

HIDRÔMETRO MULTIJATO MAGNÉTICO CLASSE B

LAO
INDÚSTRIA

Tecnologia
e Excelência
em Medição
de Água e Gás



O Hidrômetro Multijato Magnético LAO é projetado para atender de forma dinâmica as normas técnicas, regulamentos e demandas críticas de aplicação, preservando sua inviolabilidade.

Amplamente aplicado em famílias de baixo e médio consumo, o Hidrômetro Multijato Magnético LAO reúne o que existe de melhor em tecnologia industrial.

O Hidrômetro Multijato Magnético LAO é fabricado com materiais de alta performance, como polímeros de engenharia, eixos e mancais de alta resistência.

Os hidrômetros LAO são certificados para uso em água potável, em conformidade com a regulamentação nacional do INMETRO.



Imagens meramente ilustrativas.

HIDRÔMETRO MULTIJATO MAGNÉTICO

CLASSE B

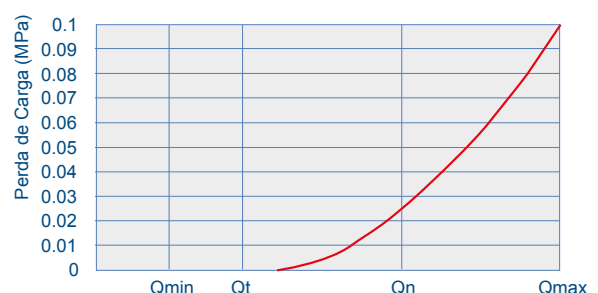
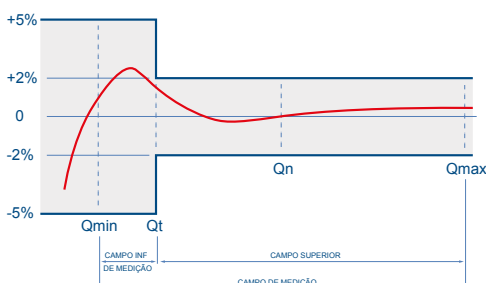
Descrição Detalhada

- Funcionamento taquimétrico (velocidade) do tipo Multijato (múltiplos jatos).
- Transmissão magnética.
- Classe metrológica B.
- Relojoaria seca, giratória 360° com limitador de rotação.
- Cúpula de alta resistência ao impacto e as intempéries.
- Leitura direta através de cilindros ciclométricos.
- Dispositivo indicador de menor velocidade, utilizado para calibração eletrônica e detecção de vazamentos.
- Dispositivo de zeragem, minimizando os custos de manutenção.
- Eixos e pivôs em aço inoxidável de alta resistência.
- Turbina, engrenagens e demais componentes em polímeros de engenharia adequados a função, promovendo alta sensibilidade em baixas vazões e resistência a desgastes em altas vazões.
- Carcaça em liga de cobre (mínimo 60%) projetada para suportar distribuições de esforços.
- Câmara hidráulica em polímero de engenharia, projetada para suportar distribuições dos jatos e seus respectivos esforços de forma equilibrada, proporcionando maior vida útil ao hidrômetro.
- Sistema de blindagem magnética para proteção contra campo magnético externo.
- Ajuste dos erros de medição através de dispositivo externo.
- Inovador sistema de lacração, garantindo maior segurança ao mecanismo de ajuste do hidrômetro.
- Tampa de proteção com pino articulador metálico.
- Atende as normas ABNT NBR e Regulamentação do INMETRO.
- Podem ser equipados com emissores de pulsos para medição a distância.

Especificações Técnicas

Modelo		MJB0		MJB1		MJB2
Diâmetro Nominal (DN)	in	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	3/4"
	mm	15	20	15	20	20
Classe metrológica		B		B		B
Vazão máxima (Q _{max})	m ³ /h	1,5		3		5
Vazão nominal (Q _n)	m ³ /h	0,75		1,5		2,5
Vazão transição (Q _t)	m ³ /h	0,06		0,12		0,2
Vazão mínima (Q _{min})	m ³ /h	0,015		0,03		0,05
Vazão de partida	l/h	6		15		25
Máxima perda de carga em CNO	MPa	0,1		0,1		0,1
Erro máximo admissível	campo sup.					± 2
	campo inf.					± 5
Leitura do mostrador	máx. m ³					9.999
	min. m ³					0.0001
Pressão operacional	bar					10
Temperatura operacional	°C					40
Resolução do sensor REED	pulso/litro					1 pulso / 100 litros
Resolução do sensor Optoeletrônico	pulso/litro					1 pulso / 0,1 litro = 10 pulsos / litro

Curvas de erros e perda de carga



HIDRÔMETRO MULTIJATO MAGNÉTICO

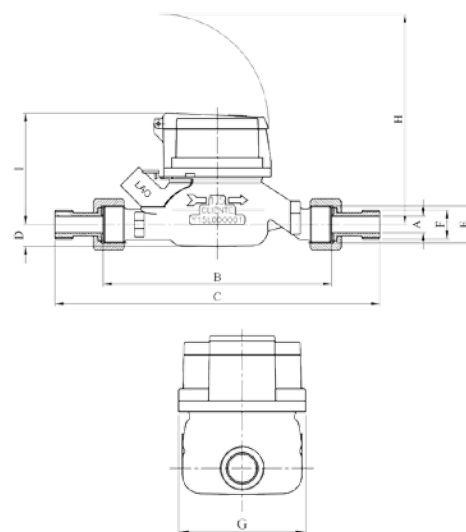
CLASSE B

Dimensões e Peso

Ítem	Diâmetro Nominal	mm	15	20
		in	1/2"	3/4"
A	Diâmetro dos tubetes	mm	13	19
B	Comprimento sem conexões	mm	165	190
C	Comprimento com conexões	mm	245	288
D	Altura interior	mm	22	
E	Rosca do hidrômetro*	in	G3/4	G1B
F	Rosca dos tubetes**	in	R1/2	R3/4
G	Largura do hidrômetro	mm	82	
H	Altura com tampa aberta	mm	139	
I	Altura superior	mm	79	
Peso	Corpo e conexões metálicas	Kg	1,12	1,38
	Corpo sem conexões	Kg	0,89	1,02
Volume por caixa	Unidades por caixa	unid.	10	
	Com conexões	dm ³	22,80	
	Sem conexões	dm ³	16,80	

* Rosca conforme ABNT NBR 8133

** Rosca conforme ABNT NBR 6414



Opcionais



- Conexões (porcas, tubetes e guarnições) para a devida instalação dos medidores nos cavaletes.
- Tubetes disponíveis em plástico (PP ou PVC) ou material metálico (latão).
- Porcas disponíveis em plástico (PP ou PVC) ou material metálico (latão).



- Reloarias com totalizadores planos ou inclinados a 45°.
- Cúpula de policarbonato de alta resistência as intempéries e ao impacto.



- Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude.



- Sistema de Lacração: Inovador sistema de segurança que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno do hidrômetro .



- Reloarias pré-equipadas com emissor de pulsos para sensores do tipo REED SWITCH (contato seco) e Optoeletrônico.

Periféricos



SENSORES REED SWITCH

- Geração de sinal por interferência magnética.
- Contagem de pulsos no sentido do fluxo e refluxo.
- Tensão de trabalho: 30Vcc / 100mA (máx.).
- Resolução: 1 pulso / 100 litros.



SENSORES OPTOELETRÔNICO

- Geração de sinal por disco reflexivo.
- Contagem de pulsos no sentido do fluxo e refluxo.
- Saída tipo NPN.
- Alimentação: 5 a 30 Vcc / Consumo 1,2mA a 10 mA.
- Resolução: 1 pulso / 0,1 litro.