

ÍNDICE

6	1 - INTRODUÇÃO
8	2 - CONSIDERAÇÕES GERAIS
13	3 - MEDIDORES TOTALIZADORES
14	3.1 - Medidores de Hélice ou Turbina
18	3.2 - Medidores do Tipo Diferencial
19	3.3 - Instalação
20	3.4 - Acessibilidade
20	3.5 - Identificação
21	4 - MEDIDORES INSTANTÂNEOS
22	4.1 - Escoamentos em Superfície Livre
23	4.2 - Escoamentos em Pressão
24	A - ESCOAMENTOS EM SUPERFÍCIE LIVRE
25	A.1 - DESCARREGADORES
26	A.1.1 - Descarregadores de Lâmina Delgada
27	A.1.1.1 - Rectangular com Contração da Veia Líquida
28	A.1.1.2 - Rectangular Sem Contração Descarregador de Basin
30	A.1.1.3 - Cipolletti
30	A.1.1.4 - Triangular ou em V
34	A.1.2 - Afogamento
35	A.1.3 - Instalação e Conservação
36	A.2 - ORIFÍCIOS
37	A.2.1 - Considerações Gerais
40	A.2.2 - Aplicação Numérica
43	A.3 - TUBOS COM JANELAS
46	A.4 - SIFÕES

47	A.4..1 - Considerações Gerais
49	A.4.2 - Aplicação Numérica
50	A.5 - MEDIDORES COM SECÇÃO CONTRAÍDA - MEDIDORES DO TIPO VENTURI
51	A.5.1 - Considerações Gerais
52	A.5.2 - "Parshall"
52	A.5.2.1 - Introdução
60	A.5.2.2 - Aplicação Prática
62	A.5.3 - "Cutthroat"
69	A.5.4 - Medidores Trapezoidais
69	A.5.4.1 - Medidor Trapezoidal - ASAE
72	A.5.4.2 - Medidores do tipo WSC
73	A.5.4.3 - Medidores do tipo H
74	A.5.4.4 - Medidores de Secção Contraída Longa
74	A.5.4.4.1 - Considerações Gerais
79	A.5.4.4.2 - Aplicação Numérica
81	A.6 - Medidores Ultrassónicos
86	B - ESCOAMENTOS EM PRESSÃO
87	B.1 - MEDIDORES VENTURI
89	B.2 - Orifícios
92	B.3 - Medidores Ultrassónicos
95	B.4 - Medidores Magnéticos
98	B.5 - Medidores do tipo Tubo de Pitot
101	B.6 - Medidores do tipo Área Variável - Rotâmetros
104	C -SELECÇÃO, CALIBRAÇÃO E OPERAÇÃO
105	C.1 - Selecção de um Medidor
110	C.2 - Calibração dos Medidores
112	C.3 - Operação dos Medidores
114	C.4 - Colheita de Dados
116	C.5 - Instalação
118	C.6 - Manutenção
122	C.7 - Considerações gerais sobre o custo
124	BIBLIOGRAFIA
127	ANEXOS