

FILTRO TIPO CESTO DUPLEX

PRO MACH SÉRIE S12DD



Os filtros tipo cesto Duplex dispensam o uso de quaisquer ferramentas para sua manutenção. Sua construção é simples e robusta e é constituído de dois filtros Simplex conectados na entrada e saída por duas derivações (manifold). Em cada manifold há uma válvula tipo disco, interligadas por uma corrente e acionadas simultaneamente por um único volante evitando que a linha seja interrompida.

As vedações da válvula são de elastômeros, garantindo assim uma vedação estanque, sem riscos de acidentes.

APLICAÇÕES

Os filtros tipo cesto Duplex foram projetados para utilização em instalações que não podem ter o fluxo interrompido para manutenção ou onde o espaço é insuficiente para a instalação de dois filtros Simplex.



GRAU DE FILTRAGEM

Os graus de filtragem padrão são:

Malha Mesh	Abertura microns	% Área aberta
20	1.000	64
40	430	47
60	250	33
80	190	39
100	150	37
150	100	39
200	75	37
300	50	28
400	38	31
500	25	25

O cesto sem malha possui furação padrão de 2,0 mm.
Outros graus de filtragem sob consulta.

MATERIAIS

Os filtros são fabricados normalmente nos seguintes materiais:

- ✓ Corpo: ferro fundido cinzento, ferro fundido nodular, aço carbono e aço inox. Outros materiais sob consulta.
- ✓ Cesto: inox 304, 316. Outros materiais sob consulta.
- ✓ Vedação: Buna-N ou Viton. Outros materiais sob consulta.

PRESSÕES E TEMPERATURA

Material	Temperatura Máxima (°C)	Pressão máxima (kgf/cm ²)	
		Classe 125#	Classe 150#
Ferro fund. cinzento	80	12	-
Ferro fund. nodular	80	-	19
Aço carb. ou inox.	80	-	19

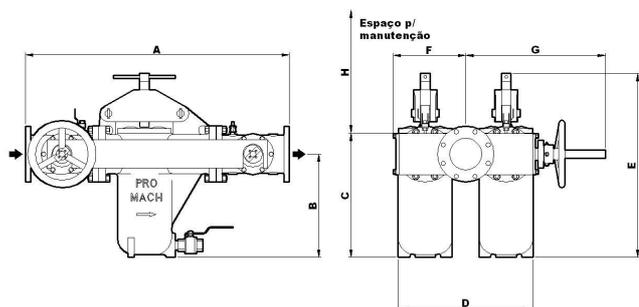
ACESSÓRIOS

Os filtros podem ser fornecidos com vários acessórios, como: manômetro, manômetro diferencial, pressostato diferencial, válvulas no dreno e vent, etc.

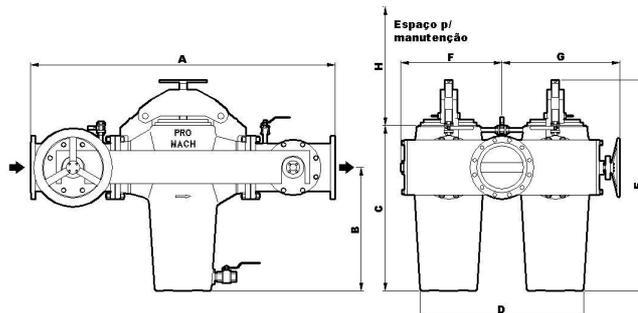
OUTROS PRODUTOS

A Pro Mach fabrica também os seguintes tipos de filtros: tipo cesto Simplex, auto-limpantes, Y, cartuchos, bags, temporários e especiais sob encomenda. Consulte-nos.

FILTRO TIPO CESTO DUPLEX



Modelos S12DD-4F / S12DD-6F / S12DD-8F



Modelo S12DD-10F

MODELO	DN*	Dreno	Dimensões - mm						Área de cada cesto - cm ²		
			A	B	C	D	E	F		G	H
S12DD-4F	4"	1.½" NPT	1130	372	446	470	675	230	500	345	974
S12DD-6F	6"	2" NPT	1304	515	620	667	920	360	695	510	2.053
S12DD-8F	8"	2" NPT	1590	700	830	790	1130	400	750	705	3.727
S12DD-10F	10"	2" NPT	1945	790	1060	1045	1355	646	755	955	6.185

(*) Flanges padrão ANSI

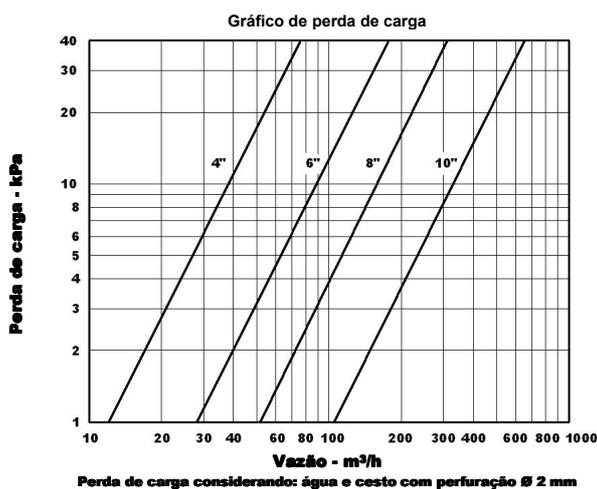


Tabela de fatores de correção de perda de carga

Visc cSt	Perf Ø 2	Malha (mesh)									
		20	40	60	80	100	150	200	300	400	500
1	1,00	1,05	1,20	1,40	1,60	1,70	2,00	2,20	2,35	2,60	2,90
10	1,10	1,15	1,40	1,50	1,70	1,80	2,30	2,40	2,55	3,00	3,30
20	1,20	1,25	1,50	1,60	1,90	2,10	2,45	2,60	2,75	3,30	3,60
30	1,30	1,35	1,60	1,70	2,00	2,20	2,85	3,00	3,15	3,80	4,20
40	1,40	1,45	1,70	1,80	2,10	2,30	3,00	3,20	3,35	4,10	4,50
50	1,43	1,48	1,72	1,83	2,17	2,32	3,08	3,28	3,37	4,17	4,57
75	1,50	1,60	1,80	1,90	2,30	2,45	3,20	3,40	3,50	4,45	4,90
100	1,60	1,70	1,90	2,10	2,40	2,60	3,35	3,60	3,75	4,80	5,30
150	1,62	1,85	2,00	2,25	2,45	2,65	3,45	3,67	3,88	5,15	5,67
200	1,68	1,95	2,15	2,35	2,55	2,75	3,55	3,73	3,95	5,35	6,05
300	1,77	2,05	2,25	2,57	2,73	2,98	3,75	4,07	4,25	5,73	6,47

EXEMPLOS DE SELECIONAMENTO DE FILTROS

Exemplo 1 – Selecionando o tamanho do filtro

Fluido: água
Viscosidade: 1 cSt
Vazão: 60 m³/h
Grau de filtragem: 2 mm

Utilizando o gráfico acima, temos:

Filtro de 4" - perda de carga: 24 kPa
Filtro de 6" - perda de carga: 4,5 kPa

De acordo com a tabela, o fator de correção é igual a 1,00 e portanto o valor encontrado no gráfico é o valor final da perda de carga.

Recomendamos utilizar o filtro de 6" por apresentar perda de carga menor que 10 kPa.

Observações:

- Perda de carga (pressão diferencial) ideal para o selecionamento do diâmetro do filtro: 10 kPa (condição de cesto limpo);
- Perda de carga recomendada para limpeza do cesto: 35 kPa;

IMPORTANTE: Interromper o fluxo no filtro imediatamente quando a perda de carga atingir 100 kPa para filtro de 4" e 70 kPa para os filtros maiores sob o risco de rompimento do cesto.

Exemplo 2 – Calculando a perda de carga

Fluido: óleo lubrificante
Viscosidade: 75 cSt
Vazão: 60 m³/h
Grau de filtragem: malha 40 mesh
Diâmetro da tubulação: DN 6"

Utilizando o gráfico acima, temos:

Filtro de 3" - perda de carga: 4,5 kPa

De acordo com a tabela, o fator de correção é igual a 1,80.

A perda de carga é igual a 4,5 x 1,8 = 8,1 kPa.