



A medição de vazão em condutos livres, particularmente em canais abertos, é um dos problemas mais importantes no estudo da hidráulica aplicada. Entre os inúmeros dispositivos propostos os mais utilizados são os medidores de regime crítico, entre eles as ditas calhas.

Nas calhas de medição de vazão, a água é submetida a uma concentração produzida pelas laterais ou pela elevação do fundo do canal ou por ambas. Uma característica comum das calhas medidoras é a formação proposital de uma onda de refluxo próximo a sua saída, o que conduz a uma perda de carga correspondente três a quatro vezes menor que a que seria observada em um vertedor de mesma capacidade.

Entre estes dispositivos de medição um dos mais populares é o medidor Parshall ou vertedor Parshall, inventado pelo engenheiro americano do Serviço de Irrigação do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, Ralph Leroy Parshall (1881-1960), que o criou com base nos estudos de Venturi. Desenvolvido em tamanhos padronizados de 3" até 10', largura nominal "W" de sua garganta (Tabela 1), hidráulicamente é um tipo de medidor Venturi. Inicialmente destinado a aplicações em canais de irrigação, este medidor de vazões passou a ser conhecido como Calha Parshall, em honra ao seu criador, e hoje é frequentemente empregado além da função original, também como um efetivo misturador de soluções químicas nas estações de tratamento de água. (fonte: dec.ufcg.edu.br)

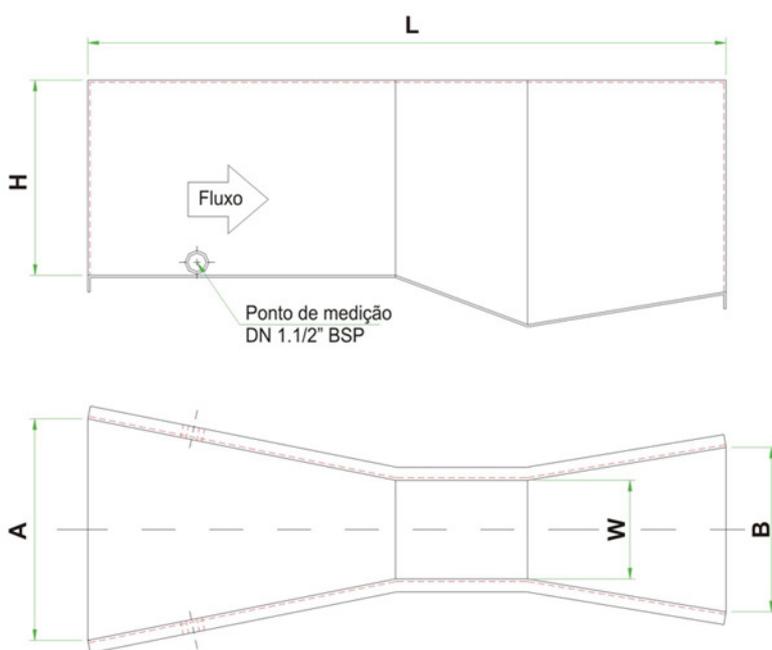


BioProject

Medidor de Vazão Tipo Parshall

O Medidor de Vazão Tipo Parshall é um equipamento utilizado na medição contínua de vazão e/ou mistura rápida de coagulantes em Estação de Tratamento de Água ou Efluentes.

O equipamento é constituído em uma única peça fabricada em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro), resistente a temperaturas de até 70°C e intempéries com dimensões conforme CETESB nº ET-2150 e ISO 9826 First Edition.



O Medidor de Vazão Tipo Parshall possui uma régua graduada interna para a leitura de vazão e possui em sua lateral uma entrada roscada para instalação de equipamentos indicadores de vazão (opcional).

Possui abas externas e espessadores que auxiliam a sua instalação em canais de concreto.

Tamanho W	Entrada A	Saída B	Comprimento L	Altura H	Vazão [L/s]	
					Mín	Máx
1"	168	93	637	356	0,28	5,28
2"	214	135	774	356	0,56	13,3
3"	259	179	814	610	0,85	31,9
6"	397	394	1525	610	1,4	110,5
9"	575	381	1626	762	2,5	252
12"	845	610	2869	914	3,1	456
18"	1026	762	2945	914	4,2	696,6
24"	1499	914	3021	914	11,9	937,3
36"	1572	1219	3170	914	17,3	1427,2
48"	1937	1524	3310	914	36,8	1922,7
60"	2302	1829	3466	914	45,3	2423,9
72"	2667	2134	3605	914	73,6	2930,8
84"	3032	2438	3765	914	85	3437,7
96"	3397	2743	3917	914	99,1	3950,2