



Fig. 1 flussometro magnetico mag-flux A

### Applicazione

I sensori di flusso magnetico A sono dispositivi di misurazione di precisione, adatti per determinare la portata di quasi tutti

i fluidi elettricamente conduttivi, ma anche per sostanze come fanghi, polpa e pasta.

A causa del campo magnetico, il dispositivo può essere utilizzato per misurare portate fino a 10 m / s (32,8 piedi / s) e una conduttività minima di 3  $\mu$ S / cm, quando si utilizza un campo statico sincronizzato.

L'intero dispositivo di misurazione comprende un sensore di flusso e un trasmettitore dedicato. Questi possono essere consegnati separatamente o come unità compatta.

I sensori di flusso elettromagnetico a flusso magnetico A sono applicati principalmente nei seguenti settori:

- Impianti idrici e fognari
- • Industria chimica e farmaceutica
- • Industria alimentare e delle bevande
- • Estrazione di minerali, cemento e materiali minerali
- • Industria della cellulosa e della carta
- • Industria siderurgica
- • Industria energetica, servizi pubblici

### Modo operativo

Le unità funzionano secondo il principio della legge di induzione di Faraday, in base alla quale, in parole povere, il sensore del flussometro magnetico converte il flusso in tensione, proporzionale alla portata.

### Caratteristiche speciali

- solido design in acciaio saldato, quindi robusto e sicuro
- amplificatore di segnale all'interno del sensore
- diametro interno del tubo di misurazione da 15 mm (0,591 ")
- pressione fino a 250 bar
- Rivestimento:
  - Gomma dura
  - Gomma morbida
  - PTFE
  - Rivestimenti speciali su richiesta

- vari tipi e materiali di connessione
- materiali diversi e connessioni al processo
  - flange: DIN, ANSI, JIS
  - clamp
  - DIN 11851
  - E altre su richiesta

### Nota operativa

Il sensore di flusso elettromagnetico è destinato esclusivamente alla misurazione del flusso di fluidi elettricamente conduttivi.

- L'operatore di questi strumenti di misura è responsabile dell'idoneità, dell'uso corretto e della resistenza alla corrosione dei materiali utilizzati rispetto al materiale di misurazione. È necessario assicurarsi che i materiali selezionati per le parti del misuratore a contatto con il fluido siano idonei per i mezzi di processo utilizzati.
- Prima di sostituire i tubi di misurazione, verificare che l'unità sia priva di fluidi pericolosi e non sia in pressione.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo per i limiti di pressione e tensione specificati sulla targhetta dei dati tecnici.
- Il flussometro è conforme ai requisiti della Direttiva 97/23 / CE sulle attrezzature a pressione. I mezzi più pericolosi ammessi sono i fluidi definiti nel gruppo 1. Vedi pagina 5
- Quando si utilizzano flange realizzate con C22.8 e ST52-3, la temperatura minima consentita è di -10 ° C (14 ° F).
- Il sensore non deve essere influenzato da carichi esterni.
- Le unità sono progettate per un carico prevalentemente sdraiato.
- Un'installazione errata o un uso errato dei sensori (unità) può invalidare qualsiasi garanzia.
- Alle temperature dei supporti indicate di seguito e con DN > 300, il valore massimo consentito. la pressione per PN10 e PN16 è ridotta di conseguenza:

	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

- I materiali di consumo per l'installazione (guarnizioni / guarnizioni, viti, ecc.) Non sono inclusi nella consegna.

## Installazione

Normalmente il principio di misura non dipende dal profilo della portata.

Idealmente il sensore dovrebbe essere installato in un tubo rettilineo sufficiente, sia prima che dopo il punto di misurazione. L'esperienza ha dimostrato che è necessario un percorso di afflusso di  $5 \times D$  e una zona di deflusso di almeno  $2$  a  $3 \times D$ .

A condizione che la turbolenza costante non entri nell'area in cui avviene la misurazione (ad es. Dopo i gomiti, durante le alimentazioni tangenziali o se la valvola davanti al sensore è parzialmente aperta). Tuttavia, in tal caso, è necessario adottare le misure appropriate per normalizzare il profilo di flusso. I passaggi appropriati sono: increasing

- le zone di afflusso e deflusso
- utilizzo di condizionatori di flusso
- ridurre il diametro interno del tubo

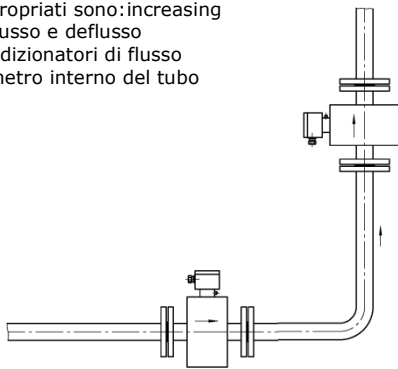


Fig. 2 installazione in verticale e orizzontale

I sensori possono essere installati in orizzontale o in verticale (Fig. 2); tuttavia, è necessario assicurarsi che gli assi degli elettrodi funzionino in senso orizzontale (vedere la freccia direzionale sull'elettrodo). Ciò eviterà misurazioni errate dovute a depositi o bolle d'aria sugli elettrodi.

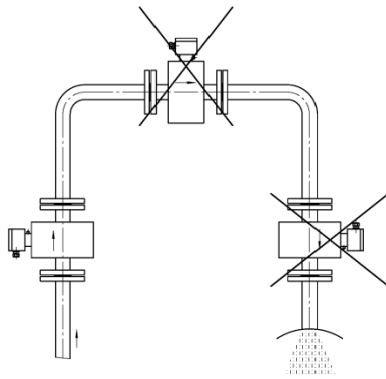


Fig. 3 Installazione in colonne montanti e tubi di scolo

Non installare il sensore in un'area di drenaggio della tubazione (ad es. Tubo discendente). Se il sensore deve essere installato in un tubo obliquo, assicurarsi che una parte della tubazione sia sempre riempita al 100% con il materiale.

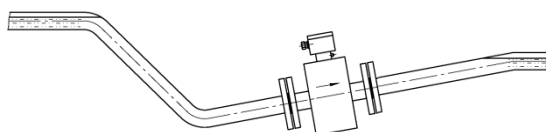


Fig. 4 Installazione in una tubazione sempre piena di liquido

Il sensore deve essere installato in un'area del tubo che sarà sempre riempita di materiale. Se una tubazione non viene sempre riempita, o nel caso di un canale aperto (drenaggio), è necessario installare il sensore in un sifone (Fig. 4).

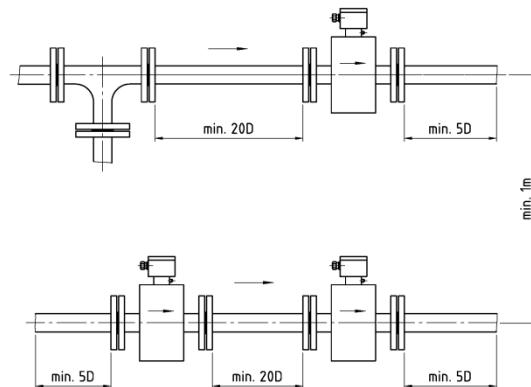
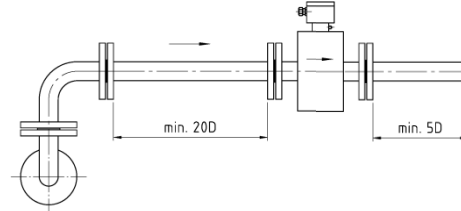
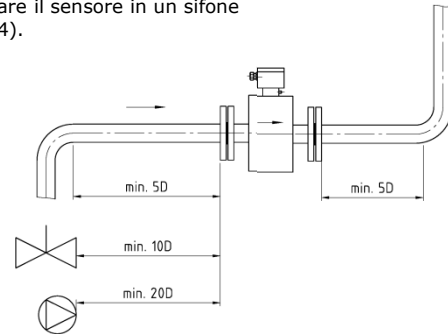


Fig. 5 Installazione tra tee, valvole e pompe

Mantenere sempre la distanza della corsa dritta del tubo (Fig. 5). Se queste distanze non possono essere mantenute, è necessario installare condizionatori di flusso o utilizzare tubi di diametro inferiore.

Se più sensori sono installati in serie, la distanza tra ciascun sensore deve essere uguale alla lunghezza di un sensore. Se due o più sensori devono essere installati in parallelo, la distanza tra i sensori deve essere di almeno 1 m.

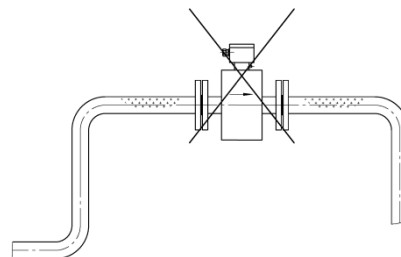


Fig. 6 Installazione nel punto più alto

A causa del possibile accumulo di gas, il sensore non deve essere installato nel punto più alto di una tubazione.

## Dati tecnici

<b>Campo di applicazione</b>	vedi pag 1
<b>Principio di misura</b>	Campo costante pulsato (DC)
<b>Ingresso</b>	
Diametri nominali	DN 15 - DN 600
Connessioni al processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN 2501</li> <li>• ANSI B 16.5</li> <li>• JIS</li> <li>• table</li> <li>• connessioni speciali</li> </ul>
<b>Accuratezza di misura</b>	
Errori di misura	± 0,5 % della lettura da 0,25 m/s a 10 m/s
Accuratezza ripetitività	± 0,15 % della lettura da 0,25 m/s a 10 m/s
<b>Condizioni operative</b>	
Direzione di installazione	vedere le istruzioni di installazione a pagina 2
Max temperatura operativa	
con rivestimento in gomma	90°C/194°F; 100°C /212°F opzione 180 °C (a 16 bar)
con rivestimento in PTFE (Teflon)	150 °C (a 25 bar) 100 °C (t 40 bar) max. 250 bar
Limiti pressione	In dipendenza dalla temperatura ambiente (vedi sopra)
Rivestimento gomma	
Rivestimento PTFE	
Protection class	IP 67/IP 68
<b>Requisiti per il fluido</b>	
Conduttività minima	> 5 µS/cm
Max. portata	10 m/s
Valore finale della portata	0,25 - 10 m/s
<b>Specifiche</b>	
Design	acciaio saldato
Peso	vedi pag 5
Materiale sensore:	
• Tubo di misura	Acciaio inox mat. No. 1.4301 (o meglio)
• Camera elettromagnetica	Acciaio, acciaio inox opzionale
• Flange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steel</li> <li>• Stainless steel</li> <li>• Special materials</li> <li>• Hard rubber/soft rubber</li> </ul>
• Rivestimento del tubo di misurazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTFE (Teflon)</li> <li>• Mat. No. 1.4571 (Standard)</li> <li>• Hastelloy C4</li> <li>• Titanium</li> </ul>
Elettrodi	
• Materiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tantalum</li> <li>• Platinum</li> <li>• Monel</li> </ul>
• Design	Mat. No. 1.4571 flat electrodes other point-plane electrodes
• Sigillatura dell'elettrodo (rivestimento in gomma)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viton (Standard)</li> <li>• EPDM</li> <li>• Kalrez</li> </ul>
Wiring	2 x M 16 x 1,5 / 2 x ½" NPT

### Informazioni per sensori con rivestimento in PTFE

Il sensore di flusso magnetico A con rivestimento in PTFE è protetto mediante un disco protettivo. Al fine di evitare la formazione di un vuoto, il sensore deve essere installato nel punto più basso della tubazione. Non rimuovere o danneggiare il cordone del rivestimento lungo le flange.

### Informazioni per sensori con rivestimento in gomma morbida

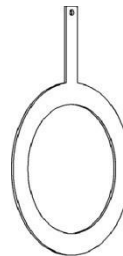
I sensori con rivestimento in gomma morbida / neoprene sono disponibili solo con diametro nominale DN 25 mm (1").

### Selezione dei diametri nominali

Il flusso dipende dalla portata e dal diametro nominale DN del dispositivo di misurazione del flusso (per informazioni sulla misurazione del flusso induttivo magnetico, consultare il flusso magnetico delle informazioni sul sistema).

## Accessori

### Rondelle di messa a terra

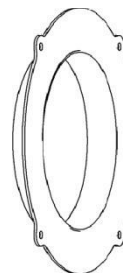


Messa a terra del supporto di misurazione. Necessario, se i tubi non sono elettroconduttivi o non sono rivestiti per condurre l'elettricità (tubi di plastica, condotti di cemento ecc.). Tutte le rondelle di messa a terra devono essere fissate alla vite di messa a terra designata per il sensore.

Vedi anche pagina 4, Equalizzazione potenziale. Lo spessore delle pareti delle rondelle di terra è di 2 mm.

Per il codice ordine, vedere pagina 7

### Anello di protezione per guarnizini



Gli anelli di protezione impediscono danni ai bordi di entrata e di uscita del sensore, in particolare se si utilizzano materiali abrasivi (ad es.

ghiaia, sabbia ecc.); allo stesso tempo, servono come rondella di terra. Sono utilizzati principalmente con sensori con rivestimento in PTFE o gomma morbida. Gli anelli di protezione sono avvitati al sensore. Se utilizzato, la lunghezza di installazione del DN DN 15-150 mm verrà aumentata di 6 mm. Se utilizzato con NW 200-600 mm, la lunghezza dell'installazione aumenta di 10 mm.

Per il codice ordine, vedere pagina 7

### Cavo del sensore

Tipicamente, la tensione del segnale indotta del mezzo di misurazione può essere di diversi µV o mV. Il trasmettitore può elaborare questi segnali minuti senza rumore solo se si evitano segnali di disturbo; questi includono: segnali che interferiscono con la frequenza di alimentazione, segnali causati da vibrazioni nella tubazione o nel passaggio dei cavi o segnali causati da forti campi magnetici nelle vicinanze. In questo caso, deve essere fornita una schermatura sufficiente e, se viene scelto un design separato, i cavi di segnale devono essere fissati saldamente.

Per il codice ordine, vedere pagina 7

**Classificazione  
Pressure Equipment Directive**

I dispositivi sono progettati, in base alla direttiva per i fluidi del gruppo di pericolo Gas 1. La classificazione varia e dipende dal

design. Prego vedere la tabella sotto.  
Per il materiale della flangia C22.8 (1.0460) e ST52-5 (1.0570) si applica una temperatura minima di -10 ° C (14 ° F). Per il materiale della flangia 1.4571 / 316Ti l'intervallo di temperatura più basso è -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

**Potenziale equalizzazione attiva**

Tipicamente, la tensione del segnale indotta del mezzo di misurazione può essere di diversi µV o mV. Il trasmettitore può elaborare questi segnali minuti senza rumore solo se la tensione si applica a un solido

potential (earth). A good earth connection must be provided between the sensor and the pipeline. Thus, the pipeline is earthed, and the media and therefore the signal voltage have a solid signal common.

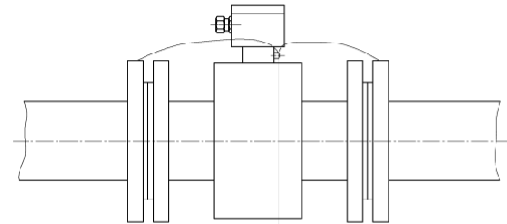


Fig. 7

Quando si utilizzano tubi rivestiti con isolamento elettrico, tubi di plastica o condotti di cemento, viene utilizzata una rondella di terra separata per collegare a terra il mezzo di misurazione. La rondella di messa a terra è installata tra la connessione della tubazione e la flangia del sensore e l'anello interno contatta il supporto. Contrariamente allo schema mostrato di seguito, è sufficiente una rondella di terra sul lato di afflusso. Tuttavia, se si devono prendere misure bidirezionali, è necessario installare una rondella di terra su uno dei due lati.

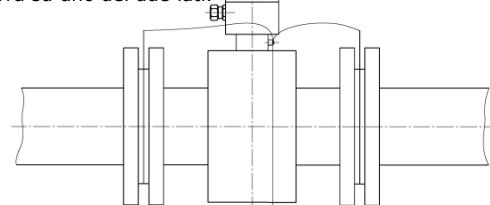


Fig. 8

Le rondelle di protezione o gli anelli di protezione (forniti su richiesta) possono essere utilizzati anche come componente di messa a terra; o possono essere installati speciali elettrodi di messa a terra, incorporati nel sensore. Quando si utilizzano mezzi di misurazione abrasivi o tubi con diametri nominali elevati, gli elettrodi di messa a terra possono rivelarsi più economici delle rondelle di terra. Tuttavia, è necessario garantire che le notevoli differenze di potenziale all'interno dell'apparecchiatura vengano eliminate, altrimenti gli elettrodi di terra si elettrolizzeranno e verranno distrutti..

Se le tubazioni non possono essere messe a terra, per motivi operativi, il sensore deve essere installato senza tensione. Per fare ciò, è necessario utilizzare un cavo separato per collegare elettricamente questi segmenti della tubazione (min. 6mm<sup>2</sup>; non incluso). Si verifica una connessione elettrica tra il sensore e qualsiasi materiale utilizzato per l'installazione deve essere evitata. I segmenti isolanti devono essere installato tra il sensore e la tubazione (ad es. tubi in PVC o simili). Successivamente, le rondelle di terra vengono utilizzate per collegare elettricamente il supporto con il trasmettitore. Il trasmettitore non deve essere collegato al conduttore di terra di protezione. Questo può essere fatto solo se l'alimentazione ausiliaria è 24 V CC

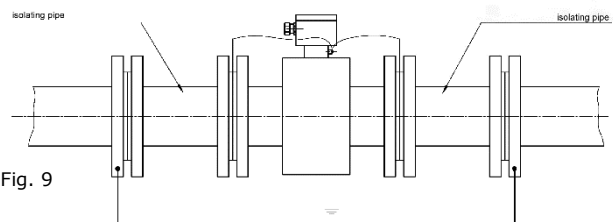


Fig. 9

**Dimensioni (versione remotata)**

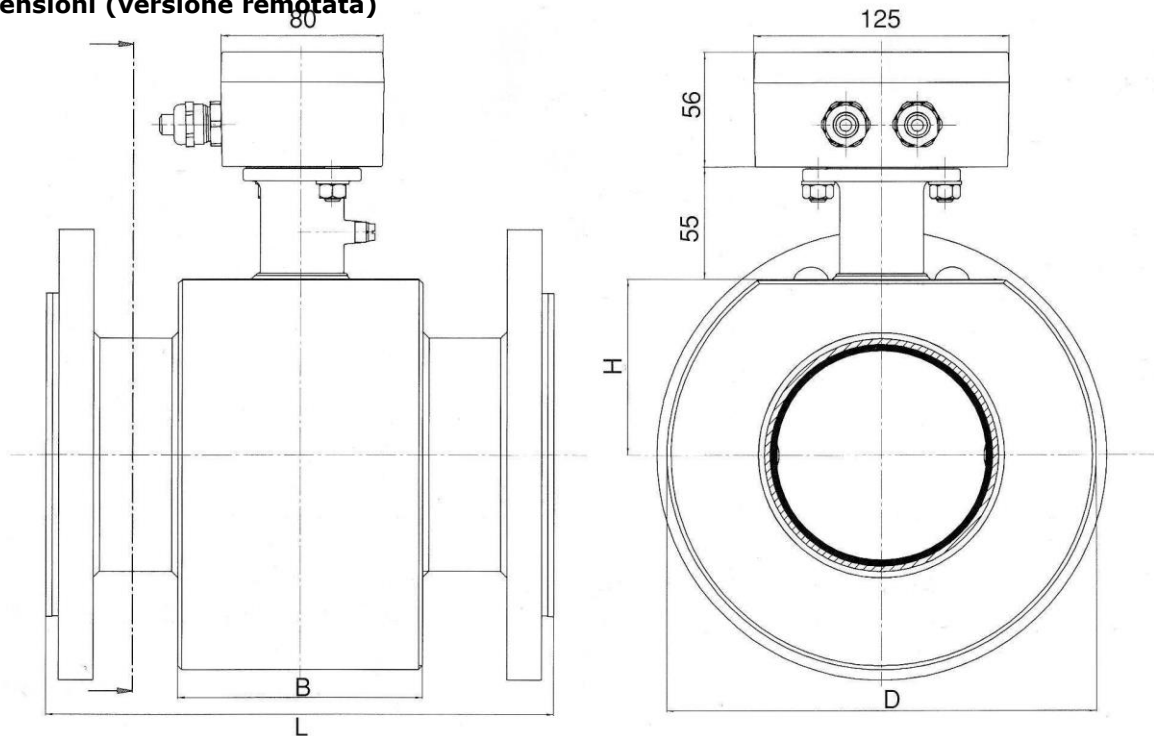


Fig. 10 Dimensions

Nominal diameter	B uild-in-length L		H ard- and soft rubber	P T F E		T olerance	D imensio n o f senso r ho using			Weight in kg ( D IN f lange)	
	D IN	A N S I		witho ut pro tectio n washers	with pro tectio n washers		B	D	H		
DN 15	PN 40	½"	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	1½"	150 RF	200	200	206	+0 / -3	80	130	53	7
DN 40	PN 40	1½"	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 ½"	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

**Codice d'ordine (versione remotata)**

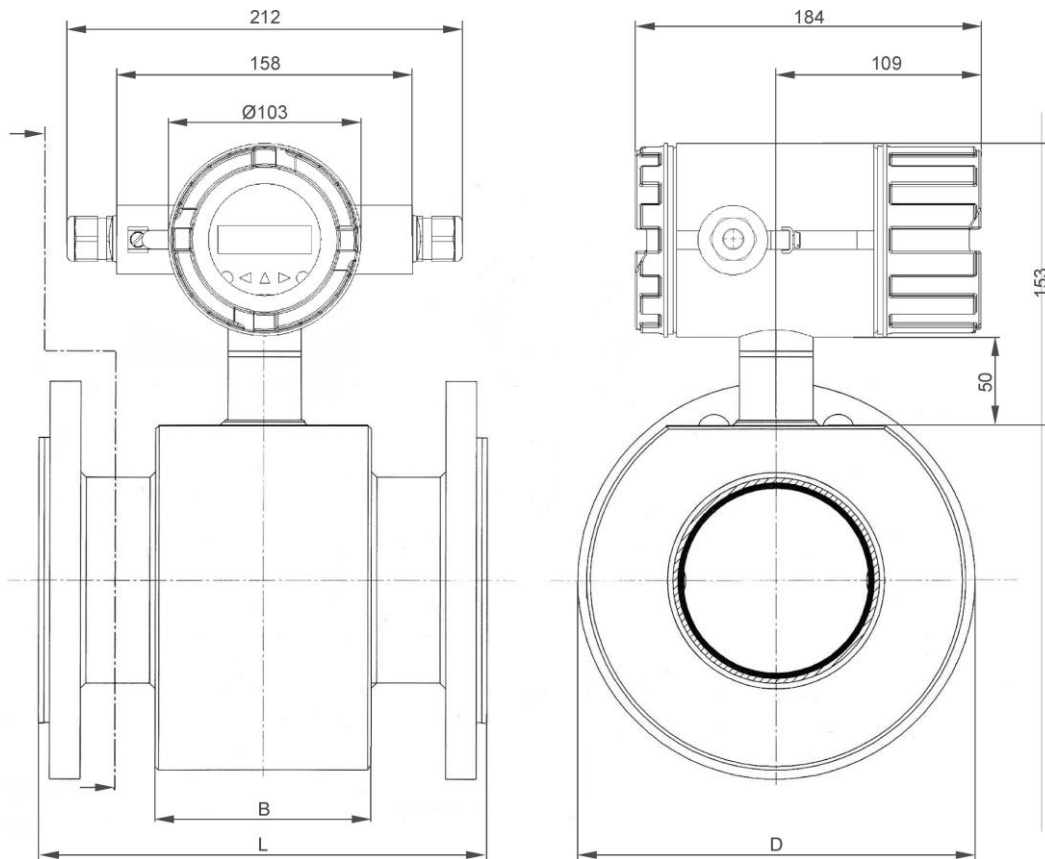
**Flussometro magnetico  
mag-flux A**

	M	A	G	5	7	-	2	0	0	0
<b>Liner</b>										
PTFE								0		
Hard rubber								1		
Hard rubber up to 100°C								2		
Hard rubber for potable water								3		
Soft rubber 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

**Further designs / Options**

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

**Dimensioni (versione compatta)**



Nominal diameter					Build-in-length L PTFE				Dimension of sensor housing			Weight in kg (DIN flange)
DIN		ANSI			Hard- and soft rubber	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 20	PN 40	3/4"	150 Rf		200	200	206	+0 / -3	80	130	53	5,5
DN 25	PN 40	1"	150RF		200	200	206	+0 / -3	80	130	53	6
DN 32	PN 40	1 1/4"	150RF		200	200	206	+0 / -3	80	130	53	7
DN 40	PN 40	1 1/2"	150RF		200	200	206	+0 / -3	80	130	53	7,5
DN 50	PN 40	2"	150RF		200	200	206	+0 / -3	80	140	57	9
DN 65	PN 16	2 1/2"	150RF		200	200	206	+0 / -3	80	155	63	10
DN 80	PN 16	3"	150RF		200	200	206	+0 / -3	80	170	70	13
DN 100	PN 16	4"	150RF		250	250	256	+0 / -3	120	210	86	15
DN 125	PN 16	5"	150RF		250	250	256	+0 / -3	120	240	98	19
DN 150	PN 16	6"	150RF		300	300	306	+0 / -3	120	285	117	23
DN 200	PN 10	8"	150RF		350	350	360	+0 / -3	200	350	143	36
DN 250	PN 10	10"	150RF		450	450	460	+0 / -4	200	440	180	52
DN 300	PN 10	12"	150RF		500	500	510	+0 / -4	200	520	213	62
DN 350	PN 10	14"	150RF		550	550	560	+0 / -5	225	474	237	95
DN 400	PN 10	16"	150RF		600	600	610	+0 / -5	250	524	262	115
DN 450	PN 10	18"	150RF		600	600	610	+0 / -5	270	584	292	135
DN 500	PN 10	20"	150RF		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

**Codice d'ordine (versione compatta)**

**Flussometro magnetico  
mag-flux A con mag-flux M1**

MAG 5 7 - 1 0 -

<b>Liner</b>					
PTFE	0				
Hard rubber	1				
Hard rubber upto 100°C	2				
Hard rubber for potablewater	3				
Soft rubber BWVE/502	5				
<b>Nominal pressure</b>					
• PN 10/ JIS10K	1				
• PN 16/ 150lbs	2				
• PN25/ 300 lbs	3				
• PN40	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			
• DN100/ 4"		J			
• DN 125/ 5"		K			
• DN 150/ 6"		L			
• DN200/ 8"		M			
• DN250/ 10"		N			
• DN300/ 12"		P			
• DN350/ 14"		Q			
• DN400/ 16"		R			
• DN450/ 18"		Y			
• DN500/ 20"		S			
• DN600/ 24"		T			
• other nominal diameters		Z			
<b>Connection and connection material</b>					
• DIN 2501, mat.No. 1.0460/ 1.0570		A			
• DIN2501, mat.No. 1.4571		B			
• ANSI B16.5150 RF, mat.No. 1.0432/ 1.0570		C			
• ANSI B16.5300 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 115V, 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" - 14NPT	2				

**Further designs / Options**

- one grounding electrode made of mat.No. 1.4571 **A 01**
- two grounding electrodes made of mat.No. 1.4571 **A 02**
- one grounding electrode made of mat.No. 2.4610 **A 03**
- two grounding electrodes made of mat.No. 2.4610 **A 04**
- one grounding electrode made of Titanium **A 05**
- two grounding electrodes made of Titanium **A 06**
- one grounding electrode made of Tantalum **A 07**
- two grounding electrodes made of Tantalum **A 08**
- one grounding electrode made of Monel **A 09**
- two grounding electrodes made of Monel **A 10**
- one grounding electrode made of Platinum **A 11**
- two grounding electrodes made of Platinum **A 12**
- with 3-point calibration certificate **B 06**
- with 6-point calibration certificate **B 07**
- with 5-point calibration certificate **B 08**
- TAG plate inscription in english **B 11**
- acceptance test EN 10204:2004 3.1 **C 12**
- measuring range: 0 to ... m<sup>3</sup>/h add in clear text **Y 01**
- Silicone-free materials **Y 04**
- measuring-point number (max. 16 char.) specify in plain text **Y 15**
- measuring-point description (max. 27 char.) specify in plain text **Y 16**
- TAG plate stainless steel **Y 17**

0 - 0 A A 0

M A G 5 9 1 1 - 0 - 0 A A 0

**Codice d'ordine (rondella)**

**Ordering data (anello di protezione)**

M A G 5 9 0 1 - ■ ■ ■ ■

**Liner**

- Hard rubber / Soft rubber
- PTFE

↑ ↑ ↑ ↑  
1 A  
0 B

**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

A  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
P  
Q  
R  
Y  
S  
T  
Z

**Connection**

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

1  
2  
9

**Liner**

- Hard rubber / Soft rubber
- PTFE

↑ ↑ ↑ ↑  
1 A  
0 B

**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

A  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
P  
Q  
R  
Y  
S  
T  
Z

**Connection**

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

1  
2  
9

**Ordering data (cavo sensore)**

M A G 5 9 3 0 - 0 A 0 0 - 0 A A 0

**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