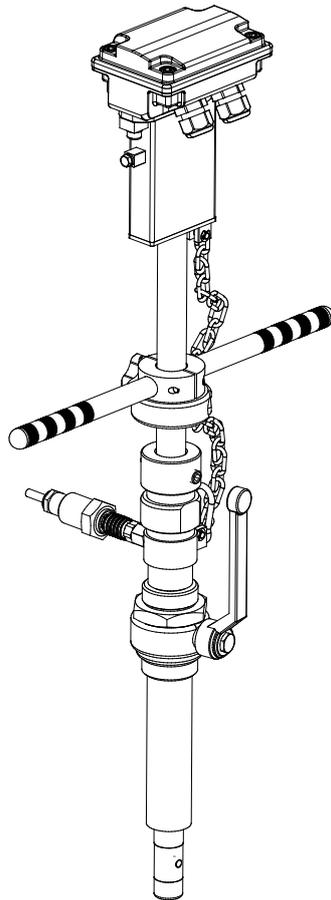


ISOMAG

The friendly magmeter

DATA SHEET



MS 3810

CE

ISOIL 
INDUSTRIA



INDICE

CARATTERISTICHE GENERALI	2
CARATTERISTICHE TECNICHE	2
DIMENSIONI D'INGOMBRO	3
MS3810: LAYOUT ESPLOSO	4
VERSIONI SENSORE / JUNCTIONS BOX	5
VERSIONE SEPARATA	6
CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE	7
MESSA A TERRA	8
MONTAGGIO SENSORE DI PRESSIONE	9
TABELLA DELLE PRECISIONI	10
ISOFLOW PROFILER	11
COME ORDINARE	13



CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE GENERALI

Size per Ø tubi	<input type="checkbox"/> Size 0 massima profondità d'inserimento 150 mm <input type="checkbox"/> Size 1 massima profondità d'inserimento 300 mm <input type="checkbox"/> Size 2 massima profondità d'inserimento 500 mm <input type="checkbox"/> Size 3 massima profondità d'inserimento 700 mm <input type="checkbox"/> Size 4 massima profondità d'inserimento 1000 mm
Conducibilità minima	<input type="checkbox"/> 5 µS/cm (20 µS/cm con ML145/ML255)
Ø minimo condotta	<input type="checkbox"/> 80 mm
Umidità	<input type="checkbox"/> 0÷100% (IP 67)
Precisione	<input type="checkbox"/> Vedi tavola a pagina 10
Certificazione CE	<input type="checkbox"/> Sì

CONFIGURAZIONI STANDARD

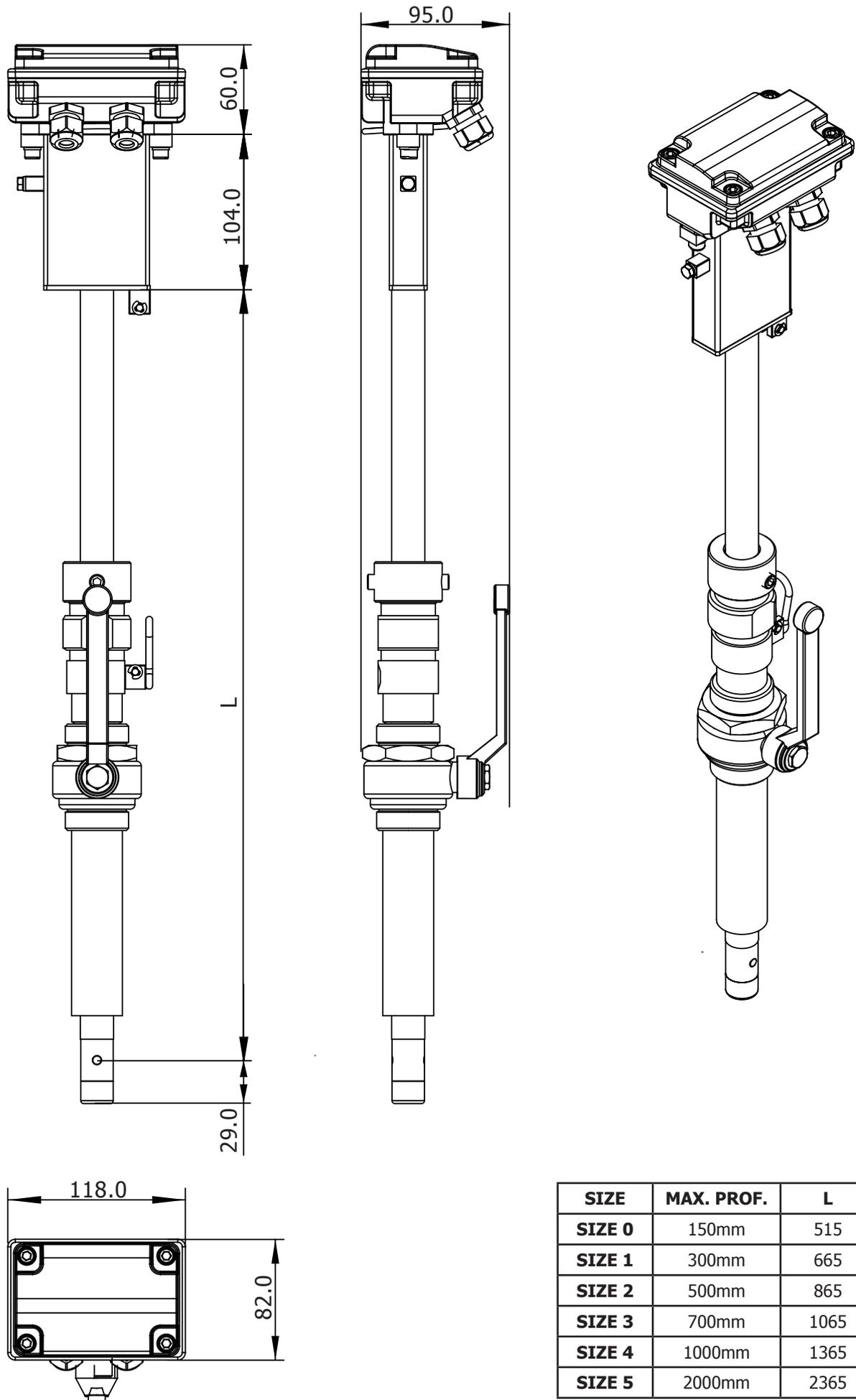
Materiale Corpo	<input type="checkbox"/> Acciaio inox AISI 316
Pressione nominale	<input type="checkbox"/> 2500 kPa
Attacchi al processo	<input type="checkbox"/> Filettato Ø 1"
Versione – classe di protezione	<input type="checkbox"/> Compatta IP67
Materiale attacchi	<input type="checkbox"/> Acciaio inox AISI 304
Materiale rivestimento	<input type="checkbox"/> TESTA DI MISURA PEEK
Materiale guarnizioni	<input type="checkbox"/> FPM (O-ring)
Temperatura liquido	<input type="checkbox"/> 0°C ÷ 100°C
Materiale elettrodi	<input type="checkbox"/> Hastelly C276

CONFIGURAZIONI OPZIONALI

(PER MAGGIORI DETTAGLI CONSULTARE 'COME ORDINARE' ULTIMA PAGINA)

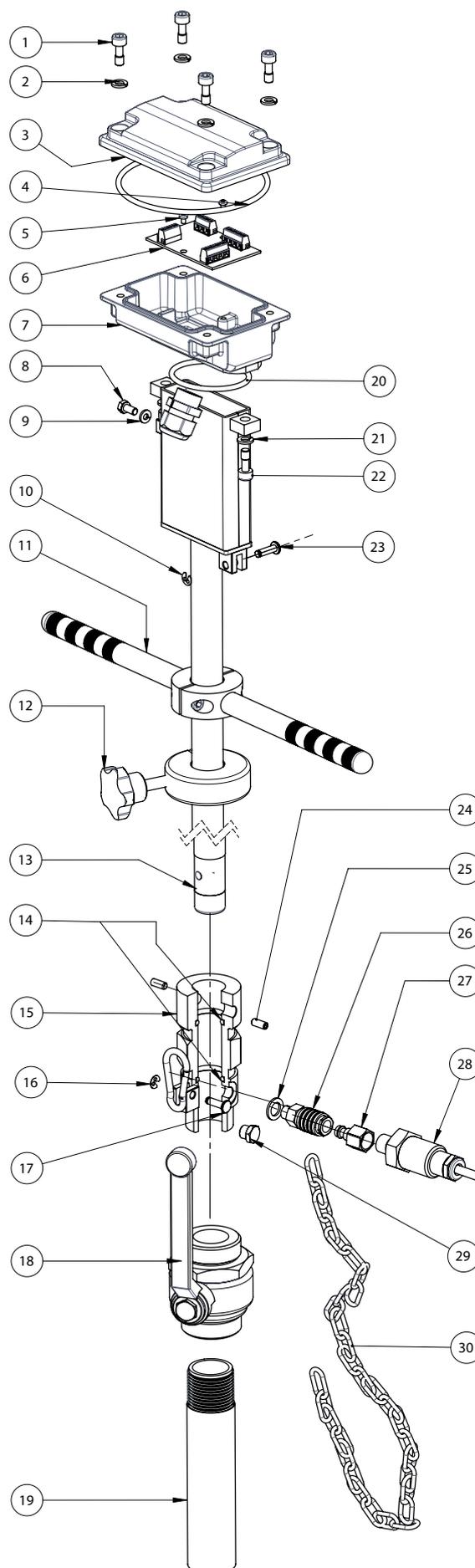
Size per Ø tubi	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
Materiale Corpo	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
Pressione nominale	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
Attacchi al processo	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
Materiale elettrodi	<input type="checkbox"/> Altri a richiesta
Versione – classe di protezione	<input type="checkbox"/> Versione compatta – IP 68 <input type="checkbox"/> Versione separata (max 20m) – IP 68 <input type="checkbox"/> Versione separata (max 500 m), con preamplificatore – IP 67 (OPT. IP 68)
Accessori	<input type="checkbox"/> Sonda di pressione

DIMENSIONI D'INGOMBRO

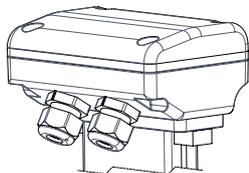
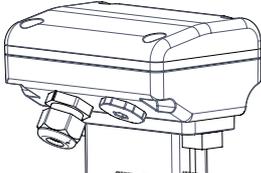
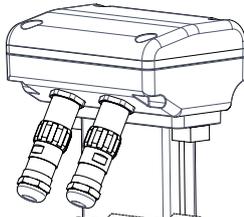
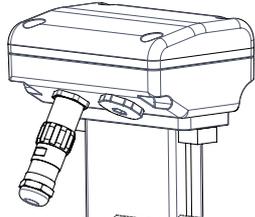
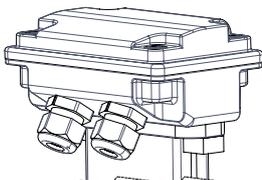
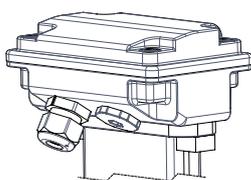
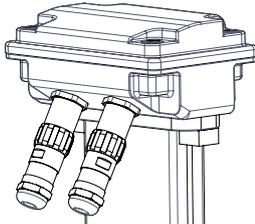
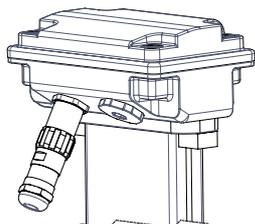


MS3810: LAYOUT ESPLOSO

POS.	DESCRIZIONE
1	VITE 6X16
2	GROWER Ø6
3	COPERCHIO JUNCTIONS BOX
4	O-RING 4400
5	VITE M4x6
6	PCB PER VERSIONE SEPARATA (NORMALE O CON PREAMPLIFICATORE)
7	CUSTODIA JUNCTIONS BOX
8	VITE M5x10
9	GROWER Ø5
10	SEGGER 4X9 (RING 4 7434-75)
11	MANIAGLIA DI SPINTA
12	POMOLO DI FISSAGGIO
13	SENSORE MS3810
14	O-RING 4087
15	CAMICIA
16	SEGGER 4X9 (RING 4 7434-75)
17	PERNO PER INSERTO
18	VALVOLA A SFERA
19	TRONCHETTO SALDATO DA 1"
20	O-RING 155
21	GROWER Ø6
22	VITE 6X16 LAVORATA
23	PERNO PER INSERTO
24	GRANO M10X12
25	ROSETTA
26	ATTACCO RAPIDO FEMMINA
27	ATTACCO RAPIDO MASCHIO
28	SENSORE DI PRESSIONE
29	TAPPO PER FORO PRESSIONE
30	CATENA DI SICUREZZA

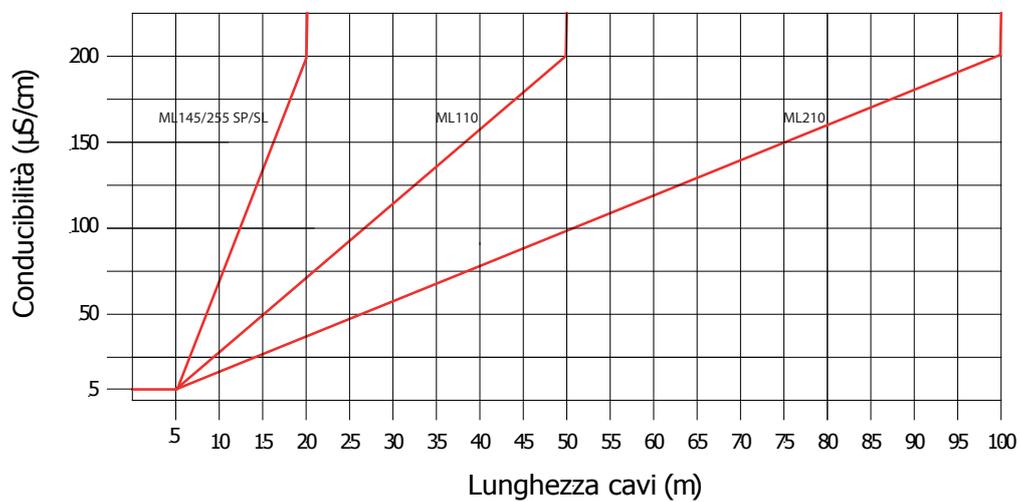
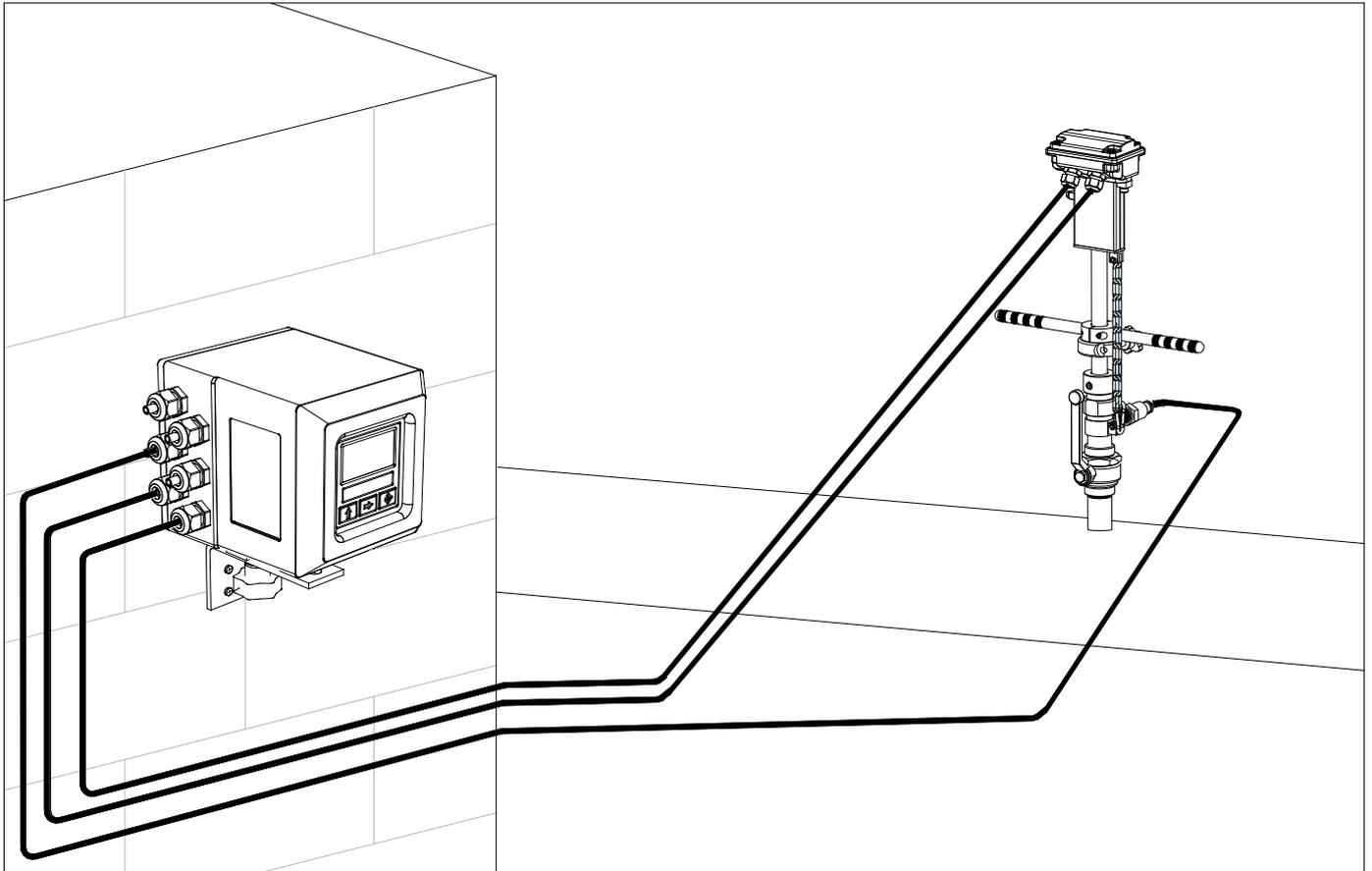


VERSIONI SENSORE / JUNCTIONS BOX

	1	2	3	4
A ALLUMINIO VERNICIATO				
B AISI 304				

OPZIONE A LISTINO	COMBINAZIONE JUNCTIONS BOX (finitura superficiale)
A	Senza junctions box, convertitore collegato direttamente alla scatola di derivazione del sensore
B	A-1 A-2 solo per collegamento a ML110
G	A-4
F	A-3
N	A-2 con preamplificatore
Q	A-4 con preamplificatore
U	B-1 (finitura sabbata) B-2 solo per collegamento a ML110 (finitura sabbata)
S	B-4 (finitura sabbata)
T	B-3 (finitura sabbata)
P	B-2 con preamplificatore (finitura sabbata)
R	B-4 con preamplificatore (finitura sabbata)
K	B-1 (finitura lucidata) B-2 solo per collegamento a ML110 (finitura lucidata)
Y	B-4 (finitura lucidata)
W	B-3 (finitura lucidata)
V	B-2 con preamplificatore (finitura lucidata)
J	B-4 con preamplificatore (finitura lucidata)

VERSIONE SEPARATA

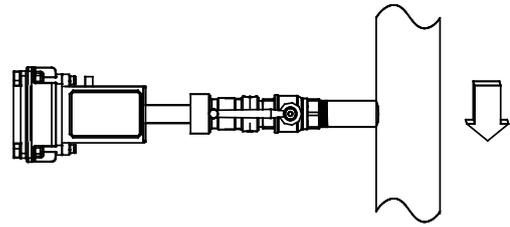
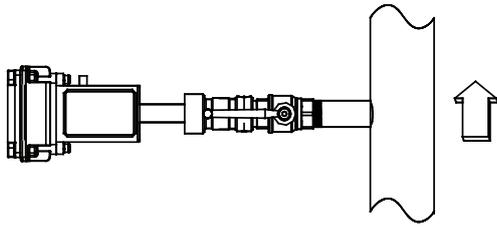


Note:

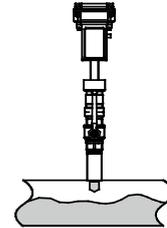
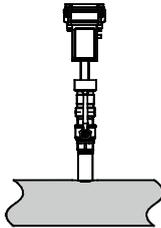
- Si raccomanda di eseguire le connessioni dei cavi lontano da, o proteggerle da disturbi elettromagnetici
- Per assicurare il corretto funzionamento di riconoscimento "tubo vuoto", la conducibilità minima del liquido è 20 µS/cm

CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

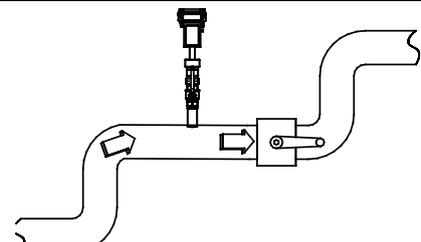
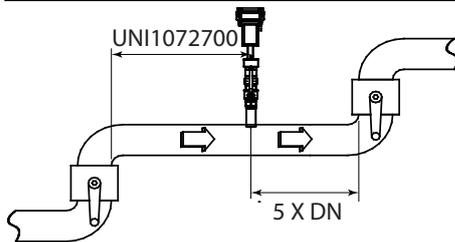
Per installazioni verticali è preferibile il flusso ascendente. Per installazioni verticali con moto discendente contattare la fabbrica



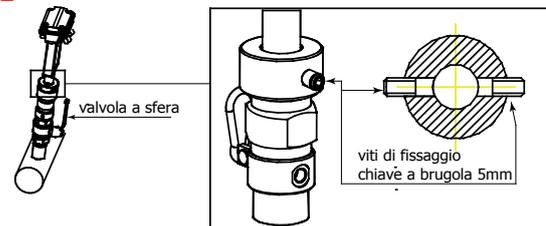
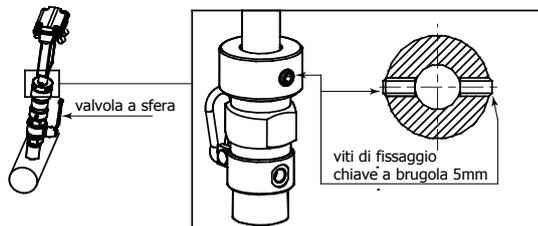
Evitare il funzionamento a condotta semivuota. In fase di misurazione la tubazione deve essere completamente piena di liquido o completamente vuota



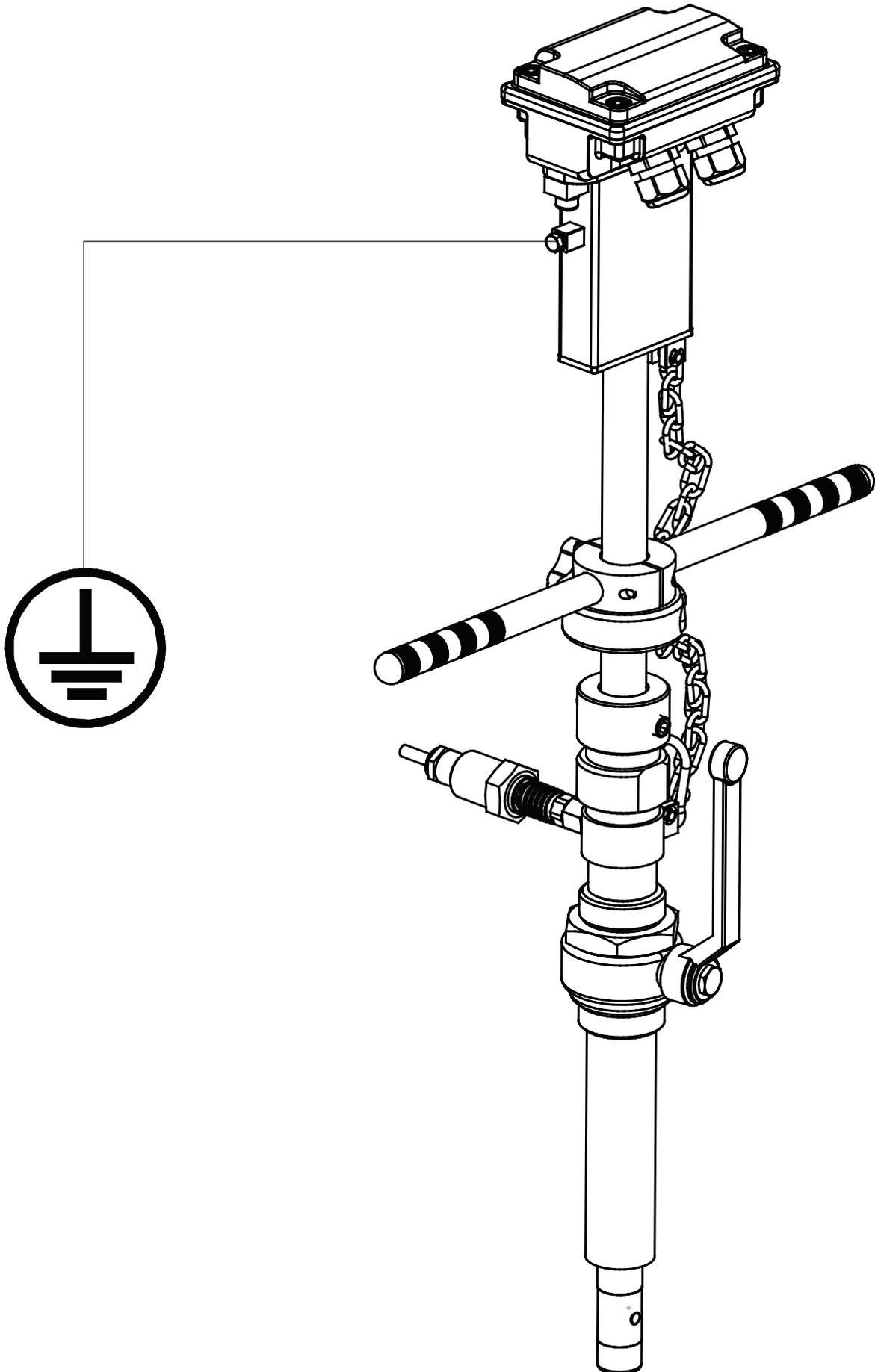
Evitare l'installazione in prossimità di curve e accessori idraulici, rispettare i DN a monte e a valle indicati in figura



Stringere le viti di fissaggio prima di aprire la valvola a sfera



MESSA A TERRA



MONTAGGIO SENSORE DI PRESSIONE

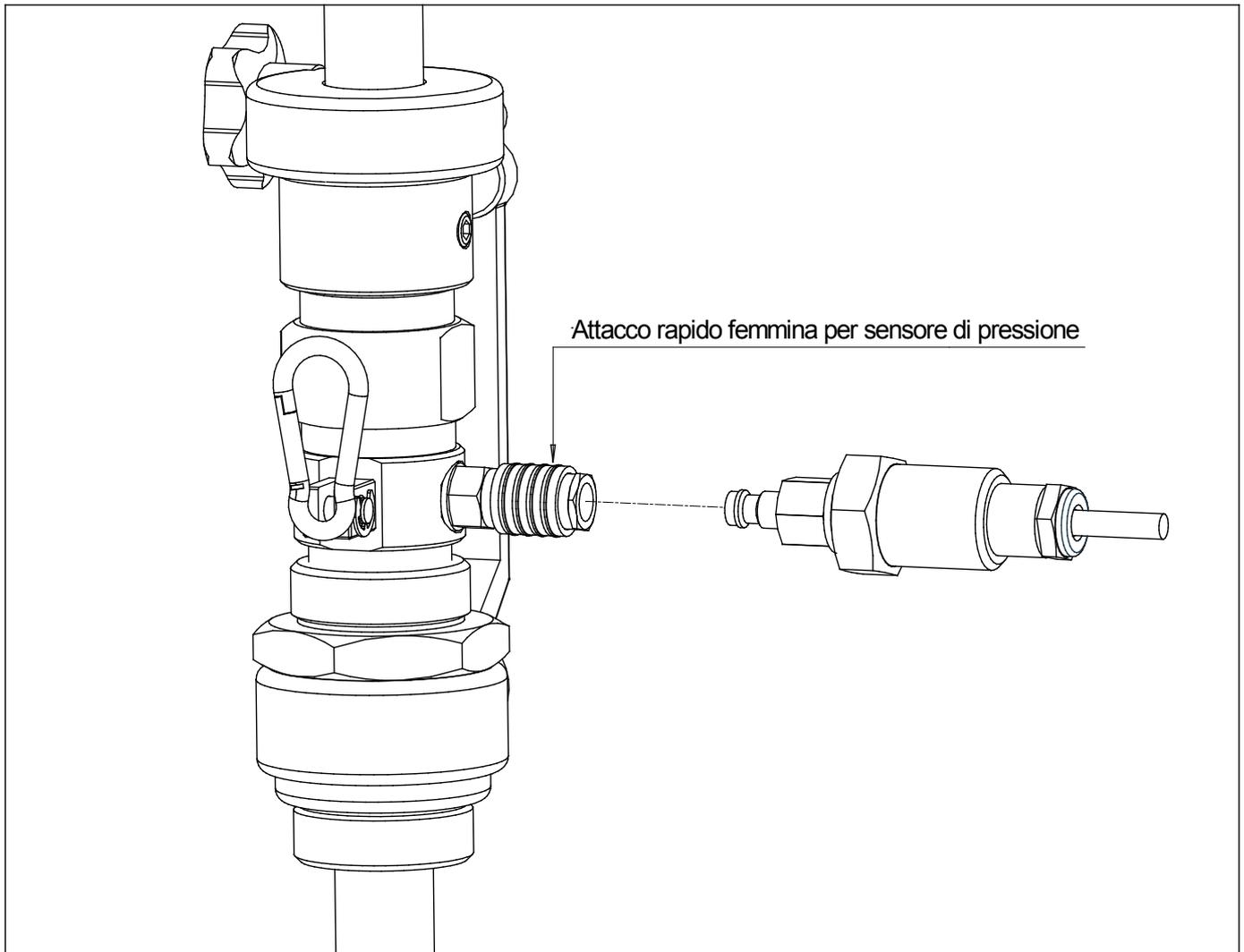
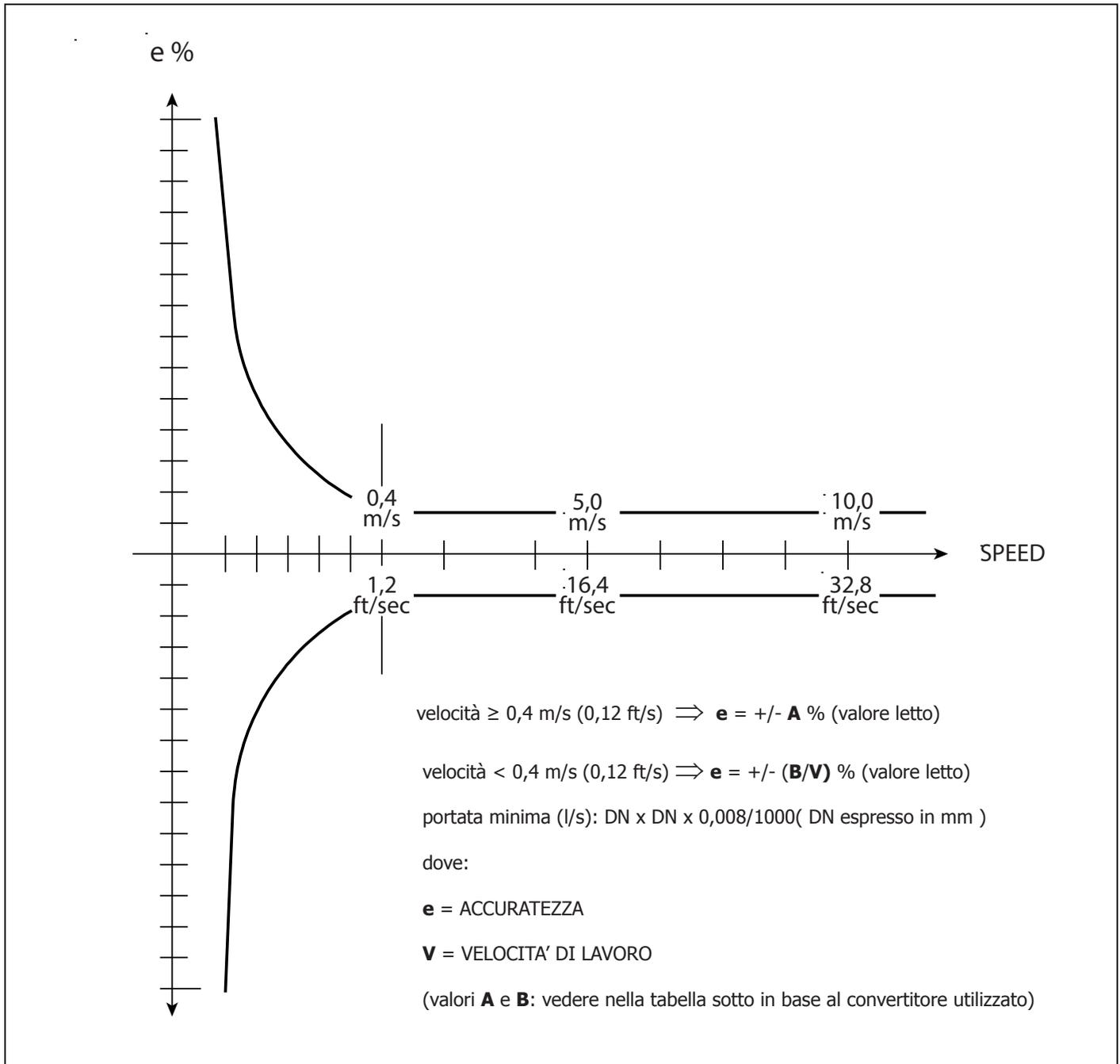


TABELLA DELLE PRECISIONI



A	B (velocità in m/s)	B (velocità in ft/s)
2	0,8	0,24

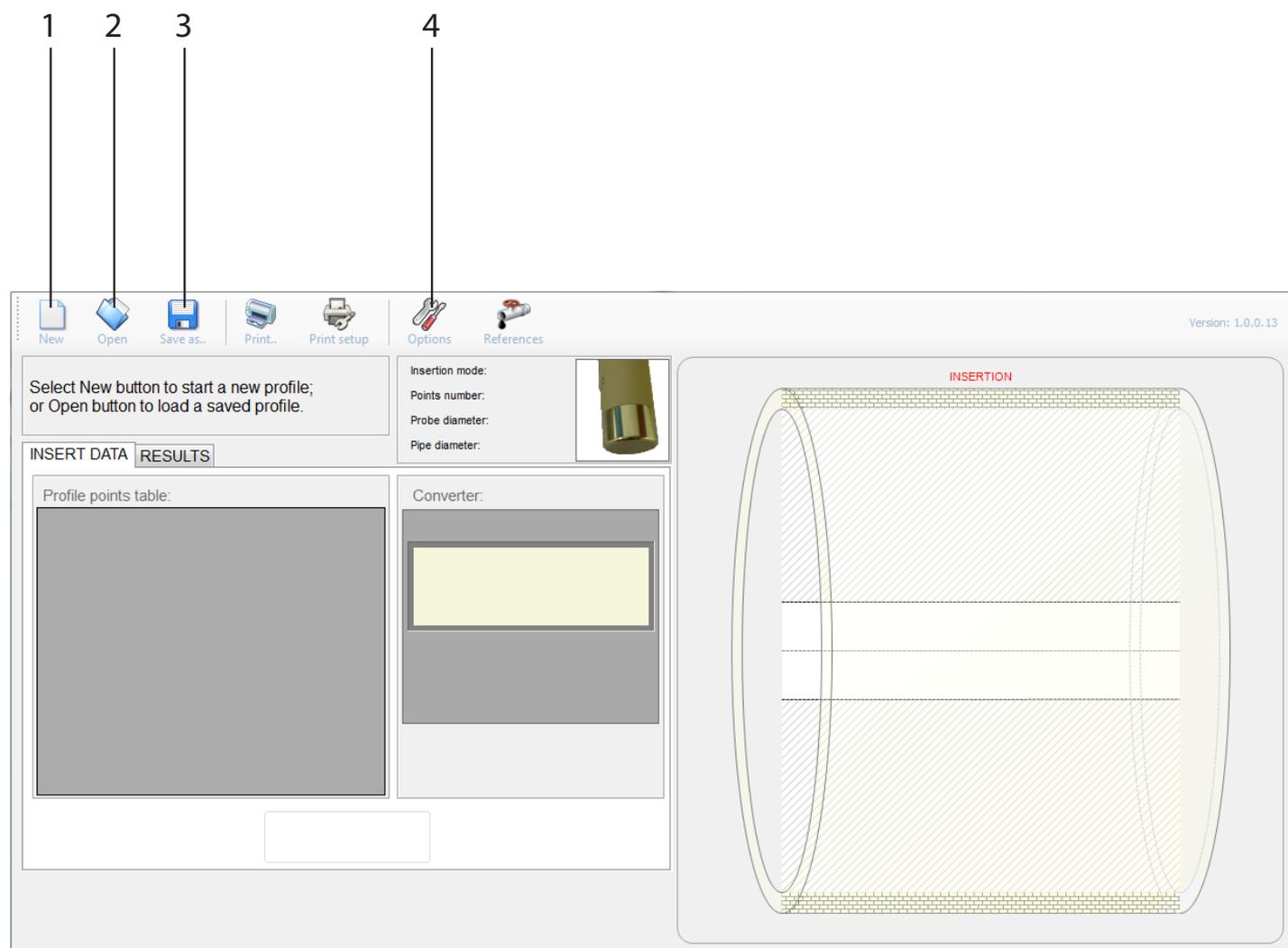
Condizioni di riferimento:

- Portata costante durante il test
- Pressione: >30 Kpa
- Condizioni di flusso: profilo completamente sviluppato
- Stabilità dello zero $\pm 0,005 \%$
- Precisione diametro interno (DI): valore medio migliore 1%; $D_{imin}/D_{imax} > 0,98$

ISOFLOW PROFILER

Flow Profiler è un'applicazione destinata al calcolo dei coefficienti "K_i" e "K_p" (coefficienti di correzione di inserimento del sensore con profilo del fluido non completamente sviluppato). Il valore viene definito misurando la velocità del fluido a diverse profondità di inserimento nella condotta.

Pagina principale



L'applicazione visualizza come pagina principale la finestra sopra, oltre alle normali funzioni di stampa è possibile:

- Caricare un profilo preventivamente salvato dal software in un file text (rif. 1)
- Aprire la finestra per l'inserimento di un nuovo profilo (rif. 2)

Tramite il pulsante "options" è possibile inserire i parametri base utilizzati nei calcoli tra cui:

- Diametro della condotta nella quale è inserito il
- Diametro del sensore (solitamente 23 mm)
- Numero dei punti per i quali si vuole misurare la velocità
- Distanza tra un punto di misura e il successivo:
 - Automatica: fornita dall'applicazione
 - Manuale: inserita di volta in volta dall'operatore

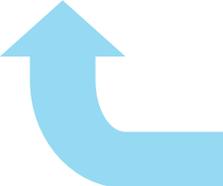
Per ottenere un risultato corretto è necessario inserire almeno 1 punto di misura sull'asse longitudinale della condotta e inserire lo stesso numero di punti al di sopra e al di sotto di tale asse.

Per maggiori dettagli si prega di consultare il manuale operativo.

COME ORDINARE

MS 3810		
code 0	Suitable for piping diameter	
	0	maximum insertion depth 150 mm
	1	maximum insertion depth 300 mm
	2	maximum insertion depth 500 mm
	3	maximum insertion depth 700 mm
	4	maximum insertion depth 1000 mm
	5	maximum insertion depth 2000 mm
	9	suitable for diameter : to be specified
Sensor and electrodes material / lining		
A	A	Sensor material AISI316, head in PEEK, electrodes in Hastelloy C276, gasket in FPM
	Z	Sensor material: to be specified
Accessory for mounting in pressurised pipe line		
1	1	Mounting in pipe without pressure (by the use of the own handles) ; connection 1" UNI 338 (GAS)
	2	Accessory kit, suitable for mounting in pressurised line, composed by: 1" hose-coupling (to welding on the pipe) and 1" ball valve (Bronze material) (SEE THE ACCESSORIES FOR PUSHING ACCOMPLICE) ; all connections 1" UNI 338 (GAS)
	3	Mounting in pipe without pressure (by the use of the own handles) ; connection 1" NPT
	4	Accessory kit, suitable for mounting in pressurised line, composed by: 1" hose-coupling (to welding on the pipe) and 1" ball valve (Bronze material) (SEE THE ACCESSORIES FOR PUSHING ACCOMPLICE) ; all connections 1" NPT
	6	(ONLY FOR ML 255) Accessory kit, suitable for mounting in pressurised line, composed by: 1" hose-coupling (to welding on the pipe) and 1" ball valve (Bronze material) 1" Uni 338 (GAS)+ QUICK CONNECTIONS 1/8"
	7	(ONLY FOR ML 255) Accessory kit, suitable for mounting in pressurised line, composed by: 1" hose-coupling (to welding on the pipe) and 1" ball valve (Bronze material) 1" NPT+ QUICK CONNECTIONS 1/8"
	8	(ONLY FOR ML 255) Accessory kit, suitable for mounting in pressurised line, composed by: 1" Uni 338 (GAS) sleeve connection + QUICK CONNECTIONS 1/8" for pressure sensor
	9	Special connection: to be specified
	Suitable for Pipe Size	
A	A	> 150 mm
	B	< 150 mm
Number and electrodes material		
0	0	Standard ($V > 0,5 \text{ m/s} = 2\%$; $V < 0,5 \text{ m/s} = 1/V_{\text{measured}}$) ; V = fluid velocity
	1	Special
Number and electrodes material		
	A	Compact version , IP67 protection rate
	B	Separate version, Painted Aluminum JB, protection rate IP68, standing immersion with 1,5 m of head water - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	G	Separate version, Painted Aluminum JB, N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	F	Separate version, Painted Aluminum JB, N° 2 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	N	Separate version, Painted Aluminum JB , PREAMPLIFIRE*, protection rate IP67 - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST)
	Q	Separate version, Painted Aluminum JB, PREAMPLIFIRE*, N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connection - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST)

A	U	Separate version, AISI 304 JB RAW, protection rate IP68, standing immersion with 1,5 m of head water - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	S	Separate version, AISI 304 JB RAW, with N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	T	Separate version, AISI 304 JB RAW, N° 2 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	P	Separate version, AISI 304 JB RAW, PREAMPLIFIRE*, protection rate IP67 - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST)
	R	Separate version, AISI 304 JB RAW, PREAMPLIFIRE* N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections to - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST)
	K	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, protection rate IP68, standing immersion with 1,5 m of head water - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	Y	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, with N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	W	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, N° 2 connectors IP 68 suitable for fast cable connections - (DEFINE THE CABLE LENGHT - ADD THE COST)
	V	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, PREAMPLIFIRE*, protection rate IP67 - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST)
	J	Separate version, AISI 304 JB POLISCHED, PREAMPLIFIRE* N° 1 connectors IP 68 suitable for fast cable connections to - (DEFINE THE CABLE LENGHT MAX 500 m-ADD THE COST)



MS3810-0A1A0A (Esempio di codice completo per l'esecuzione dell'ordine)

ISOIL INDUSTRIA S.p.A.

UFFICI	ASSISTENZA
Via Fratelli Gracchi, 27 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel +39 02 66027.1 Fax +39 02 6123202 vendite@isoil.it	assistentzaindustria@isoil.it

Per incontrare il distributore più vicino accedi al seguente link:
<http://www.isoil.com/italia.asp?ID=ITALY>



In riferimento al continuo sviluppo tecnologico e migliorie apportate ai propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o cambiamenti alle informazioni contenute nel presente documento senza preavviso