

# Filtros descendentes multi-meios em fibra de vidro

Turbidez máxima na alimentação: 5 a 8 NTU



Dimensionamento																
Diâmetro		Altura		Área	Volume	Vazão IDEAL	Vazão MÁX	Vazão de lavagem	Vazão de ar	Espessura Seixos	Volume Seixos	Espessura Areia	Volume Areia	Espessura Antracito	Volume Antracito	Diâmetros dos tubos
pol	m	pol	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m	L	m	L	m	L	mm
18	0,46	65	1,65	0,16	0,27	1,31	2,46	7,39	9,85	0,15	24,63	0,30	49,25	0,50	82,09	32
21	0,53	62	1,57	0,22	0,35	1,79	3,35	10,06	13,41	0,15	33,52	0,30	67,04	0,50	111,73	32
24	0,61	72	1,83	0,29	0,53	2,33	4,38	13,13	17,51	0,15	43,78	0,30	87,56	0,50	145,93	40
30	0,76	72	1,83	0,46	0,83	3,65	6,84	20,52	27,36	0,15	68,41	0,30	136,81	0,50	228,02	50
36	0,91	72	1,83	0,66	1,20	5,25	9,85	29,55	39,40	0,15	98,50	0,30	197,01	0,50	328,35	60
42	1,07	72	1,83	0,89	1,63	7,15	13,41	40,22	53,63	0,15	134,07	0,30	268,15	0,50	446,92	75
48	1,22	72	1,83	1,17	2,14	9,34	17,51	52,54	70,05	0,15	175,12	0,30	350,24	0,50	583,73	75
65	1,65	86	2,18	2,14	4,68	17,13	32,11	96,34	128,45	0,15	321,13	0,30	642,25	0,50	1070,42	110

<b>Pressão min.</b>	0,1 bar	0,1 bar	0,1 bar	0,3 bar
<b>Pressão máx.</b>	PMTA limite do vaso			

Materiais				
		Seixos	Areia	Antracito
Diâmetro (D90%)	mm	4	0,98	2
Diâmetro (D60%)	mm	5	0,75	1,5
Diâmetro (D10%)	mm	3	0,5	1
Cof. Uniformidade		< 1,3	< 1,6	< 1,6
Densidade grão	kg/m <sup>3</sup>	2600	2600	1500
Posição		inferior	intermediária	superior

**Notas:** Filtros acima de 30 polegadas devem ter bocais superiores e inferiores.

A limpeza com ar é altamente recomendável.

As espessuras das camadas iniciam-se após o topo do coletor de água tratada.

Convém adquirir um volume superior de seixos para o preenchimento do fundo.

O coletor de água tratada deve ser um tubo ranhurado com fendas de 0,2 a 0,4mm

Recomendável prever dosagem de coagulante.

A contralavagem deve ser realizada a cada 24 horas ou quando a pressão sobe 0,2 bar.

**Aviso:** A filtração é um processo físico-químico complexo que depende de diversas variáveis e projeto de engenharia.

Este é um arranjo típico e em muitos casos pode não funcionar, utilize por sua conta e risco.

Elaborado por Daniel Brooke Peig ([daniel@brookepeig.com](mailto:daniel@brookepeig.com)) em janeiro de 2010

<http://www.danbp.org>