

Série VME MEDIDOR DE CAUDAL DE AR RETANGULAR

A MEDIÇÃO É FEITA DE FORMA INDIRETA FAZENDO USO DE UM MICRO-MANÓMETRO DIFERENCIAL

APLICAÇÃO

Medidor de caudal de ar manual, tanto na insuflação como na exaustão..



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Baixa perda de carga.

Sistema de medida baseado no princípio de "tubo de pitot" com múltiplos pontos de medida em toda a secção.

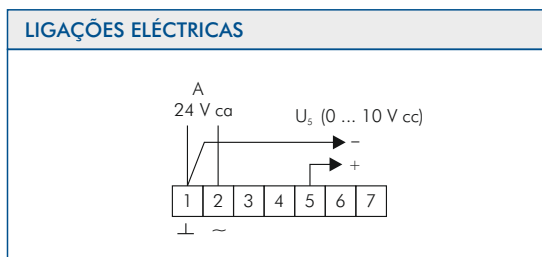
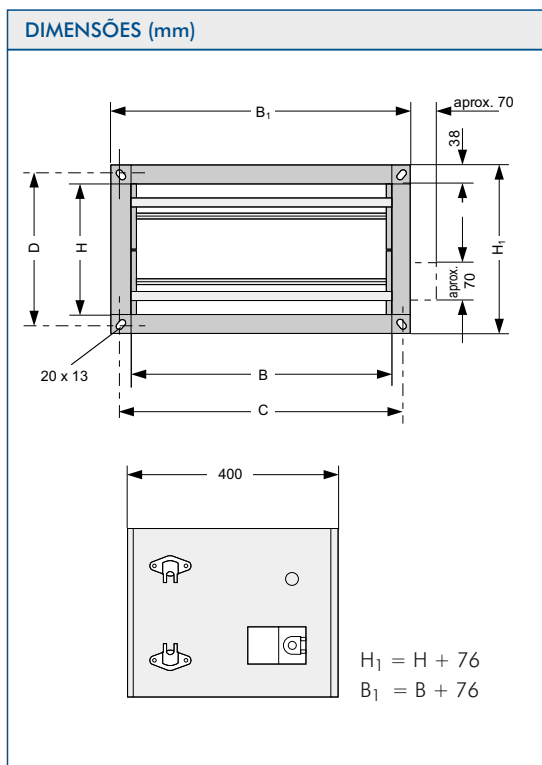
Possível a medição em contínuo com transmissão analógica (0-10Vcc) para informação remota.

Precisão de leitura (velocidade do ar 4m/s): 5%

MATERIAIS

Corpo em chapa de aço galvanizado.

Tubos de medida em alumínio.



GAMA DE CAUDAIS					
Tamanho		V̇ min m³/h	V̇ max m³/h	C ⁽¹⁾	Peso Kg
B	H				
200	100	162	774	14.8	5
300		234	1152	21.2	6
400		306	1530	28.8	7
500		378	1926	35	8
600		468	2340	44	10
200	200	306	1494	30	6
300		450	2232	45	7
400		594	2970	60	8.5
500		738	3726	75	10
600		900	4500	90	11
700		1044	5220	107	12.5
800		1188	5940	120	13.5
300	300	666	3312	75	8
400		882	4428	100	9.5
500		1098	5526	137	11
600		1332	6660	147	12
700		1548	7740	174	13.5
800		1764	8820	207	14.5
900		1998	9972	228	16
1000	2232	11160	254	17	
400	400	1170	5868	146	10.5
500		1476	7344	183	11.5
600		1764	8820	212	13
700		2052	10260	239	14.5
800		2340	11700	281	15.5
900		2646	13212	320	17
1000	2952	14760	359	18	
500	500	1836	9144	207	14
600		2196	10980	234	16
700		2556	12780	284	17.5
800		2916	14580	318	19.5
900		3294	16452	361	23
1000	3672	18360	409	20.5	
600	600	2628	13140	297	17
800		3492	17460	396	20
1000		4392	21960	508	23
800	800	4680	23400	543	22
1000		5832	29160	681	25
1000	1000	7272	36360	904	27

⁽¹⁾ Constante característica de cada tamanho



VME MEDIDOR DE CAUDAL DE AR RETANGULAR									
Altura H	Comprimento B								
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
100	■	■	■	■	■	×	×	×	×
200	■	■	■	■	■	■	■	×	×
300	×	■	■	■	■	■	■	■	■
400	×	×	■	■	■	■	■	■	■
500	×	×	×	■	■	■	■	■	■
600	×	×	×	×	■	×	■	×	■
800	×	×	×	×	×	×	■	×	■
1000	×	×	×	×	×	×	×	×	■
ACESSÓRIO ⁽¹⁾									
B10	Transdutor eléctrico modelo VRD-2 (o valor do caudal é linear com o sinal gerado de 0 a 10 Vcc)								
(1) No caso dos medidores com transdutor eléctrico o ar considera-se limpo, ou seja ar filtrado e sem contaminantes gasosos. No caso de ambiente laboratorial o sistema de medida do transdutor eléctrico é especial - disponível sob-consulta.									

VME INCLUINDO TRANSDUTOR ELÉTRICO MARCA BELIMO MODELO VRD-2

Medidor de caudal VME, 400 x 200

$$\dot{V}_{nom} \Big|_{100\%} = 2592 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Caudal actual} = U_s \times \left(\frac{2592}{10} \right) = U_s \times 259,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

(ou) Caudal actual (l/s) = $U_s \times 102,5$ (l/s)

Gráfico caudal - sinal U_s

CÁLCULO DO CAUDAL DO AR

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta P_W} \times 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

C=Constante característica de cada tamanho

\dot{V} (m³/h) Caudal do ar

ΔP_W (Pa) Pressão diferencial medida entre as duas tomadas de pressão

Tolerância: ±5% considerando velocidade do ar acima de 3 m/s