

# Multijato Magnético



## Características do Produto

### • Funcionamento

- Princípio taquimétrico (velocidade).
- Mecanismo redutor/totalizador (secos)

### • Relojoaria

- Giratória, solidária à tampa, facilitando o adequado posicionamento para leitura do mostrador.
- Leitura direta através de cilindros ciclométricos.
- Dispositivo indicador de menor velocidade, utilizado para aferição eletrônica de detecção de vazamentos, o que minimiza a sensação óptica de alto consumo.
- Cúpula de alta resistência a intempéries e ao impacto, selada à relojoaria por encaixe com vedação através de o-ring.

### • Transmissão Magnética

- Permite aberturas rápidas sem escorregamento magnético (conforme Norma MERCOSUL NM-212 e Portaria 246 do INMETRO).

### • Câmara Hidráulica

- Formada por distribuidor injetado em plástico de engenharia com excelente estabilidade dimensional.
- Projetada para suportar distribuição de esforços de forma equilibrada nos mancais, proporcionando grande vida útil ao hidrômetro.
- Mancal com safira, garantindo alta sensibilidade em vazões mínimas e início de funcionamento.

### • Blindagem Magnética

- Proteção contra influência de campo magnético externo.

### • Nova tampa

- Design inovador, com sistema anti-fraude de série e pino de articulação metálico.

### • Sistema de Fechamento

- Utiliza inovador anel elástico plástico, proporcionando excelente resistência mecânica e fácil manutenção.

### • Lacre

- Sistema de segurança que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno do hidrômetro.

### • Sistema de Regulagem

- Maior produtividade em recuperações, através de dispositivo de regulagem externo para aferição convencional e eletrônica.

### • Manutenção

- Devido à quantidade reduzida de peças e sistemas de encaixe, os hidrômetros LAO oferecem baixo custo e alta produtividade em recuperações.

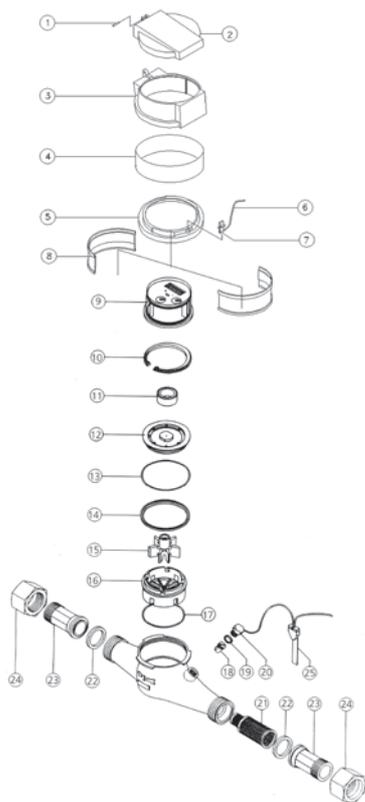
**LAO**  
INDÚSTRIA

Empresa Certificada ISO 9001

Quadro de Capacidades

Modelo	Água Fria						
		M6011A	M6011B	M6111A	M6111B	M6121A	M6121B
Diâmetro Nominal (DN)	in	1/2"		3/4"		3/4"	
	mm	15		20		20	
Classe Metroológica		A	B	A	B	A	B
Vazão Máxima - Q <sub>máx.</sub>	m <sup>3</sup> /h	3				5	
Vazão Nominal - Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5				2,5	
Vazão de Transição - Q <sub>t.</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,150	0,120	0,150	0,120	0,250	0,200
Vazão Mínima - Q <sub>mín.</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,040	0,030	0,040	0,030	0,100	0,050
Máxima perda de carga a Q <sub>máx.</sub>	Mpa	0,1					
Erro Máximo Relativo	campo superior	+/-2%					
	campo inferior	+/-5%					
Leitura no Mostrador	Máx. m <sup>3</sup>	9999					
	Mín. m <sup>3</sup>	0,0001					
Pressão máxima de serviço	MPa	1					
Temperatura da água	°C	40°C					

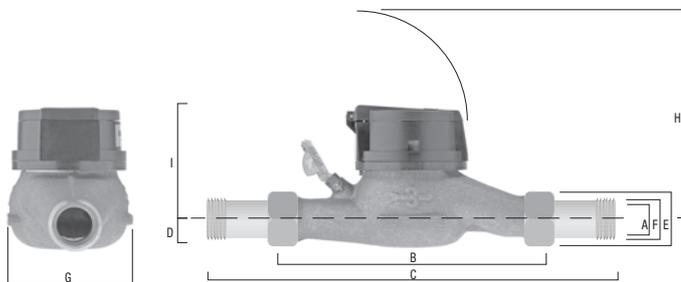
Peças de Reposição - Desenho Explodido



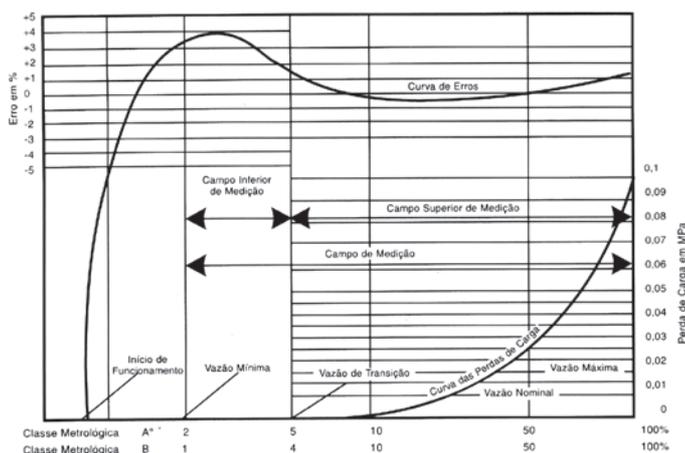
Dimensões e Pesos

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 inferior	mm	22	22
E	Rosca do Hidrômetro*	in	G3/4B	G1B
F	Rosca dos Tubetes**	in	R1/2	R3/4
G	Largura do Hidrômetro	mm	82	82
H	Altura com tampa aberta	mm	139	139
I	Altura superior	mm	79	79
Peso	Corpo e conexões metálicas	Kg	1,12	1,38
	Corpo sem conexões	Kg	0,89	1,02
Unidades por Caixa		unid.	10	10
Volume por Caixa	C/ conexões	dm <sup>3</sup>	22,80	22,80
	S/ conexões	dm <sup>3</sup>	16,80	16,80

Sob consulta atenderemos a norma AWWA / \* Rosca conforme norma ABNT 8133 / \*\* Rosca conforme ABNT 6414



Curva de Erros e Perda de Carga



Peças de Reposição - Listagem e Códigos

Ítem	Descrição	Q <sub>Max</sub> = 3,0 m <sup>3</sup> /h		Q <sub>Max</sub> = 5,0 m <sup>3</sup> /h
		M6011B	M6111B	M6121B
1	Pino de articulação	13918	13918	13918
2	Tampa protetora	13812	13812	13812
3	Anel da Tampa	13811	13811	13811
4	Anel anti-fraude	13816	13816	13816
5	Anel de fechamento	13836	13836	13836
6	Fio de lacre	INMETRO	INMETRO	INMETRO
7	Trava do anel de fechamento	13620	13620	13620
8	Anel interno	13813	13813	13813
9	Relojoaria montada	1300.37(A/B)	1300.37(A/B)	1300.38(A/B)
10	Anel elástico	13614	13614	13614
11	Anel antimagnético	13610	13610	13610
12	Plaqueta montada	1300.00.50	1300.00.50	1300.00.41
13	O'ring da plaqueta	13617	13617	13617
14	Anel de apoio do o'ring	13622	13622	13622
15	Turbina montada	1300.00.51	1300.00.51	1300.00.32
16	Copo com pivô	1300.00.27	1300.00.27	1300.00.33
17	O'ring	13615	13615	13615
18	Regulador	13618	13618	13618
19	O'ring do tampão do regulador	10086	10086	10086
20	Tampão do regulador	10034	10034	10034
21	Filtro escalonado	13531	13533	13533
22	Guarnição para tubete	13631	13631	13631
23	Tubete	10046	10046	10046
24	Porca de união	10047-2	10047-2	10047-2
25	Lacre	INMETRO	INMETRO	INMETRO
4a14	Kit do hidrômetro	KM9010B	KM9010B	KM9020B

Reservamo-nos o direito de modificar os produtos, dados e especificações contidos nesse catálogo sem prévio aviso.



**LAO Indústria Ltda.**  
 Av. Dr. Mauro Lindenberg Monteiro, 1003  
 Parque Industrial Anhanguera  
 Osasco - SP CEP 06278-010  
 Tel.: (11) 3658-5200  
 Fax: (11) 3658-5219  
 webmaster@laoindustria.com.br  
 www.laoindustria.com.br