



Fig. 1 Sensor de Fluxo Electromagnético\_ modelo mag-flux A

### Aplicação

Os medidores de vazão tipo eletromagnéticos modelo mag-flux A são instrumentos de medição robustos e precisos, capazes de determinar a taxa de fluxo de quase todos os líquidos condutores de eletricidade, como também para substâncias como o lodo, e pasta de celulose.

Devido ao campo magnético, o dispositivo pode ser usado para medir as taxas de fluxo de até 10 m/s (32,8 pés / s) a uma condutividade mínima de 3 mS / cm, quando se utiliza um campo estático sincronizado.

O dispositivo de medição compreende um sensor de fluxo e um transmissor dedicado. Podendo ser fabricados modelos integral e remoto, entregues separadamente.

Os sensores de vazão eletromagnéticos mag-flux A são aplicados principalmente nos seguintes setores:

- Água e Efluentes Industriais.
- Indústria Química e Farmacêutica
- Alimentos e Bebidas
- Mineração, Cimento e Minerios.
- Indústria de Papel e Celulose.
- Indústrias Siderúrgicas
- Geração de energia, Serviços Públicos

### Modo de operação

A de medição trabalha no princípio da lei de indução de Faraday, em que, resumidamente, o sensor converte o fluxo em tensão, proporcional à taxa de fluxo.

### Características especiais

As características especiais;

- Projetado em aço, solda sólida, portanto robusto e à prova de falhas
- Amplificador de sinal no interior do medidor
- Diâmetro interno do tubo de medição a partir de 15 mm (0,591 ")
- Pressão de Operação até 250 bar
- Materiais de Revestimento:

- o Borracha dura
- o Borracha macia
- o PTFE
- o Revestimento especial conforme o pedido
- o Vários tipos de conexão ao processo
- o Diferentes materiais
- o Flanges Tipo: **DIN, ANSI, JIS**
- o Grampo
- o DIN 11851
- o Ou outro a pedido

### Notas de Operação

- O sensor do medidor de fluxo electromagnético destina-se apenas a medição do fluxo de fluidos líquidos e que possuam condutividade eléctrica.
- Os usuários dos instrumentos de medição de vazão, são os responsáveis pela correta utilização, resistência à corrosão aos materiais selecionados e no que diz respeito ao material de medição. Deve-se assegurar que os materiais selecionados para as partes internas em contato são adequados ao fluido do processo.
- Antes de remover o medidor de vazão eletromagnético da tubulação, verifique se o mesmo está com alimentação elétrica desligada e os cabos de unidade estão livres e se a tubulação não está sob pressão.
- O aparelho só pode ser utilizado para os limites de pressão e tensão especificada na placa de identificação.
- O medidor de vazão está em conformidade com os requisitos das Normas para Equipamento Pressurizado 97/23 / CE. Os meios de comunicação mais perigosos admissíveis são os fluidos definidos no grupo 1. Consulte a página 5
- Ao usar flanges feitos de C22.8 e ST52-3, a temperatura mais baixa permissível é de -10 ° C (14 ° F).
- O sensor não deve ser afetado por cargas externas.
- As unidades são projetadas para carga predominantemente reclinada.
- A instalação inadequada ou o uso incorreto dos sensores (unidades) pode anular e tornar sem efeito qualquer garantia.
- Nas temperaturas médias indicadas a seguir e pelo DN > 300, o máximo permitido. pressão para PN10 e PN16 é reduzida em conformidade:

	PN 10	PN 16
< 100 °C	10,0 bar	16,0 bar
100 °C	9,3 bar	14,9 bar
130 °C	9,0 bar	14,3 bar
150 °C	8,7 bar	13,9 bar
180 °C	8,0 bar	13,0 bar

- Quando for preciso retornar o sensor mag-fluxo para Mecon, por favor consulte o "Formulário de Retorno" na página 8 desta diretriz. Infelizmente, não podemos reparar ou inspecionar o dispositivo sem ter recebido o formulário preenchido.
- Suprimento como (gaxetas / vedações, parafusos, etc.) não são incluídos junto com o fornecimento do medidor de vazão.

## Instalação

Basicamente, o princípio de medida não depende do perfil de fluxo.

Idealmente, o sensor deve ser instalado numa tubulação com uma secção retilínea suficiente, antes e depois do ponto de medição. A experiência tem mostrado que um caminho de fluxo de entrada de  $5 \times D$  e uma zona de saída de pelo menos  $2$  a  $3 \times D$  se faz necessária.

Desde que a turbulência constante não entra na área em que a medição tem lugar (por exemplo, após curvas, durante alimentações tangenciais ou se a válvula esta a frente do sensor parcialmente aberto). No entanto, se for o caso, devem ser tomadas medidas adequadas para normalizar o perfil de fluxo. As medidas adequadas são:

- Aumentar as zonas de entrada e de saída
- Utilizar condicionadores de fluxo
- A redução do diâmetro interior do tubo

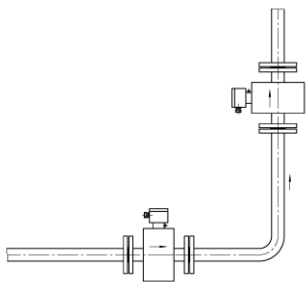


Fig. 2 Instalação em uma linha horizontal ou vertical

Os sensores podem ser instalados horizontalmente ou verticalmente (Fig. 2); no entanto, deve-se assegurar que os eixos dos eletrodos estão rodando na horizontal (veja a seta direcional no eletrodo). Isso irá evitar medições erradas devido a depósitos ou bolhas de ar sobre os eletrodos.

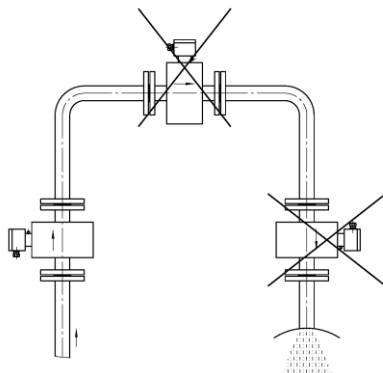


Fig. 3 Instalação em risers e tubulações para baixo

Não instale o sensor em uma área de drenagem da tubulação (por exemplo, linha voltada para baixo da tubulação). Se o sensor tiver que ser instalado em um tubo voltado para baixo, garantir que parte do gasoduto está sempre cheia de 100% com a mídia

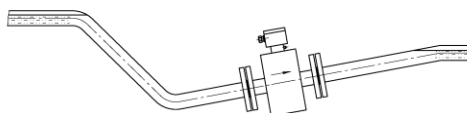


Fig. 4 A instalação de um gasoduto que está sempre cheio de mídia

O sensor deve ser instalado em uma área do tubo que esteja sempre cheia com fluido. Se duto não estiver sempre preenchido, ou no caso de um canal aberto (drenagem), o sensor tem de ser instalado em um sifão (Fig. 4).

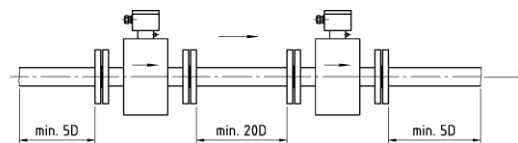
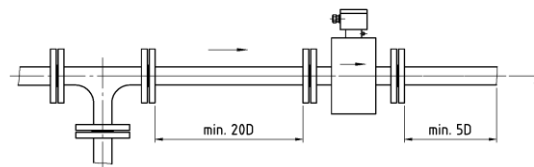
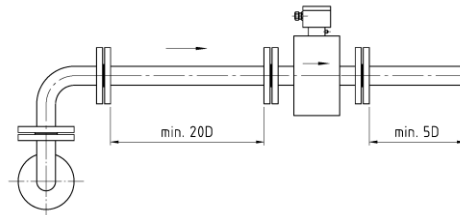
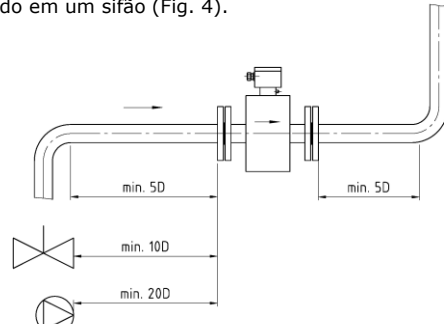


Fig. 5 Instalação entre T, válvulas e bombas.

Sempre manter a distância de corrida em linha reta do tubo (Fig. 5). Se estas distâncias não puder ser mantida, retificadores de fluxo devem ser instalados ou tubos com menor diâmetro devem ser utilizados.

Se vários sensores são instalados em série, a distância entre cada sensor tem de ser igual ao comprimento de um sensor. Se dois ou mais sensores são para ser instalados em paralelo, a distância entre os sensores devem ser, pelo menos, 1 m.

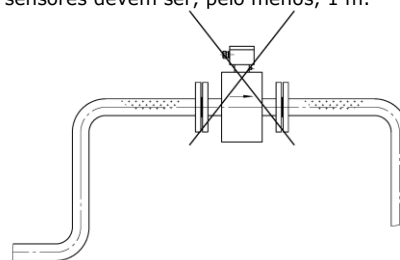


Fig. 6 Instalação em um ponto alto da linha

Havendo a possibilidade de acúmulo de gases, o sensor não deve ser instalado em um ponto alto da linha.

### Dados Técnicos

<b>Campo Aplicação</b>	veja pagina 1
<b>Princípio Medição</b>	Pulsed constant field (DC)
Entrada	
Diâmetro	DN 15 - DN 600
Conexões ao Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>DIN 2501</li> <li>ANSI B 16.5</li> <li>JIS</li> <li>Tabela</li> <li>Conexões Especiais</li> </ul>
<b>Precisão</b>	
Erro de medição	± 0,5 % da leitura de 0,25 m/s até 10 m/s
Precisão leitura	± 0,15 % da leitura de 0,25 m/s até 10 m/s
<b>Condição de Operação</b>	
Instalação	Veja Instruções de Instalação pagina 2
Max. Temperature de operação	90°C/194°F; 100°C /212°F optional
Revestimento de borracha	180 °C (at 16 bar)
Reimento PTFE (Teflon)	150 °C (at 25 bar) 100 °C (at 40 bar)
Limites de Pressão	
Revestimento em borracha	max. 250 bar
Revestimento PTFE (Teflon)	dependendo da temperature ambiente (veja acima)
Classe de Proteção	IP 67/IP 68
<b>Requirements para o Fluido</b>	
Condutividade Mínima	> 5 µS/cm
Max. Relação Fluxo	10 m/s
Valor final relação fluxo	0,25 - 10 m/s
<b>Especificações</b>	
Projeto	Carcaça em Aço soldado
Pêso	Veja pagina 5
Material do Sensor:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo de Medição</li> <li>Camera das Bobinas</li> <li>Flange</li> <li>Revestimento interno do medidor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aço inox mat. No. 1.4301 (ou melhor)</li> <li>Aço, opcional aço inox</li> <li>Aço</li> <li>Aço Inox</li> <li>Material especial</li> <li>Borracha Dura/Macia</li> <li>PTFE (Teflon)</li> </ul>
Eletrodos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Material</li> <li>Projeto</li> <li>Selagem dos Eletrodos (revestimento de borracha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mat. No. 1.4571 (Standard)</li> <li>Hastelloy C4</li> <li>Titanium</li> <li>Tantalum</li> <li>Platinum</li> <li>Monel</li> <li>Mat. No. 1.4571 flat electrodes other point-plane electrodes</li> <li>Viton (Standard)</li> <li>EPDM</li> <li>Kalrez</li> </ul>
Fiação	2 x M 16 x 1,5 / 2 x ½" NPT

### Informação sobre Sensores revestidos em PTFE.

O mag-flux é um sensor com revestimento de PTFE é protegido usando um disco de proteção. A fim de evitar a formação de um vácuo, o sensor deve ser instalado no ponto mais baixo da tubagem. Não remover ou danificar o talão do revestimento ao longo das flanges.  
Informação sobre Sensores revestidos em borracha macia. Sensors with soft rubber/neoprene lining are only available from nominal diameter DN 25 mm (1").

### Seleção dos diâmetros nominais

O fluxo depende da vazão e do diâmetro DN nominal do dispositivo de medição de fluxo (ver informações do sistema mag-flux para medições de fluxo indutivos magnéticos).

### Acessórios

#### Aneis de aterramento



Ligação à terra do element primário. Necessário, se os tubos são ou não electrocondutoras ou não alinhado para conduzir eletricidade (tubos plasticos, tubulação de concreto etc.). Todas as arruelas de ligação à terra deve ser fixada ao parafuso de ligação à terra designada do sensor. Ver também página 4, equalização de potencial. A espessura da parede das anilhas de ligação à massa é de 2 mm. Para código de pedido, consulte a página 7

#### Aneis de proteção para o revestimento

Anéis de proteção evitam danos na entrada e a saída nas bordas do sensor, em particular, se junto com o fluido de processo existir materiais abrasivos sendo usados (por exemplo, cascalho, areia, etc); ao mesmo tempo, que servem como ligação à terra do elemento primário. Eles são usados principalmente com elemntos primário revestidos com PTFE ou borracha macia. Os anéis de proteção são aparafusados ao sensor. Quando usado, o comprimento da NW DN 15-150 mm instalação será aumentada por 6 mm. Quando usado com a NW 200-600 mm, o comprimento de instalação aumenta em 10 mm. Para código de pedido, consulte a página 7

#### Cabo Sensor;

Tipicamente, a tensão do sinal induzido dos meios de medição podem ser várias mV ou mV. O transmissor só pode processar esses sinais minuto livre de ruído, se sinais de interferência são evitados; estas incluem: sinais de interferência com a frequência de energia, sinais que são causadas por vibrações na tubulação ou no cabo de execução, ou sinais provocados por fortes campos magnéticos nas imediações. Neste caso, a blindagem suficiente deve ser fornecida e, se um desenho separado é escolhido, os cabos de sinal deve ser afixada firmemente. Para código de pedido, consulte a página 7

## Classificação dos Equipamentos Sobre pressão.

Os dispositivos são projetados, com base na norma para fluidos perigosos 1. A classificação varia e depende do projeto. Por favor, consulte a tabela abaixo.

Para material do flange de C22.8 (1,0460) e ST52-5 (1,0570) a uma temperatura mínima de -10 ° C (14 ° F) se aplica. Por material do rebordo 1.4571 / 316Ti com intervalo de temperatura mais baixa é de -20 ° C (4 ° F).

Nom. diameter DN (inch)	Nom. pressure PN (psi)	Permissible media	Category
15 to 25 (½ to 1)	10 to 40 (145 to 580)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	Article 3.3
32 to 100 (1¼ to 4)	10 (145)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	I
32 to 50 (1¼ to 2)	16 (232)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	I
32 to 40 (1¼ to 1½)	25 (363)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	I
100 to 350 (4 to 12)	10 (145)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	II
65 to 200 (2½ to 8)	16 (232)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	II
50 to 125 (2 to 5)	25 (363)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	II
32 to 80 (1¼ to 3)	40 (580)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	II
350 to 600 (14 to 24)	10 (145)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	III
250 to 600 (10 to 24)	16 (232)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	III
150 to 600 (6 to 24)	25 (363)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	III
100 to 600 (4 to 24)	40 (580)	Gases fluid group 1 and liquids fluid group 1	III

### Tightening moments of PTFE lined components PN 25 + PN 40

DN	PN 25 (Nm)	PN 40 (Nm)
25	25	25
32	35	35
40	45	45
50	55	55
65	50	50
80	50	50
100	70	70
125	100	100
150	135	135
200	140	170
250	210	260
300	220	280
350	330	410
400	440	600
500	470	560
600	650	890
700	700	920
800	1000	1370
900	1000	1430
1000	1400	1680

## Potencial de equalização

Tipicamente, a tensão do sinal induzido nos eletrodos de medição são em mV. O transmissor só pode processar esses sinais livre de ruído, se a tensão se aplica a um potencial sólido (terra). Deverá ser apresentada uma boa conexão à terra entre o sensor e a tubulação. Assim, a tubulação está ligada à terra, e os meios de comunicação e, portanto, a tensão do sinal tenha um sinal sólido comum..

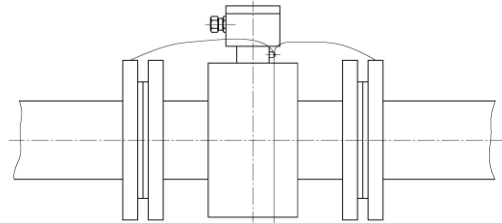


Fig. 7

Ao usar tubos revestidos com isolamento elétrico, tubos de plástico ou tubulação de concreto, o elemento o aterramento do elemento de medição é separado e usado para a terra os meios de comunicação de medição. A referencia de terra fica instalado entre o duto de conexão e o flange do sensor em contato dentro do anel em contato com o fluido. Contrariamente ao esquema mostrado abaixo, uma anilha de ligação à terra no lado de entrada é suficiente. No entanto, se as medições bidirecionais estão a ser tomadas, uma lavadora de aterramento deve ser instalado em um ou outro lado.

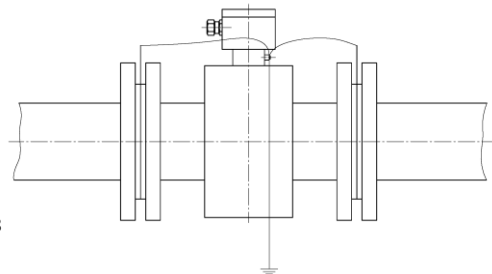


Fig. 8

Anilhas de proteção ou anéis de proteção (fornecido a pedido) pode também ser usado como componente de ligação à terra; ou eletrodos de aterramento especiais, incorporados no sensor, pode ser instalado. Ao usar fluido de processo com abrasivos ou tubos de grandes diâmetros nominais, os eletrodos de aterramento podem vir a ser mais econômico do que a ligação à terra anilhas. No entanto, deve-se assegurar que as diferenças notáveis em termos de potencial dentro do equipamento são eliminados, caso contrário, os eléctrodos de terra vai ser eletrolizado e ser destruído.

Se as tubulações não podem ser ligadas à terra, por razões operacionais, o sensor deve ser instalado tensão livre. Para fazer isso, um cabo separado deve ser usado para ligar electricamente estes segmentos da tubagem (6 mm<sup>2</sup> min;. Não incluídos). Uma ligação eléctrica ocorre entre o sensor e qualquer material usado para a instalação deve ser evitada. Segmentos de isolamento deve ser instalado entre o sensor eo (por exemplo, tubos de PVC ou similar) pipeline. Posteriormente, lavadoras de terra são usados para conectar eletricamente os meios de comunicação com o transmissor. O transmissor não deve ser conectado com o condutor de proteção. Isso só pode ser feito, se a energia auxiliar for de 24V DC.

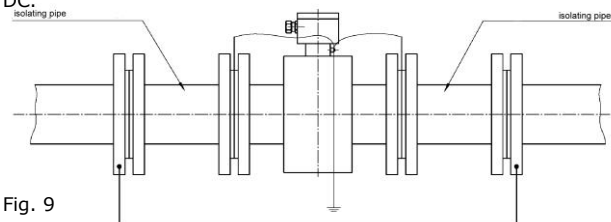


Fig. 9

### Dimensões (versão remota)

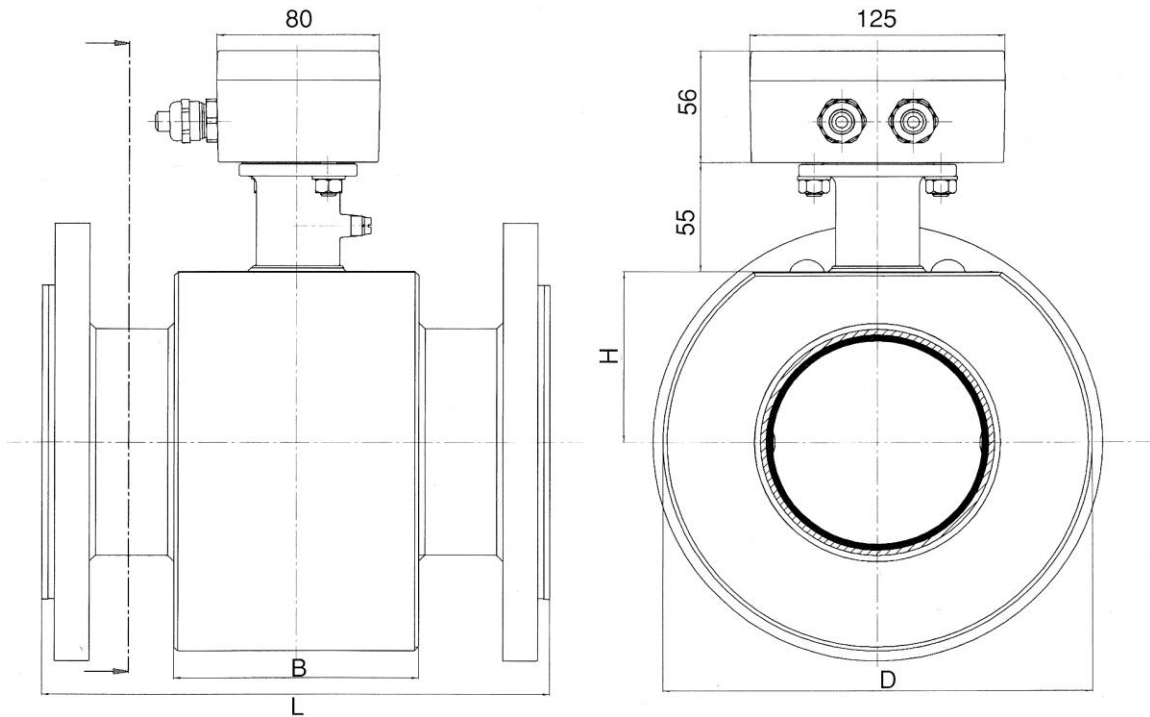


Fig. 10 Dimensões

Nominal diameter					Hard- and soft rubber	Build-in-length L			Dimension of sensor housing			Weight in kg (DIN flange)
DIN	ANSI		PTFE	without protection washers		with protection washers	Tolerance	B	D	H		
DN 15	PN 40	1/2"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	130	53	5	
DN 25	PN 40	1"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	130	53	6	
DN 32	PN 40	1 1/4"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	130	53	7	
DN 40	PN 40	1 1/2"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	130	53	7,5	
DN 50	PN 40	2"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	140	57	9	
DN 65	PN 16	2 1/2"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	155	63	10	
DN 80	PN 16	3"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	170	70	13	
DN 100	PN 16	4"	150 RF	250	250	256	+0 / -3	120	210	86	15	
DN 125	PN 16	5"	150 RF	250	250	256	+0 / -3	120	240	98	19	
DN 150	PN 16	6"	150 RF	300	300	306	+0 / -3	120	285	117	23	
DN 200	PN 10	8"	150 RF	350	350	360	+0 / -3	200	350	143	36	
DN 250	PN 10	10"	150 RF	450	450	460	+0 / -4	200	440	180	52	
DN 300	PN 10	12"	150 RF	500	500	510	+0 / -4	200	520	213	62	
DN 350	PN 10	14"	150 RF	550	550	560	+0 / -5	225	474	237	95	
DN 400	PN 10	16"	150 RF	600	600	610	+0 / -5	250	524	262	115	
DN 450	PN 10	18"	150 RF	600	600	610	+0 / -5	270	584	292	135	
DN 500	PN 10	20"	150 RF	600	600	610	+0 / -5	300	629	315	150	
DN 600	PN 10	24"	150 RF	600	600	610	+0 / -5	360	734	367	182	

# Medidor de Vazão tipo Eletromagnético Modelo mag-flux A

## Informação sobre pedido (versão remota)

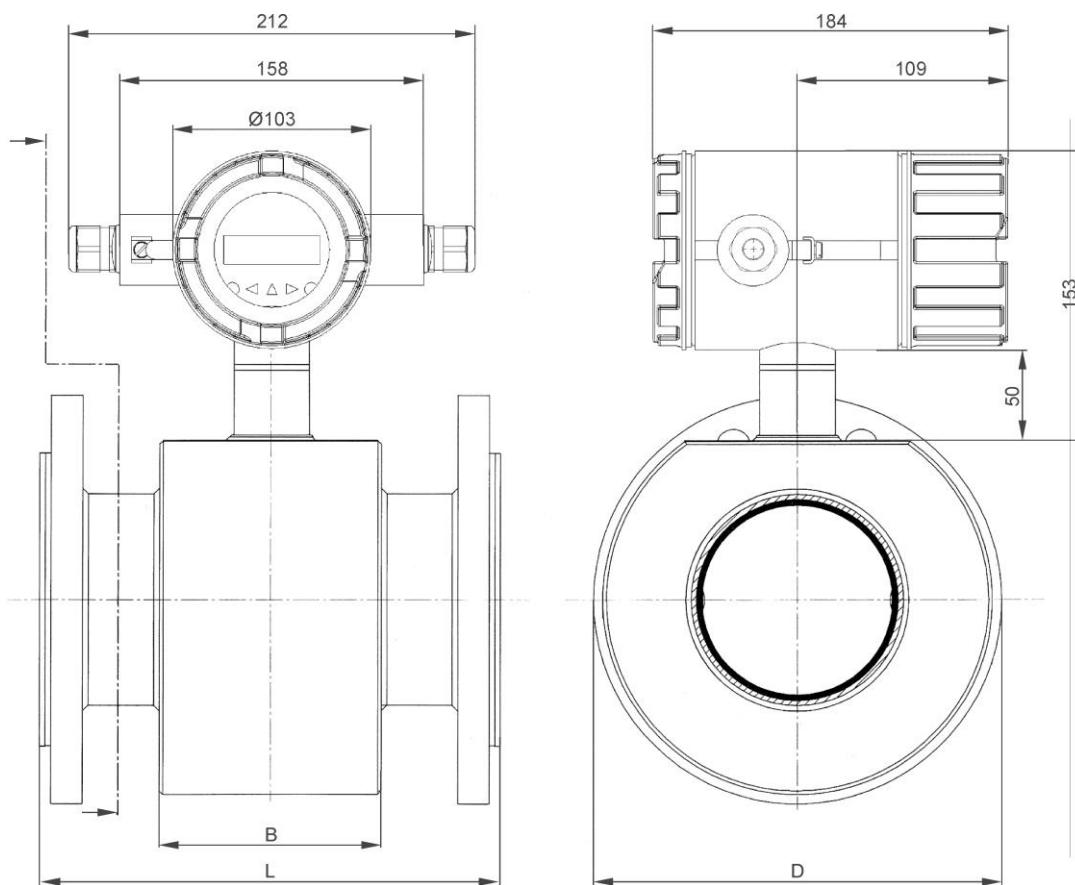
### Electromagnetic flow sensor mag-flux A

	M A G 5 7	- 2	0 - 0	0
	↑	↑	↑	↑
<b>Liner</b>				
PTFE	0			
Hard rubber VHE / 102	1			
Hard rubber up to 100°C VHE / 109	2			
Neopren BWE/502	5			
<b>Nominal pressure</b>				
• PN 10 / JIS 10 K	1			
• PN 16 / 150 lbs	2			
• PN 25 / 300 lbs	3			
• PN 40	4			
• special nominal pressure	9			
<b>Nominal diameter</b>				
• DN 15 / 1/2"		A		
• DN 25 / 1"		C		
• DN 32 / 1 1/4"		D		
• DN 40 / 1 1/2"		E		
• DN 50 / 2"		F		
• DN 65 / 2 1/2"		G		
• DN 80 / 3"		H		
• DN 100 / 4"		J		
• DN 125 / 5"		K		
• DN 150 / 6"		L		
• DN 200 / 8"		M		
• DN 250 / 10"		N		
• DN 300 / 12"		P		
• DN 350 / 14"		Q		
• DN 400 / 16"		R		
• DN 450 / 18"		Y		
• DN 500 / 20"		S		
• DN 600 / 24"		T		
• other nominal diameters		Z		
<b>Connection and connection material</b>				
• DIN 2501, mat.No. 1.0460/ 1.0570		A		
• DIN 2501, mat.No. 1.4571		B		
• ANSI B16.5 150 RF, mat.No. 1.0432/ 1.0570		C		
• ANSI B16.5 300 RF, mat.No. 1.0432/ 1.0570		D		
• other connections / other materials		Z		
<b>Electrode material</b>				
• Stainless steel (mat.No. 1.4571)			1	
• Hastelloy C4 (mat.No. 2.4610)			2	
• Titanium			3	
• Tantalum			4	
• Monel			5	
• Platinum			6	
<b>Cable gland entires</b>				
• M 16 x 1,5				C
• NPT 1/2"				B
<b>Degree of protection</b>				
• IP 67 / NEMA 5				B
• IP 68 / NEMA 6 with 5m firmly connected cable				C
• IP 68 / NEMA 6 with 10m firmly connected cable				D

### Further designs / Options

• one grounding electrode made of mat.No. 1.4571	<b>A 0 1</b>
• two grounding electrodes made of mat.No. 1.4571	<b>A 0 2</b>
• one grounding electrode made of mat.No. 2.4610	<b>A 0 3</b>
• two grounding electrodes made of mat.No. 2.4610	<b>A 0 4</b>
• one grounding electrode made of Titanium	<b>A 0 5</b>
• two grounding electrodes made of Titanium	<b>A 0 6</b>
• one grounding electrode made of Tantalum	<b>A 0 7</b>
• two grounding electrodes made of Tantalum	<b>A 0 8</b>
• one grounding electrode made of Monel	<b>A 0 9</b>
• two grounding electrodes made of Monel	<b>A 1 0</b>
• one grounding electrode made of Platinum	<b>A 1 1</b>
• two grounding electrodes made of Platinum	<b>A 1 2</b>
• with 3-point calibration certificate	<b>B 0 6</b>
• with 6-point calibration certificate	<b>B 0 7</b>
• TAG plate inscription in english	<b>B 1 1</b>
• acceptance test EN 10204:2004 3.1	<b>C 1 2</b>
• Silicone-free materials	<b>Y 0 4</b>
• TAG plate stainless steel	<b>Y 1 7</b>

### Dimensões (versão compacta)



Nominal diameter		Build-in-length L			Tolerance	Dimension of sensor housing			Weight in kg (DIN flange)
DIN	ANSI	Hard- and soft rubber	without protection washers	with protection washers		B	D	H	
DN 15	PN 40 1/2"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	130	53	5
DN 20	PN 40 3/4"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	130	53	5,5
DN 25	PN 40 1"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	130	53	6
DN 32	PN 40 1 1/4"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	130	53	7
DN 40	PN 40 1 1/2"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	130	53	7,5
DN 50	PN 40 2"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	140	57	9
DN 65	PN 16 2 1/2"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	155	63	10
DN 80	PN 16 3"	150 RF	200	206	+0 / -3	80	170	70	13
DN 100	PN 16 4"	150 RF	250	256	+0 / -3	120	210	86	15
DN 125	PN 16 5"	150 RF	250	256	+0 / -3	120	240	98	19
DN 150	PN 16 6"	150 RF	300	306	+0 / -3	120	285	117	23
DN 200	PN 10 8"	150 RF	350	360	+0 / -3	200	350	143	36
DN 250	PN 10 10"	150 RF	450	460	+0 / -4	200	440	180	52
DN 300	PN 10 12"	150 RF	500	510	+0 / -4	200	520	213	62
DN 350	PN 10 14"	150 RF	550	560	+0 / -5	225	474	237	95
DN 400	PN 10 16"	150 RF	600	610	+0 / -5	250	524	262	115
DN 450	PN 10 18"	150 RF	600	610	+0 / -5	270	584	292	135
DN 500	PN 10 20"	150 RF	600	610	+0 / -5	300	629	315	150
DN 600	PN 10 24"	150 RF	600	610	+0 / -5	360	734	367	182

# Medidor de Vazão tipo Eletromagnético Modelo mag-flux A

## Informações sobre pedido (versão compacta)

### Electromagnetic flow sensor mag-flux A with mag-flux M1

	MAG	5	7	-	1	0	-		
<b>Liner</b>									
PTFE		0							
Hard rubber VHE / 102		1							
Hard rubber up to 100°C VHE / 109		2							
Neopren BWE/502		5							
<b>Nominal pressure</b>									
• PN 10 / JIS 10 K		1							
• PN 16 / 150 lbs		2							
• PN 25 / 300 lbs		3							
• PN 40		4							
• special nominal pressure		9							
<b>Nominal diameter</b>									
• DN 15 / 1/2"					A				
• DN 25 / 1"					C				
• DN 32 / 1 1/4"					D				
• DN 40 / 1 1/2"					E				
• DN 50 / 2"					F				
• DN 65 / 2 1/2"					G				
• DN 80 / 3"					H				
• DN 100 / 4"					J				
• DN 125 / 5"					K				
• DN 150 / 6"					L				
• DN 200 / 8"					M				
• DN 250 / 10"					N				
• DN 300 / 12"					P				
• DN 350 / 14"					Q				
• DN 400 / 16"					R				
• DN 450 / 18"					Y				
• DN 500 / 20"					S				
• DN 600 / 24"					T				
• other nominal diameters					Z				
<b>Connection and connection material</b>									
• DIN 2501, mat.No. 1.0460/ 1.0570					A				
• DIN 2501, mat.No. 1.4571					B				
• ANSI B16.5 150 RF, mat.No. 1.0432/ 1.0570					C				
• ANSI B16.5 300 RF, mat.No. 1.0432/ 1.0570					D				
• other connections / other materials					Z				
<b>Electrode material</b>									
• Stainless steel (mat.No. 1.4571)					1				
• Hastelloy C4 (mat.No. 2.4610)					2				
• Titanium					3				
• Tantalum					4				
• Monel					5				
• Platinum					6				
<b>Power Supply</b>									
• AC 230 V, 50/60 Hz					1				
• AC 115 V, 50/60 Hz					2				
• DC 18-36 V					3				
<b>Analogue output</b>									
• 4 - 20 mA								B	
• 4 - 20 mA with HART-protocol								C	
<b>Operating and display panel</b>									
• without								A	
• with								B	
<b>Cable glands</b>									
• M20/M16 x 1,5									1
• 1/2" - 14 NPT									2

#### Further designs / Options

• one grounding electrode made of mat.No. 1.4571	<b>A 0 1</b>
• two grounding electrodes made of mat.No. 1.4571	<b>A 0 2</b>
• one grounding electrode made of mat.No. 2.4610	<b>A 0 3</b>
• two grounding electrodes made of mat.No. 2.4610	<b>A 0 4</b>
• one grounding electrode made of Titanium	<b>A 0 5</b>
• two grounding electrodes made of Titanium	<b>A 0 6</b>
• one grounding electrode made of Tantalum	<b>A 0 7</b>
• two grounding electrodes made of Tantalum	<b>A 0 8</b>
• one grounding electrode made of Monel	<b>A 0 9</b>
• two grounding electrodes made of Monel	<b>A 1 0</b>
• one grounding electrode made of Platinum	<b>A 1 1</b>
• two grounding electrodes made of Platinum	<b>A 1 2</b>
• with 3-point calibration certificate	<b>B 0 6</b>
• with 6-point calibration certificate	<b>B 0 7</b>
• with 5-point calibration certificate	<b>B 0 8</b>
• TAG plate inscription in english	<b>B 1 1</b>
• acceptance test EN 10204:2004 3.1	<b>C 1 2</b>
• measuring range: 0 to ... m³/h add in clear text	<b>Y 0 1</b>
• Silicone-free materials	<b>Y 0 4</b>
• measuring-point number (max. 16 char.) specify in plain text	<b>Y 1 5</b>
• measuring-point description (max. 27 char.) specify in plain text	<b>Y 1 6</b>
• TAG plate stainless steel	<b>Y 1 7</b>



### Informações sobre pedido (aterramento)

MAG5901 -     0 - 0AAA0

#### Liner

- Hard rubber / Soft rubber
- PTFE

#### Nominal diameter

- DN 15 / 1/2"
- DN 25 / 1"
- DN 32 / 1 1/4"
- DN 40 / 1 1/2"
- DN 50 / 2"
- DN 65 / 2 1/2"
- DN 80 / 3"
- DN 100 / 4"
- DN 125 / 5"
- DN 150 / 6"
- DN 200 / 8"
- DN 250 / 10"
- DN 300 / 12"
- DN 350 / 14"
- DN 400 / 16"
- DN 450 / 18"
- DN 500 / 20"
- DN 600 / 24"
- other nominal diameters

#### Connection

- DIN 2501
- ANSI B16.5 RF
- other connections

↑ ↑ ↑ ↑  
1 A  
0 B  
A  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
P  
Q  
R  
Y  
S  
T  
Z  
1  
2  
9

### Informações sobre pedido (anéis proteção)

MAG5911 -     0 - 0AAA0

#### Liner

- Hard rubber / Soft rubber
- PTFE

#### Nominal diameter

- DN 15 / 1/2"
- DN 25 / 1"
- DN 32 / 1 1/4"
- DN 40 / 1 1/2"
- DN 50 / 2"
- DN 65 / 2 1/2"
- DN 80 / 3"
- DN 100 / 4"
- DN 125 / 5"
- DN 150 / 6"
- DN 200 / 8"
- DN 250 / 10"
- DN 300 / 12"
- DN 350 / 14"
- DN 400 / 16"
- DN 450 / 18"
- DN 500 / 20"
- DN 600 / 24"
- other nominal diameters

#### Connection

- DIN 2501
- ANSI B16.5 RF
- other connections

↑ ↑ ↑ ↑  
1 A  
0 B  
A  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
P  
Q  
R  
Y  
S  
T  
Z  
1  
2  
9

### Informações sobre pedido (cabo sensor)

MAG5930 - 0  A00 - 0AAA0

#### Sensor cable consisting of:

Magnet current cable (3 x 1,0 mm<sup>2</sup>)  
Electrode cable (3 x 1,0 mm<sup>2</sup>)

- Length: 5 m
- Length: 15 m
- Length: specify other length in plain text

↑  
B  
C  
Z

## Formulário de Retorno

Devido às normas legais e regulamentares, bem como para a proteção de nossos funcionários e nossas próprias instalações, nós exigimos que esta declaração CONTAMINAÇÃO seja preenchida e assinada, antes que possamos processar seu pedido.

Antes de enviar o dispositivo, qualquer resíduo do fluido de processo deve ser removido. Isto é particularmente importante, se o fluido for potencialmente perigoso para a saúde ou ao meio ambiente.

É imperativo que declaração seja preenchida e assinada, faz parte da documentação de embarque. Isto também se aplica às fichas de dados de segurança adicionais e / ou exigências especiais para lidar com os meios de comunicação de medição.

### Informações Gerais:

Company: .....

Address: .....

Name: .....

Phone no.: .....

### Informações sobre o Sensor:

Type: .....

Kom.Nr.: .....

### Simbolos de advertência:



Veneno



Prejudicial  
Saúde



Corrosivo



Radioactivo



Seguro



Explosivo



Inflamavel



Meio Ambiente

**(Coloque um X se não for aplicável)**

Nós declaramos que o dispositivos foi limpos, em conformidade com as normas de segurança relativas a materiais perigosos, e que utilizamos todos os meios de comunicação social para informar que todo o material foi removido em conformidade. Não existe a presença de substâncias perigosas ou venenosas que possam permanecer no dispositivo e que venham a prejudicar tanto as pessoas ou o ambiente causado por resíduos no meio de medição.

Date: .....

Signature: .....