

MEDIDOR DE VAZÃO TIPO TURBINA

Serie TSMVT-AR

CARACTERÍSTICAS

Os Medidores de Vazão TSMVT-AR tipo turbina aplicam-se à medição da vazão instantânea e totalização de volume de fluidos - líquidos e gases - limpos, como água, óleo, combustíveis, ar comprimido e gases diversos. Para medição de líquidos é importante que a tubulação permaneça totalmente preenchida pelo fluido no local de instalação do sensor. Possuem um rotor balanceado individualmente e montado em um eixo disposto em posição axial ao fluxo de fluido. A energia cinética do fluido é transferida ao rotor que gira em velocidade proporcional à velocidade do fluido. Um sensor eletrônico detecta a velocidade de rotação do rotor, informando-a ao módulo eletrônico para medidor de vazão o qual indica a vazão e o volume totalizado em unidades de engenharia e fornece várias opções de sinais de saída como pulsos por unidade de volume, sinal analógico de 4 a 20 mA proporcional à vazão e alarmes para vazão alta e/ou baixa, ou para volume (batelada). O sensor de vazão tipo turbina mede a velocidade com que o fluido escoar na tubulação, enquanto o módulo eletrônico para medidor de vazão calcula - a partir do DN da tubulação - a vazão instantânea e o volume totalizado (ver datasheet "MÓDULO ELETRÔNICO para medidor de vazão").



DADOS TÉCNICOS

Código TSMVT-AR	DN	Conexão ao processo					Faixa de medição (m³/h)	
		Roscas externas BSP	Roscas externas NPT	Flanges ANSI b16.5 #150 lbs RF	Flanges ANSI b16.5 #300 lbs RF	Flanges DIN PN10 a PN25	Líquido	Gás
12	1/2"	•	■				0,288 - 2,34	1,31 - 8,7
19	3/4"	•	■				0,633 - 6,8	3,42 - 33
25	1"	•	■	■	■	■	0,81 - 13,8	4,05 - 80,5
37	1.1/2"	•	■	■	■	■	1,71 - 2 9,5	8,64 - 204
50	2"	•	■	■	■	■	3,15 - 52	16,2 - 340
62	2.1/2"			•	■	■	5,58 - 91,8	22,5 - 850
75	3"			•	■	■	8,1 - 143,8	31,5 - 1020
100	4"			•	■	■	16,47 - 282,8	46,8 - 1.850
150	6"			•	■	■	42,12 - 648,8	459 - 4.453
200	8"			•	■	■	76,5-1082,6	738 - 8200

- Temperatura máxima de operação : 80 °C (Opcional 120 °C)
- Pressão máxima de operação : 50kgf/cm² (limitada à classe de pressão da conexão ao processo)
- Repetibilidade : Líquidos: ±0,05% da leitura
Gases: ±0,1% da leitura
- Linearidade : Líquidos: ±0,05% (FE) para vazões de 10% a 100% do range com viscosidade menor que 5cSt
Gases: ±0,1% (FE) para vazões de 10% a 100% do range
- viscosidade máxima : 60 cSt

• Standard

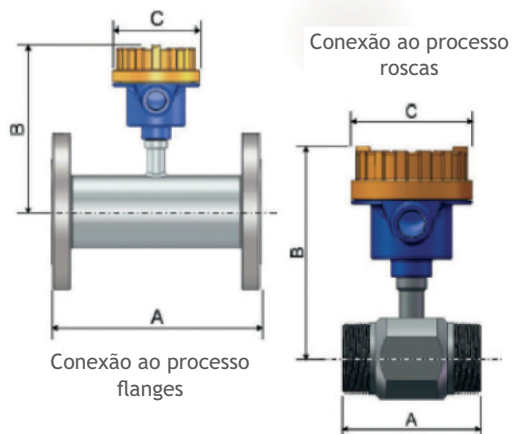
■ Opcional

⊕ Acessórios

× Não recomendado

Serie TSMVT-AR

DIMENSIONAL



DN	Comprimento "A" (mm)		Comprimento b (mm)	Diâmetro C (mm)
	Rosca	Flange		
1/2"	62,2	-	173,4	105,0
3/4"	100,0	-	176,5	105,0
1"	120,0	139,7	179,2	105,0
1.1/2"	111,0	152,4	186,1	105,0
2"	120,0	160,0	187,0	105,0
2.1/2"	-	178,0	193,5	105,0
3"	-	254,0	201,4	105,0
4"	-	300,0	214,0	105,0
6"	-	335,6	241,1	105,0
8"	-	420,0	266,5	105,0

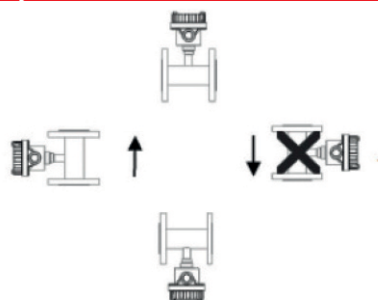
MATERIAIS

- Cabeçote - Alumínio
- Rotor - AISI 410
- Corpo - AISI 304
- Internos - AISI 304

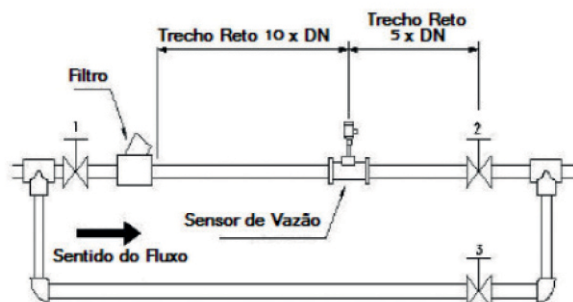
APLICAÇÃO

- Líquidos
 - Ar/Gases
 - Óleos leves
- (E outros líquidos com viscosidade menor que 5 cSt)

POSIÇÃO DE MONTAGEM



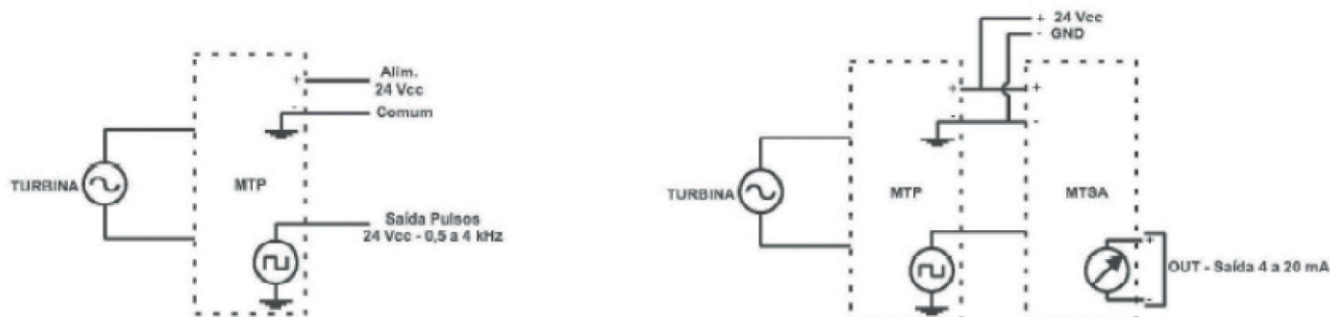
INSTALAÇÃO RECOMENDADA



TR= Trecho reto da tubulação com mesmo DN do medidor

DADOS ELÉTRICOS

- Alimentação : 24 vcc
- Consumo : 20 mA
- Saída: pulsos (onda quadrada) 24 vcc - 0,5 a 4khz
- Invólucro : IP65



Serie TSMVT-AR

NOMENCLATURA

TSMVT-AR	XX	X	X	X	X	X	X	X	ESPECIFICAÇÕES			
	12								•	diâmetro nominal (DN)	1/2"	
	19								•		3/4"	
	25								•		1"	
	37								•		1.1/2"	
	50								•		2"	
	62								•		2.1/2"	
	75								•		3"	
	100								•		4"	
	150								•		6"	
	200								•		8"	
		b							•	padrão de conexão ao processo	Rosca externa BSP	
									•		ver disponibilidade em função do DN na tabela "Dimensional"	
									•			
									•	materiais		: Aço carbono
									•	materiais		
				E					•	manchete	Rolamento de esferas (gases e líquidos lubrificantes limpos)	
				T					•	manchete	buchas de carbeto de tungstênio (líquidos)	
					A				•	fluido de calibração	Água	
					R				•		Ar	
					L				•		Óleo lubrificante	
					h				•		Óleo hidráulico	
						1			•	saída	Pulsos (onda quadrada) 24 vcc- 0,5 a 4khz	
						2					4 a 20 mA	
						3					Indicador local + 4-20 mA (IP67)	
							0		•	cabecote	IP 65	
							x				Ex-d II bIP 55	
								R	•	conexão elétrica	1/2" NPT roscas internas	
								S			3/4" NPT roscas internas	

Nota:

(1) Somente para conexão ao processo tipo flange.

• Standard

■ Opcional

⊕ Acessórios

× Não recomendado