Corpo do filtro	B	P	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Câmara	S	P	B	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X
Copo	S	P	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X
Jogo de vedantes	S	P	B	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X

DIMENSÕES DOS ELEMENTOS FILTRANTE



Modelo	A	B	C	Área (cm ²)	
				Matéria F+	Matéria C+
EPB 11	45	25	85	340	310
EPB 12	45	25	116	475	435
EPB 13	45	25	211	915	815
EPB 21	52	23,5	115	975	780
EPB 22	52	23,5	210	1.785	1.465
EPB 31	78	42,5	118	1.470	1.720
EPB 32	78	42,5	210	2.695	3.170
EPB 33	78	42,5	330	4.325	4.025
EPB 34	78	42,5	430	5.685	6.585