




WASSERZÄHLER • WATER METERS • COMPTEURS D'EAU • MEDIDORES DE AGUA • CONTATORI PER ACQUA

## Contatori per acqua Water meters

  
made in italy



Stabilimento n°1  
sede principale  
di Gonars - (UD)

*Headquarters n°1  
in Gonars  
(Udine)*



Stabilimento n°2  
di Gonars - (UD)

*Factory n°2 in  
Gonars (Udine)*



Stabilimento n°3  
lavorazioni  
meccaniche di  
Bagnaria Arsa - (UD)

*Machining  
department n°3 in  
Bagnaria Arsa  
(Udine)*

L'esperienza maturata in oltre 20 anni di attività nel campo dei contatori d'acqua, porta la fam. Budai a fondare nel 1991 la B METERS Srl. L'attività di produzione viene svolta in 3 stabilimenti di proprietà, per un totale di 9.000 m<sup>2</sup> coperti e 10.000 m<sup>2</sup> scoperti, con un altissimo indice di automazione.

L'attuale produzione supera 1.000.000 di contatori annui, collocandola in una posizione di rilievo a livello nazionale ed europeo.

La rete vendita è ben organizzata sia a livello nazionale che estero; in Italia la B Meters Srl opera nel mondo acquedottistico, nell'industria e nel settore privato.

La gamma di prodotti comprende contatori per acqua a turbina nella versioni getto singolo e multiplo, con trasmissione meccanica o magnetica, contatori woltmann, contatori per irrigazione, contatori di flusso e contatori di calore.

I modelli di nostra progettazione si distinguono per design innovativi rispetto ai vari concorrenti europei ed extraeuropei.

L'azienda è in grado di soddisfare le richieste dei clienti dalla fase di progettazione, fino alla realizzazione completa del contatore.

I nostri contatori sono dotati di omologazione nella classe più restrittiva delle norme cee 75/33 -ISO 4064.

L'azienda è certificata ISO 9001:2000 e secondo la direttiva 22/2004/CE modulo D (MID) ed opera nel rispetto della UNI-EN 17025:2005 per le attività di prova e taratura. I nuovi modelli sono omologati secondo la direttiva 22/2004/CE modulo B (MID).

*Thanks to the experience in over 20 years of water meters manufacturing, the Budai family decided to found the B METERS srl Company in 1991.*

*Nowadays B Meters is producing their water meters in 3 factories, owned by the family, with a very high automation degree.*

*The overall covered area is 9000 sq.mt. and the open area is more than 10000 sq.mt.*

*The current yearly production is exceeding 1 million pieces, placing the Company among the most important producers either in Italy and Europe.*

*A very efficient sales network is allowing B.METERS to be a market leader either in Italy and in Europe: the domestic market is mainly for water-works, industries and the private sector.*

*Our range of products is comprehensive of velocity meters, single jet and multi jet, both mechanically or magnetically driven, Woltmann meters, Irrigation meters, flow and heat meters.*

*Our models are well characterized having a different look from the ones from our european and overseas competitors.*

*Every request from the clients can be satisfied by us, from the planning and designing to the final production of a meter.*

*The company is certified according to the ISO 9001-2000 standards and according to the directive 22/2004/CE modul D (MID), and is working according to the UNI-EN 17025:2005 norms for the testing and calibration activities. The new models are approved according to the directive 22/2004/CE module B (MID).*

# INDICE - INDEX

PROCESSO PRODUTTIVO - PRODUCTION PROCESS 2



METROLOGIA E QUALITÀ - METROLOGY AND QUALITY 3



CERTIFICAZIONI - APPROVALS 4



FILIALI - BRANCHES 5



GETTO SINGOLO - SINGLE JET



CPR 6

CPR-B2 8

CPR-RP 10

GSD5 12

GSD8 14

GSD8-45 16

EURFLOW 18

VENUS 20

GETTO MULTIPLO - MULTI JET



GMB 22

GMB-RP 24

GMDX 26

GMDX (90°C) 28

WOLTMANN



WDEK30 30

WDEK30 (90°C) 32

WDE 34

WMC 36

TANGENZIALI - IRRIGATION TYPE



TAN X5 38

ELETTROMAGNETICI - ELECTROMAGNETIC



MAG 40

SISTEMI DI LETTURA - AUTOMATIC READING SYSTEMS



LANCIAIMPULSI - IMPULSE EMITTER 41

TOTALIZZATORI - IMPULSE COUNTERS 45

M-BUS 46

CONTATORE DI CALORE - HEAT METER



HYDROCAL 47

HYDROSPLIT 49

ACCESSORI - ACCESSORIES 51







Progettazione  
*Designing/engineering dept.*



Controllo sensibilità orologeria  
*Test benches for mechanisms' sensibility*



Lavorazioni meccaniche su transfer  
*Machining on transfer machine*

## Progettazione prodotto *Product design and engineering*

I successo dei contatori B METERS nei mercati di tutto il mondo è dovuto alla grande attenzione che viene messa nel fornire prodotti di alta qualità, che è conseguente ad una progettazione estremamente accurata. Dalla nostra esperienza unita alle piu' moderne tecniche di disegno , calcolo e sperimentazione siamo riusciti a creare dei contatori che hanno una tecnologia e un design unico al mondo.

*B.METERS has been successful world-wide because of the great care given to the best quality of the products to be manufactured, and that can only start from a very accurate designing and engineering of each meter. A long experience combined with the most modern technique for researching, developing and calculating, are the basis for manufacturing meters with an unique technology and design.*



Linea di assemblaggio automatica  
*Automatic assembling lines*

## Automazione *Automation*

Solo modernizzando ed automatizzando sempre più i processi produttivi siamo riusciti ad imporci nel mercato globale: i transfer automatici di ultima generazione per le lavorazioni in serie, le linee di montaggio automatiche, i banchi prova elettronici sempre aggiornati ed all'avanguardia sono il prezioso patrimonio tecnologico di una ditta completamente Italiana.

*The state-of-the art and very high automation degree of our manufacturing process allow our brand to meet the success with the global market. Automatic transfers for massproduction, automatic assembly- lines and electronic testbenches always up-to-dated represent our technological heritage: the technological heritage of a completely Italian Company*



Assemblaggio orologerie  
*Mechanisms assembling*



Progettazione prodotto  
Product design

Lavorazione meccanica  
Mechanical machining

Assemblaggio orologerie  
Mechanisms assembling

Linea automatica di montaggio  
Automatic assembling line

Verifica prima con banchi prova  
Metrological verification  
on the test benches

Controllo qualità  
Quality control

Spedizione prodotti  
Goods shipment



Banco prova per contatori domestici calibro da 1/2" a 2"  
*Metrological test benches for water meters single and multi jet (from DN15 to DN50)*



Banco prova per contatori industriali calibro da 2" a 8"  
*Metrological test bench for waters meter woltmann type (from DN50 to DN200)*



Controllo qualità  
Quality control

### Verifica prima con banchi prova *Metrological verification on the test benches*

La nostra sala metrologica è dotata di numerosi banchi prova approvati dal Ministero Italiano delle attività produttive secondo le prescrizioni del DPR 854 del 1982 "Attuazione della direttiva CEE 75/33 e sono abilitati alla taratura dei contatori secondo la direttiva 22/2004/CE (MID). I banchi prova, tutti elettronici, sono sottoposti a controlli periodici in modo da garantire affidabilità ed elevata precisione durante i test metrologici ed operano nel rispetto delle EN17025.

*Our metrological department is equipped with several test benches approved by the Italian Ministry of Productive Activities, complying with the DPR 854/1982 implementation of the CEE directive 75/33 and they have been approved for the water meters calibration according to the directive 22/2004/CE (MID).*

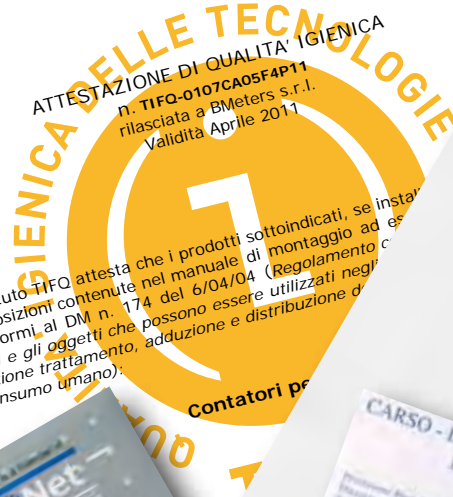
*All our test benches are electronic type, and are checked periodically so to guarantee reliability and high accuracy in the metrological tests. They are working according to the EN17025 standards.*

Certificati di Qualità  
Quality Certificates

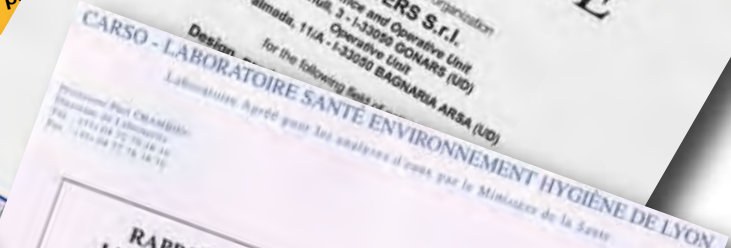
TIFO – Istituto per la Qualità Igienica delle Tecnologie Alimentari

ATTESTAZIONE DI QUALITÀ IGIENICA  
n. TIFQ-0107CA05F4P11  
rilasciata a BMeters S.r.l.  
Validità Aprile 2011

L'Istituto TIFO attesta che i prodotti sottoidicati, se installati e mantenuti secondo le disposizioni contenute nel manuale di montaggio ad essi relativi e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti per il trattamento, adduzione e distribuzione di acqua per consumo umano).



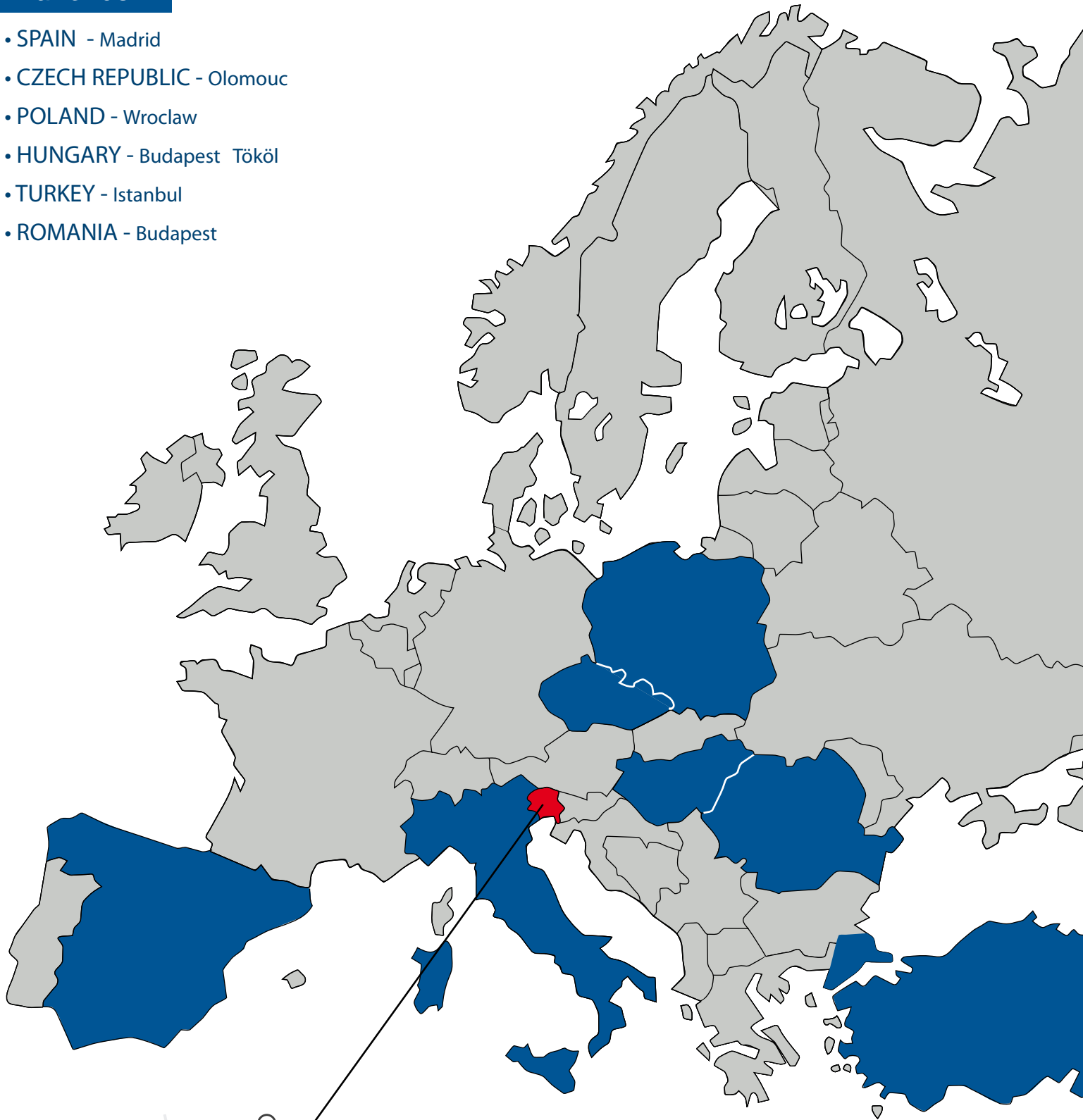
Contatori per...





# Filiali Branches

- SPAIN - Madrid
- CZECH REPUBLIC - Olomouc
- POLAND - Wroclaw
- HUNGARY - Budapest Tököl
- TURKEY - Istanbul
- ROMANIA - Budapest



via Friuli, 3 - 33050 Gonars (UD) Italia  
Tel. +39 0432 931415 r.a. +39 0432 931418  
Fax +39 0432 992661  
[www.bmeters.com](http://www.bmeters.com) - [info@bmeters.com](mailto:info@bmeters.com)

Da Venezia: Autostrada A4 - uscita San Giorgio di Nogaro  
Da Trieste: Autostrada A4 - uscita Palmanova  
Da Tarvisio: Autostrada A23 - uscita Palmanova  
Aeroporto Friuli V.G. (Trieste): 20 Km circa  
Aeroporto Venezia: 100 Km circa





## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata massima Max flow rate	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Q <sub>t</sub> ±2%	l/h	120	200
Portata minima Min flow rate	Q <sub>min</sub> ±5%	l/h	30	50
Lettura minima Min reading		l	0,05	0,05
Lettura massima Max reading		m <sup>3</sup>	100.000	100.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16

Classe B-H/A-V  
Class B-H/A-V

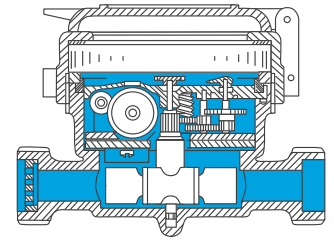
Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

Acqua calda 30° - 90°C  
Hot water 30° - 90°C

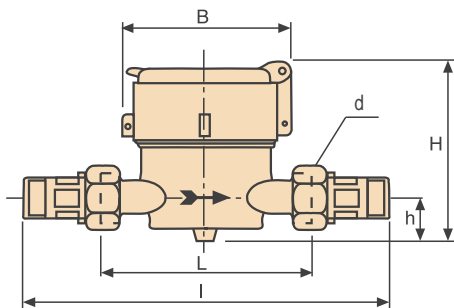
Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Lettura diretta  
Immediate reading

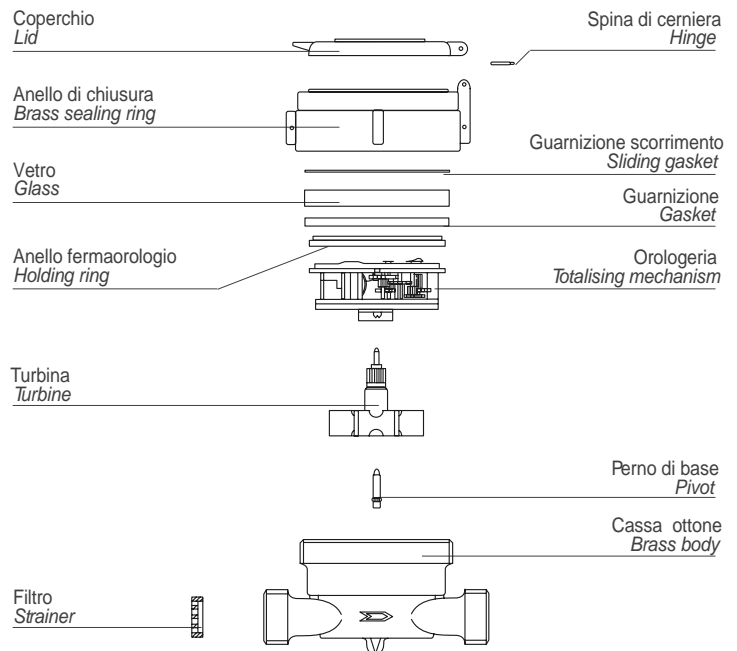
Quadrante bagnato  
Wet dial



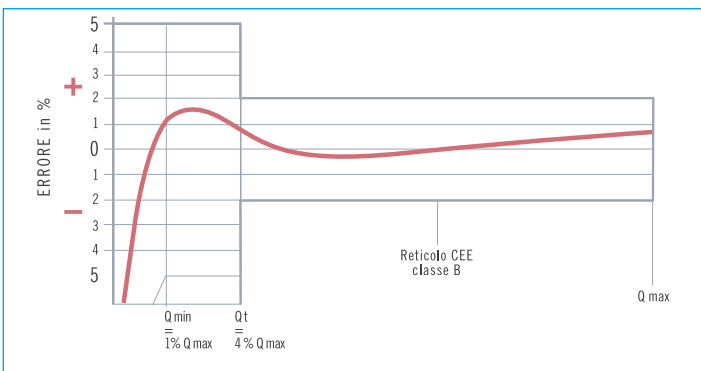
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



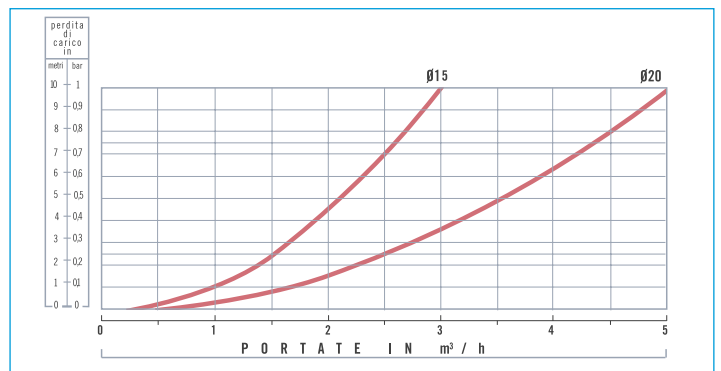
Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	110 (145)	130	
l	mm	190 (225)	228	
H	mm	83	83	
h	mm	18	18	
B	mm	85	85	
d	in	3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,83 (0,90)	1,01
	senza raccordi without unions	Kg	0,69 (0,75)	0,80



## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 20 mm Loss of head curve of ø 15 and 20 mm water meters



mod. **CPR-B2**  
single jet - wet dial



classe C



### **Mod.CPR-B2**

Getto unico, quadrante bagnato, lettura diretta. Dotato di anello anti-frode con coperchio orientabile a 360°. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e acqua calda (90° C) nei calibri  $\varnothing$  15 e 20 mm (1/2"-3/4"). Garanzia di lunga durata. Materiali di costruzione tutti di origine primaria.

### **Mod.CPR-B2**

Single jet, wet dial, direct reading with anti-fraud ring with lid that can rotate 360°. Produced in the versions for cold water (30°C) and hot water (90° C) in the diameters 15 and 20 mm (1/2" - 3/4"). Guaranteed long durability. Construction material of primary origin.

### **Mod.CPR-B2**

Chorro único, cuadro húmedo, lectura directa. Dotado de anillo antifraude con tapa orientable a 360°. Producido en las versiones para agua fría (30° C) y caliente (90° C) en los calibres  $\varnothing$  15 y 20 mm (1/2"- 3/4"). Garantía de larga duración. Materiales de fabricación de primera calidad.

### **Mod.CPR-B2**

Jet unique, cadran noyé à lecture directe. Equipé d'une bague d'invulnérabilité avec couvercle orientable à 360°. Disponible en version eau froide (30°) ou eau chaude (90°) en 2 calibres 15 ou 20 mm (1/2" ou 3/4"), fiabilité dans le temps, construction en matériaux de première qualité.

### **Mod.CPR-B2**

Einzelwasserstrahl, nasses Ziffernblatt, Direktablesung. Ausgestattet mit anti-Betrug Ring mit richtbarem Deckel 360°. Produziert in den Versionen Kaltwasser (30 Grad) Warmwasser (90 Grad) in den Durchmessern 15 und 20 mm (1/2 Zoll-3/4 Zoll). Garantiert lange Haltbarkeit. Alle Baumaterialien erstklassigen Ursprungs.

### **Мод. CPR-B2**

Одноструйный, мокрый квадрант, крыльчатый счётчик холодной (30°C) и горячей (90°C) воды, прямое считывание, с диаметром условного прохода 15 или 20мм (1/2"– 3/4"). С кольцом анти-фальсификации, с вращаемой на 360° крышкой. Гарантия долговечности. Качественные материалы.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata massima Max flow rate	Qmax	m <sup>3</sup> /h	3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Qn	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Qt ±2%	l/h	22,5	37,5
Portata minima Min flow rate	Qmin ±5%	l/h	15	25
Letture minima Min reading		l	0,05	0,05
Letture massima Max reading		m <sup>3</sup>	100.000	100.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16

Classe C-H B-V  
Class C-H B-V

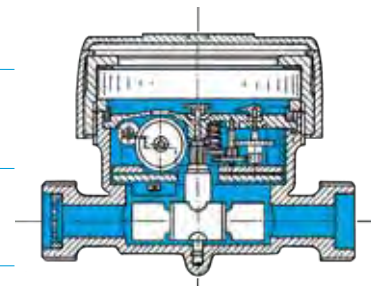
Acqua fredda 0°- 30°C  
Cold water 0°- 30°C

Acqua calda 30°- 90°C  
Hot water 30°- 90°C

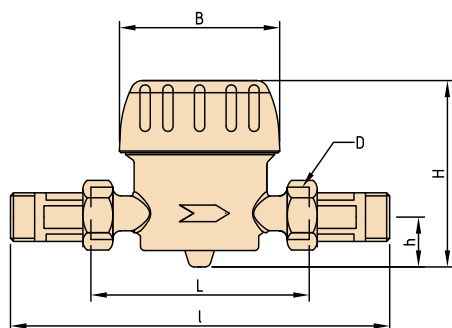
Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Letture diretta  
Immediate reading

Quadrante bagnato  
Wet dial



## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"
L	mm	110	130
I	mm	190	228
H	mm	80	80
h	mm	18	18
B	mm	80	80
d	in	3/4"	1"
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,76    0,93
	senza raccordi without unions	Kg	0,62    0,69

Coperchio  
Lid

Anello di chiusura antifrode  
Anti-fraud sealing ring

Anello di chiusura  
Brass sealing ring

Vetro  
Glass

Anello fermaorologio  
Plastic ring

Guarnizione scorrimento  
Sliding gasket

Guarnizione  
Gasket

Orologeria  
Totalising mechanism

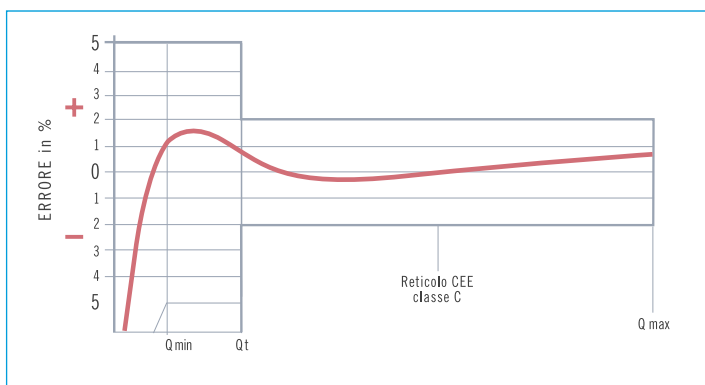
Turbina  
Turbine

Perno di base  
Pivot

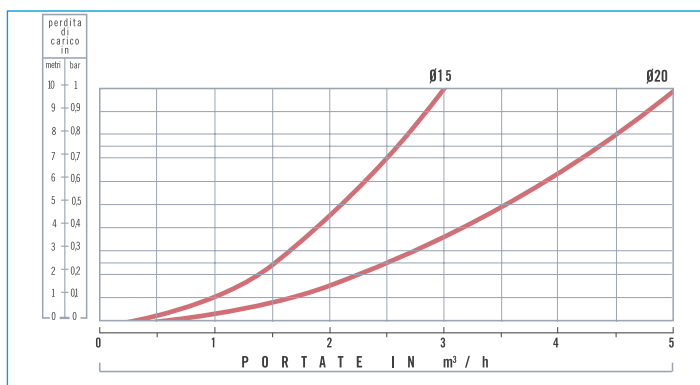
Cassa ottone  
Brass body

Filtro  
Strainer

## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 20 mm Loss of head curve of ø 15 and 20 mm water meters





mod. **CPR-RP**  
single jet -wet dial protected rolls

CE M08 1383

2004/22/CE (MID)




 **Mod. CPR-RP**

Getto unico, quadrante bagnato a rulli protetti, trasmissione meccanica, con anello di chiusura a pressione e girevole a 360°. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e acqua calda (90° C) nei calibri  $\varnothing$  15 e 20 mm (1/2"-3/4"). I rulli sigillati in una capsula con liquido speciale permettono la lettura sempre nitida anche in presenza di acque impure. La trasmissione meccanica rende il contatore non frodabile da campi magnetici. Contatore omologato a norme **MID**.

 **Mod. CPR-RP**

Single jet, wet dial with protected rolls meter, mechanical driving, with pressure closing ring revolving at 360°. Available in sizes 1/2" and 3/4" either for cold water (30°C) and hot water (90°C). The rolls are dipped in a liquid filled chamber, allowing the reading even with unclear water. The mechanical driving allows the meter not to be tampered by magnetic fields. Approved according to **MID** standards.

 **Mod. CPR-RP**

Chorro único, esfera húmeda con rodillos protegidos con anillos de cierre a presión y giratorios a 360°. Realizados en las versiones para agua fría (30°C) y agua caliente (90°C) en los calibres 15 y 20 mm. ( 1/2" - 3/4" ). Los rodillos, sellados herméticamente en una cápsula con un líquido especial, permiten una lectura siempre nítida, también en presencia de impurezas del agua. La transmisión mecánica confiere al contador la cualidad anti-fraude a los campos magnéticos. Contador homologado por las normas **MID**.

 **Mod. CPR-RP**

Einzelwasserstrahl, Nassläufer mit geschützten Zählwerksrollen, mit 360° drehbaren Druck Schliessungsring. Erzeugt in der Ausführung für Kaltwasser (30°) und Warmwasser (90°), Innendurchmesser  $\varnothing$  15 und 20 mm (1/2" – 3/4"). Die in einer mit besonderer Flüssigkeit gefüllten Kapsel versiegelte Rolle erlauben die scharfe Ablesung, ebenso mit unsauberem Wasser. Mechanische Übertragung schützt den Zähler vom Betrug durch magnetische Felde. Zugelassener Zähler für **MID** Standards.

 **Мод. CPR-RP**

Одноструйный, мокроходный с роликами, защищенными посредством запорного кольца под давлением, и с вращаемым на 360° циферблатом. Используется для холодной (30°C) и горячей (90°C) воды. Диаметр условного прохода составляет 15 и 20 мм (1/2"-3/4"). Ролики, запечатанные в капсулу со специальной жидкостью, поддерживают точность считывания даже в условиях загрязненной воды. Механическая передача позволяет избежать воздействия магнитных явлений. Счетчик сертифицирован в соответствии с нормами **MID**.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Modello contatore Meter type			CPR-RP 1.6	CPR-RP 2.5
Diametro nominale Nominal Diameter	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata minima Minimum Flowrate	Q <sub>1</sub>	l/h	32	50
Portata di transizione Transitional Flowrate	Q <sub>2</sub>	l/h	51	80
Portata nominale Permanent Flowrate	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,6	2,5
Portata massima Overload Flowrate	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	2	3,13
Rapporto Q <sub>3</sub> / Q <sub>1</sub> Ratio Q <sub>3</sub> / Q <sub>1</sub>		Range	H=50 V=20	
Classe di accuratezza Accuracy class			2	
Classe temperatura Temperature class		°C	30 – 30/90	
Pressione massima ammissibile MAP Maximum admissible pressure MAP		bar	16	
Perdita di pressione Δp Pressure loss		bar	0,25	0,40
Lettura massima Max reading		m <sup>3</sup>	99999	
Lettura minima Min. reading		l	0,05	

H=Montaggio orizzontale H=Horizontal position  
V=Montaggio verticale V=Vertical position

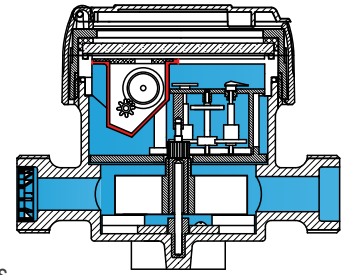
Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

Acqua calda 30° - 90°C  
Hot water 30° - 90°C

Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Lettura diretta su rulli protetti  
Immediate reading in protect rolls

Quadrante bagnato  
Wet dial



Coperchio in plastica  
Plastic Lid

Anello di chiusura in ottone  
Brass sealing ring

Vetro  
Glass

Turbina  
Turbine

Filtro  
Strainer

Anello antifrode ruotabile 360°  
Antifrodable ring rotatable 360°

Orologeria  
Totalising mechanism

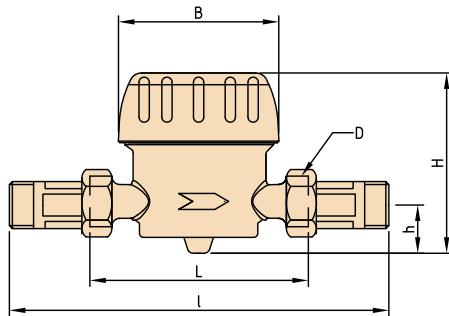
Guarnizione  
Gasket

Perno di base  
Pivot

Regolatore flusso  
Flux regulator

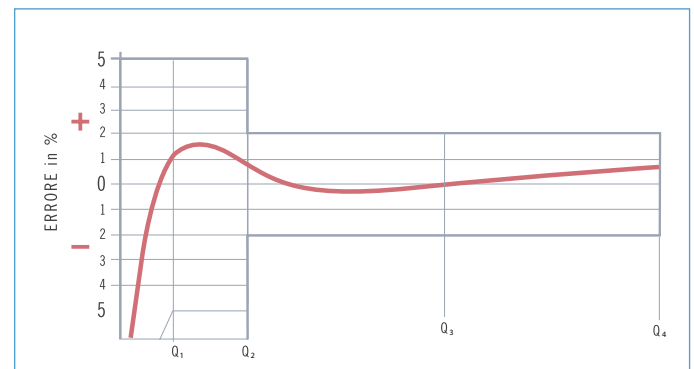
Cassa ottone  
Brass body

## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	110	130	
l	mm	190	228	
H	mm	86	86	
h	mm	23	23	
B	mm	82	82	
d	in	3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,83 (0,90)	1,01
	senza raccordi without unions	Kg	0,69 (0,75)	0,80

## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



mod. **GSD5**  
single jet - super dry



## Mod. GSD5

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e calda (90° C) nei calibri  $\varnothing$  15 e 20 mm (1/2" e 3/4"). Quadrante orientabile su 360°. Esclusi rischi di corrosione e sedimentazione. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

## Mod. GSD5

Single jet, dry dial, direct reading. Produced in the versions cold water (30° c) and hot water (90° c) in the diameters 15 and 20mm (1/2"- 3/4"). Dial can rotate 360°. Risks of corrosion and sedimentation are excluded. Guaranteed long durability and elevated precision.

## Mod. GSD5

Chorro único, cuadro seco, lectura directa. Fabricado en las versiones para agua fría (30° C) y agua caliente (90° C) en los calibres  $\varnothing$  15 y 20 mm (1/2"- 3/4"). Cuadro orientable a 360°. Excluidos los riesgos de corrosión y sedimentación. Garantía de larga duración y elevada precisión.

## Mod. GSD5

Jet unique, cadran sec à lecture directe, disponible en version eau froide (30°) ou eau chaude (90°) et en 2 calibres 15 ou 20 mm (1/2" ou 3/4"), cadran orientable à 360°, fiabilité dans le temps, construction en matériaux de première qualité.

## Mod. GSD5

Einzelwasserstrahl, trockenes Ziffernblatt, Direktablesung. Produziert in den Versionen Kaltwasser (30 Grad) und Warmwasser (90 Grad) in den Durchmesser 15 und 20 mm (1/2 Zoll-3/4 Zoll). Um 360 Grad schwenkbares Ziffernblatt. Die Risiken von Rost und Ablagerungen sind ausgeschlossen. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

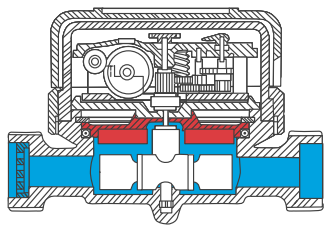
## Мод. GSD5

Однотруйный, сухоходный, крыльчатый счётчик холодной (30°C) и горячей (90°C) воды, прямое считывание. С диаметром условного прохода 15 или 20мм (1/2"– 3/4"). Вращаемый на 360° циферблат. Гарантия долговечности и высокой точности. Исключены риски коррозии и осаждения.

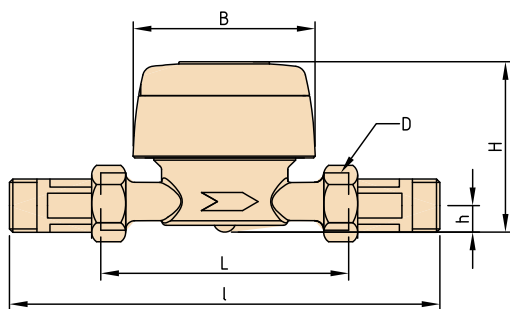


## Caratteristiche tecniche - Technical features

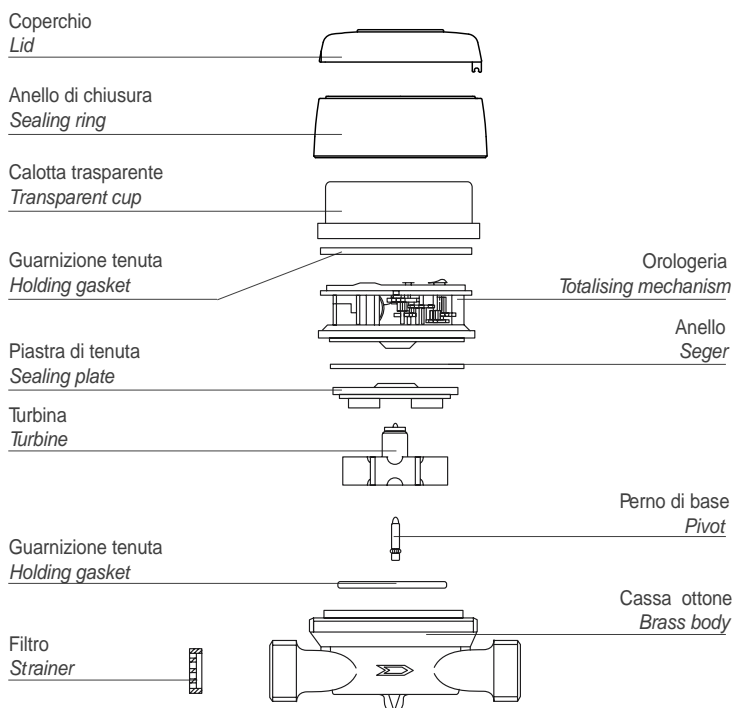
Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")	
Portata massima Max flow rate	Qmax	m³/h	2	3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Qn	m³/h	1	1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Qt ±2%	l/h	80	120	200
Portata minima Min flow rate	Qmin ±5%	l/h	20	30	50
Letture minima Min reading		l	0,05	0,05	
Letture massima Max reading		m³	100.000	100.000	
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16	

Classe B-H/A-V Class B-H/A-V	
Acqua fredda 0° - 30°C Cold water 0° - 30°C	
Acqua calda 30° - 90°C Hot water 30° - 90°C	
Trascinamento magnetico Magnetic transmission	
Quadrante orientabile su 360° 360° revolving dial	
Piastra di tenuta antigelo su richiesta Antifrost sealing plate on request	
Orologeria superiore a tenuta Water proof mechanism	
Letture in galloni imperiali su richiesta Reading in imperial gallons on request	
Coperchio su richiesta Lid on request	
Dispositivo antimagnetico su richiesta Anti magnetic protection device on request	

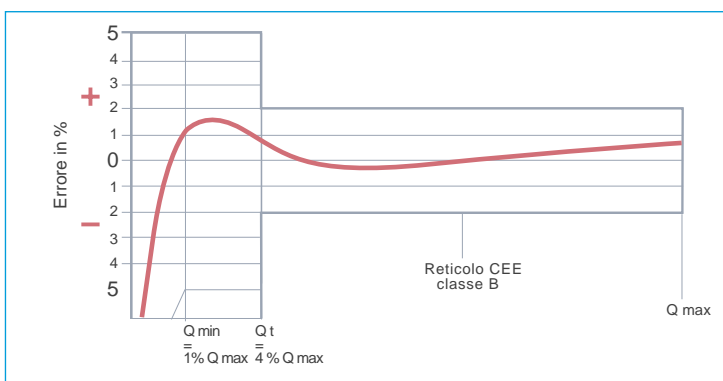
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



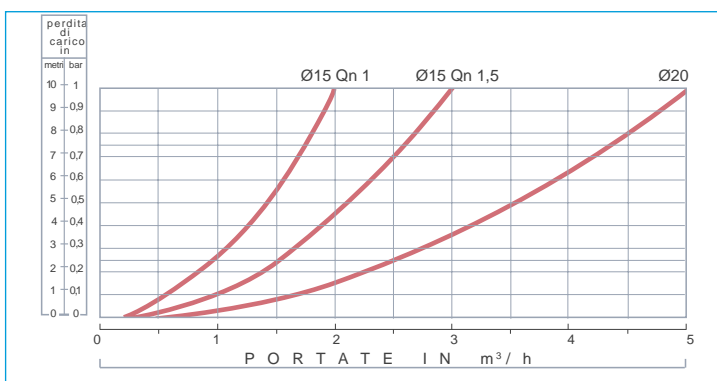
Calibro Size	mm in	15 1/2"	15 1/2"	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	80	110	115	130	
l	mm	160	190	195	228	
H	mm	73	73	73	73	
h	mm	18	18	18	18	
B	mm	85	85	85	85	
d	mm	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60



## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 20 mm Loss of head curve of ø 15 and 20 mm water meters



mod. **GSD8**  
single jet - super dry



## Mod. GSD8

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e calda (90° C) nei calibri  $\varnothing$  15 e 20 mm (1/2" e 3/4"). Quadrante orientabile su 360°. Esclusi rischi di corrosione e sedimentazione. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

## Mod. GSD8

Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls. Produced in the versions cold water (30° c) and hot water (90° C) in the diameters 15 and 20 mm (1/2"- 3/4"). Dial can rotate 360°. Risks of corrosion and sedimentation are excluded. Guaranteed long durability and elevated precision.

## Mod. GSD8

Chorro único, cuadro seco, lectura directa sobre 8 rodillos numerados. Construído en las versiones para agua fría (30° C) y caliente (90° C) en los calibres  $\varnothing$  15 y 20 mm (1/2" y 3/4"). Cuadro orientable a 360°. Excluídos los riesgos de corrosión y sedimentación. Garantía de larga duración y elevada precisión.

## Mod. GSD8

Jet unique, cadran sec à lecture directe sur 8 rouleaux numériques, disponible en version eau froide (30°) ou eau chaude (90° C) eten 2 calibres 15 ou 20 mm (1/2" ou 3/4"), cadran orientable à 360°, exclus tous problèmes de corrosion et d'incrustation, fiabilité dans le temps et précision élevée.

## Mod. GSD8

Einzelwasserstrahl, trockenes Ziffernblatt, Direktablesung auf 8 Zahlrollen. Produziert in den Versionen Kaltwasser (30 Grad) und Warmwasser (90 Grad) in den Durchmesser 15 und 20 mm (1/2 Zoll-3/4 Zoll). Um 360 Grad schwenkbares Ziffernblatt. Die Risiken von Rost und Ablagerungen sind ausgeschlossen. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

## Мод. GSD8

Однотруйный, сухоходный, крыльчатый счётчик холодной (30°С) и горячей (90°С) воды, прямой считывание на 8 роликов. С диаметром условного прохода 15 или 20мм (1/2"– 3/4"). Вращаемый на 360° циферблат. Гарантия долговечности и высокой точности. Исключены риски коррозии и осаднения.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata massima Max flow rate	Qmax	m <sup>3</sup> /h	3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Qn	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Qt ±2%	l/h	120	200
Portata minima Min flow rate	Qmin ±5%	l/h	30	50
Lettura minima Min reading		l	0,05	0,05
Lettura massima Max reading		m <sup>3</sup>	100.000	100.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16

Classe B-H/A-V  
Class B-H/A-V

Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

Acqua calda 30° - 90°C  
Hot water 30° - 90°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

Quadrante orientabile su 360°  
360° revolving dial

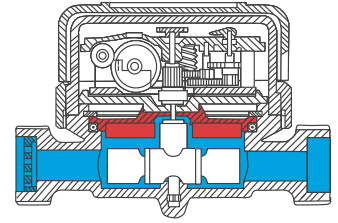
Piastra di tenuta antigelo su richiesta  
Antifrost sealing plate on request

Orologeria superiore a tenuta  
Water proof mechanism

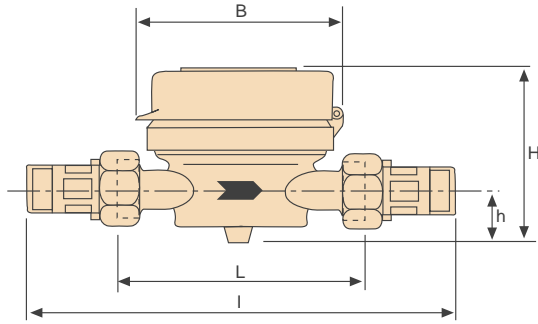
Lettura in galloni imperiali su richiesta  
Reading in imperial gallons on request

Coperchio su richiesta  
Lid on request

Dispositivo antimagnetico su richiesta  
Anti magnetic protection device on request



## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



Calibro Size	mm in	15 1/2"	15 1/2"	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	80	110	115	130	
I	mm	160	190	195	228	
H	mm	73	73	73	73	
h	mm	18	18	18	18	
B	mm	85	85	85	85	
d	mm	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60

Coperchio  
Lid

Anello di chiusura  
Sealing ring

Calotta trasparente  
Transparent cup

Guarnizione tenuta  
Holding gasket

Piastra di tenuta  
Sealing plate

Turbina  
Turbine

Guarnizione tenuta  
Holding gasket

Filtro  
Strainer

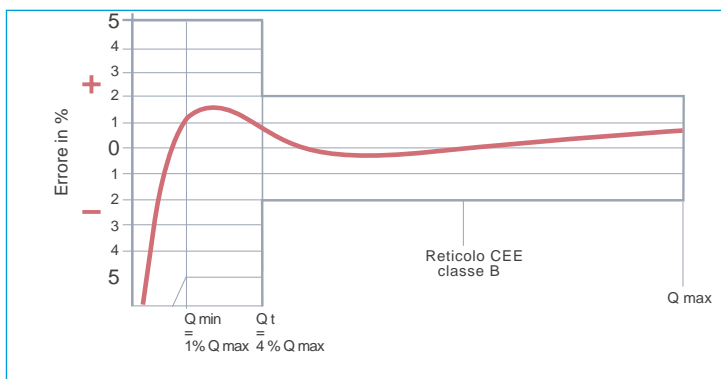
Orologeria  
Totalising mechanism

Anello  
Seeger

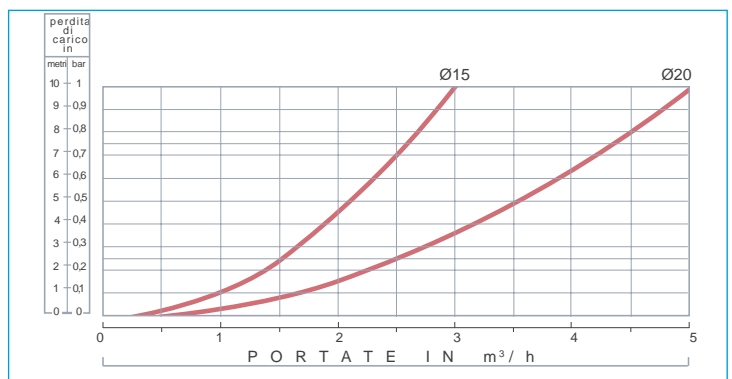
Perno di base  
Pivot

Cassa ottone  
Brass body

## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 20 mm Loss of head curve of ø 15 and 20 mm water meters





mod. **GSD8 - 45°**  
single jet - super dry



cee 75/33  
iso 4064



TIFO  
prodotto conforme  
D.M. 14/03/04

CE M08 1383  
2004/22/CE (MID)



Registered design

## Mod. GSD8 - 45°

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta con capsula di chiusura anti-frode.

L'innovativo posizionamento della finestra di lettura a 45° ed il quadrante girevole a 360° permettono la rilevazione dei consumi da varie angolazioni avendo sempre il contatore in posizione orizzontale, mantenendo così una sensibilità ottimale. Queste caratteristiche lo rendono particolarmente adatto al montaggio in cassette murali, moduli di utenza e nei punti di difficile accesso.

## Mod. GSD8 - 45°

Single jet dry dial, direct reading with anti-tampering sealing cup.

The new position of the reading windows at 45° and the revolving dial at 360° allow the consumption reading from different angles, always having the meter in horizontal position, thus assuring also the best accuracy and sensibility. Above characteristics allow the meter to be installed wall mounted, in multi-users boxes and in positions very difficult to be reached.

## Mod. GSD8 - 45°

Chorro único, esfera seca, lectura directa con cápsula de cierre anti-fraude.

El novedoso posicionamiento de la ventana de lectura a 45° y del cuadro giratorio a 360° permiten la observación de los consumos desde varios ángulos, teniendo siempre el contador en posición horizontal, manteniendo por lo tanto una óptima sensibilidad. Estas características lo confieren particularmente adaptado al montaje en armarios murales, módulos de usuario y en puntos de acceso difícil.

## Mod. GSD8 - 45°

Einzelwasserstrahl, trockenes Ziffernblatt, Direktablesung mit Betrugsschutz Schließungskapsel.

Die innovative Stellung von dem 45° Ablesung Fenster und von dem um 360° schwenkbaren Ziffernblatt erlauben die Ablesung der Verbrauch von verschiedenen Winkeln. Damit behält man die horizontale Stellung des Wasserzählers und eine optimale Genauigkeit. Dank diesen Merkmalen kann der Zähler leicht in Wänden, multi-Benutzer Kästen montiert werden, er wird damit auch in den Lagen, die schwierig erreicht werden können, montiert.

## Мод. GSD8 - 45°

Одноструйный, сухходный счетчик с прямым считыванием и антимагнитным устройством.

Особенное расположение роликов под наклоном в 45° и вращаемый на 360° циферблат позволяют осуществлять считывание в любом положении. При этом турбина находится всегда в горизонтальном положении, обеспечивая тем самым точность работы счетчика.

Данное разрешение позволяет устанавливать счетчик в различных положениях: в настенных коробках, в пользовательских модулях и в труднодоступных местах.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Diametro nominale Nominal Diameter		DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")	
2004/22/CE (MID)	Portata minima Minimum Flowrate	Q <sub>1</sub>	l/h	16	16	25
	Portata di transizione Transitional Flowrate	Q <sub>2</sub>	l/h	25	25	40
	Portata nominale Permanent Flowrate	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	1	1,6	2,5
	Portata massima Overload Flowrate	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,2	2	3,1
	Rapporto Q <sub>3</sub> / Q <sub>1</sub> Ratio Q <sub>3</sub> / Q <sub>1</sub>	Range	H	63	100	100
			V	10	12.5	10
Classe di accuratezza Accuracy class				2		
75/33/CE class B	Portata minima Minimum Flowrate	Q <sub>min</sub>	l/h	20	30	50
	Portata di transizione Transitional Flowrate	Q <sub>t</sub>	l/h	80	120	200
	Portata nominale Permanent Flowrate	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1	1,5	2,5
	Portata massima Overload Flowrate	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	2	3	5
Classe temperatura Temperature class			°C	30 – 30/90		
Pressione massima ammissibile MAP Maximum admissible pressure MAP			bar	16		
Perdita di pressione Δp Pressure loss			bar	0,25		
Lettura massima Max reading			m <sup>3</sup>	99999		
Lettura minima Min. reading			l	0,05		

Classe B-H/A-V R100 MID  
Class B-H/A-V R100 MID

Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

Acqua calda 30° - 90°C  
Hot water 30° - 90°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

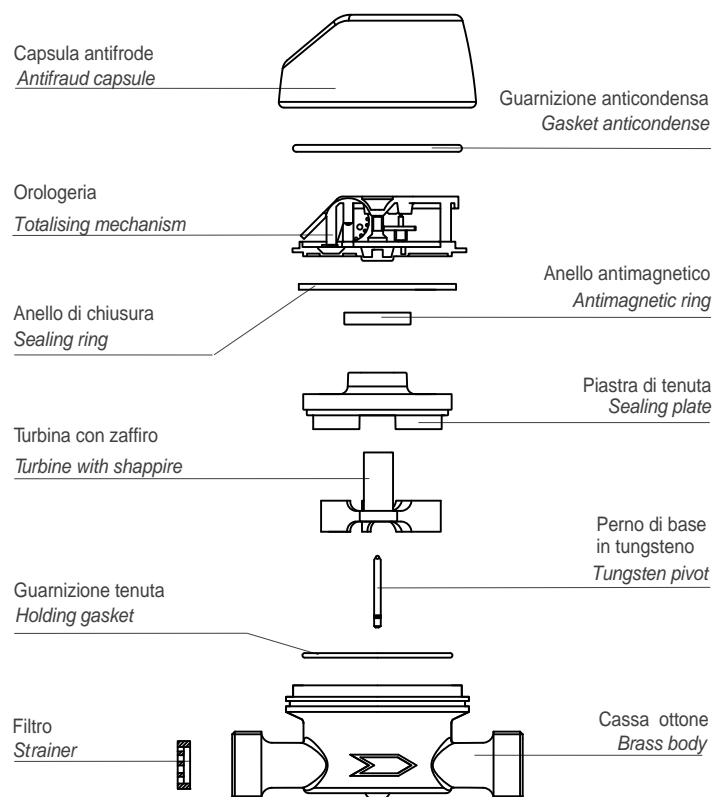
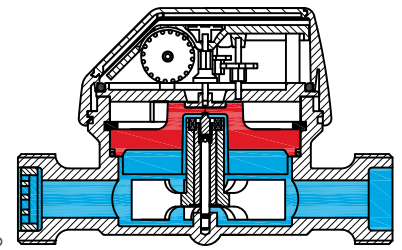
Quadrante orientabile su 360°  
360° revolving dial

Piastra di tenuta  
Sealing plate

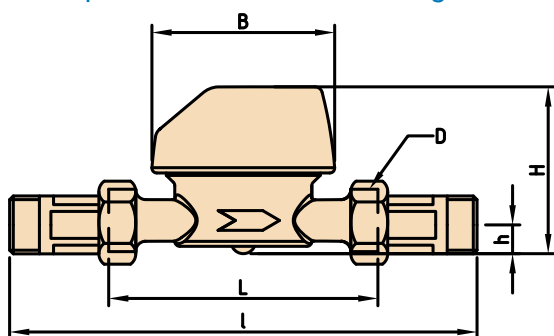
Orologeria superiore a tenuta anticondensa  
Water proof mechanism anticondese

Dispositivo antimagnetico su richiesta  
Anti magnetic protection device

Capsula antifrode  
Antifraud capsule

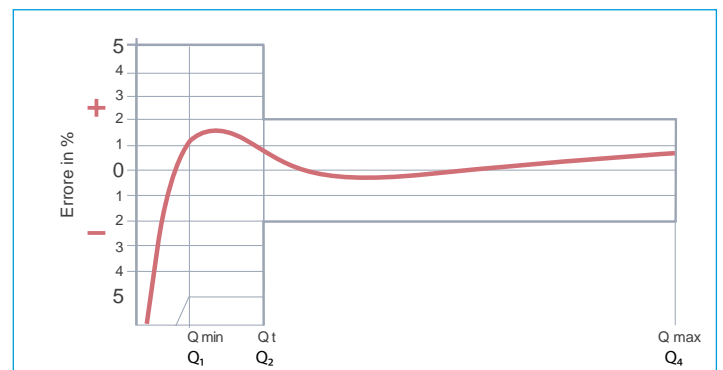


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	110	130	
l	mm	190	228	
H	mm	70	70	
h	mm	13	13	
B	mm	74	74	
D	mm	3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,65	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,50	0,55

## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



mod. **EURFLOW**  
single jet - super dry



**Mod. EURFLOW**

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e calda (90° C) nei calibri  $\varnothing$  15 e 20 mm (1/2" e 3/4"). Quadrante orientabile su 360°. Dotato di calotta antifrode. Esclusi rischi di corrosione e sedimentazione. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

**Mod. EURFLOW**

Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls. Produced in the versions cold water (30° C) and hot water (90° C) in the diameters 15 and 20 mm (1/2"- 3/4"). Dial can rotate 360°. Mounted with anti-fraud cap. Risks of corrosion and sedimentation are excluded. Guaranteed long durability and elevated precision.

**Mod. EURFLOW**

Chorro único, cuadro seco, lectura directa sobre 8 rodillos numerados. Realizado en las versiones para agua fría (30° C) y agua caliente (90° C) en los calibres de  $\varnothing$  15 y 20 mm (1/2" y 3/4"). Cuadro orientable a 360°. Dotado de antifraude. Libre de riesgos de corrosión y sedimentación. Garantía de larga duración y elevada precisión.

**Mod. EURFLOW**

Jet unique, cadran sec à lecture directe sur 8 rouleaux numériques, disponible en version eau froide (30° C) ou eau chaude (90° C) eten 2 calibres 15 ou 20 mm (1/2" ou 3/4"), cadran orientable à 360°, équipé d' une bague d' inviolabilité exclus tous problèmes de risques de corrosion et d' incrustation, fiabilité dans le temps et précision élevée.

**Mod. EURFLOW**

Einzelwasserstrahl, trockenes Ziffernblatt, Direktablesung auf 8 Zahlrollen. Produziert in den Versionen Kaltwasser (30 Grad) und Warmwasser (90 Grad) in den Durchmesser 15 und 20 mm (1/2 Zoll-3/4 Zoll). Um 360 Grad schwenkbares Ziffernblatt. Ausgestattet mit anti-Betrug Aufsatz. Die Risiken von Rost und Ablagerungen sind ausgeschlossen. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

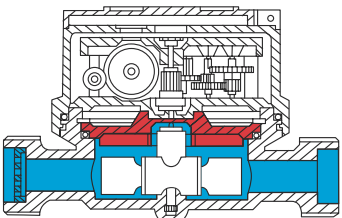
**Mod. EURFLOW**

Одноструйный, сухоходный, крыльчатый счётчик холодной (30°С) и горячей (90°С) воды, прямой считывание на 8 роликов. С диаметром условного прохода 15 или 20мм (1/2"– 3/4"). Вращаемый на 360°циферблат. С механизмом анти-фальсификации, с антимагнитной защитой. Исключены риски коррозии и осаджения. Гарантия долговечности и высокой точности.

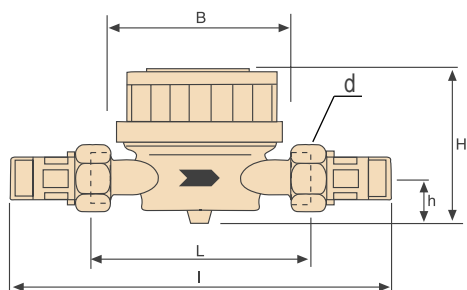


## Caratteristiche tecniche - Technical features

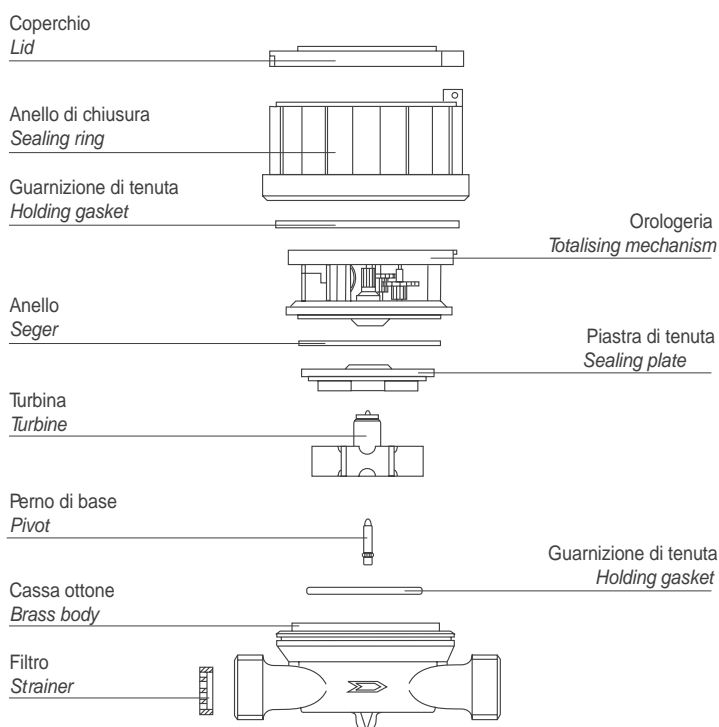
Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata massima Max flow rate	Qmax	m <sup>3</sup> /h	3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Qn	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Qt ±2%	l/h	120	200
Portata minima Min flow rate	Qmin ±5%	l/h	30	50
Lettura minima Min reading		l	0,05	0,05
Lettura massima Max reading		m <sup>3</sup>	100.000	100.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16

Classe B-H/A-V Class B-H/A-V	
Acqua fredda 0°- 30°C Cold water 0°- 30°C	
Acqua calda 30°- 90°C Hot water 30°- 90°C	
Trascinamento magnetico Magnetic transmission	
Quadrante orientabile su 360° 360° revolving dial	
Piastra di tenuta antigelo su richiesta Antifrost sealing plate on request	
Orologeria superiore a tenuta Water proof mechanism	
Calotta anti frode - Corpo nichelato Anti-fraud cap - Chromed case	
Dispositivo antimagnetico su richiesta Anti magnetic protection device on request	
Codice a barre personalizzabile su richiesta Bar code customizable on request	

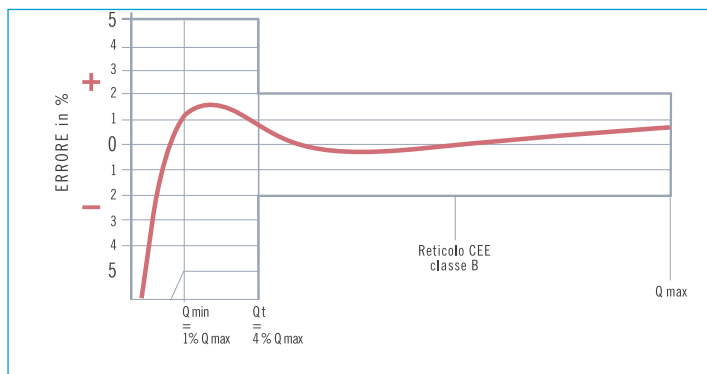
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



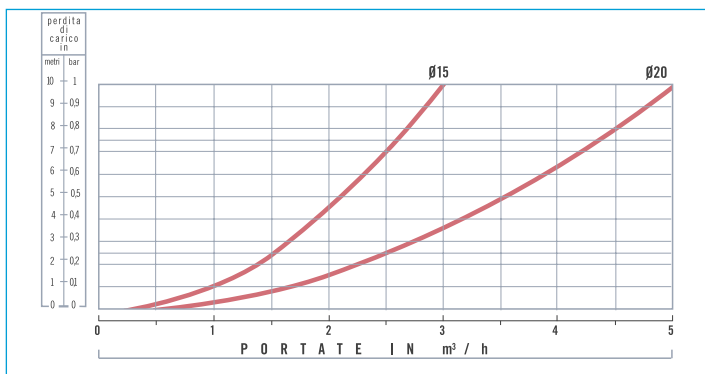
Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	110	130	
I	mm	190	228	
H	mm	66	71	
h	mm	13	18	
B	mm	73	73	
d	in	3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,65	0,80
	senza raccordi without unions	Kg	0,50	0,55



## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 20 mm Loss of head curve of ø 15 and 20 mm water meters



mod. **VENUS**  
single jet - super dry



cee 75/33  
iso 4064



TIFQ  
D.M. 17/1/2004



## Mod. VENUS

- Il gruppo "VENUS" viene fornito completo di scatola metallica, raccordi, contatore super-dry, rosone e calotta cromati
- Contatore super-dry da incasso per arredo
- Orologeria orientabile a 360°
- Estraibile anche dopo la messa in opera
- Elegante e moderno complemento d'arredo per bagno e cucina
- Possibilità di sostituzione del contatore, rosone e calotta anche dopo la messa in opera

## Mod. VENUS

- The "VENUS" kit is supplied complete with metallic box, connectors, super-dry water meter, plate and ring chrome finished
- Super-dry water meter to be fitted into the wall, for furnishing purposes
- 360° revolving dial
- The water meter can be lifted out even after the fixing
- Elegant and modern furnishing object for bathroom and kitchen
- It is possible to change the water meter, the plate and the ring even after having mounted the venus group

## Mod. VENUS

- El grupo "venus" viene provisto de forma completa, con caja metalica, racores, contador super-dry, Floron y casquillo cromados
- Contador super-dry empotrado para decoracion.
- Relojeria orientable a 360°.
- Extraible aun despues de la puesta en funcionamiento.
- Elegante y moderno complemento de decoracion para baño y cocina.
- Posibilidad de sustitucion del contador, floron y casquillo, aun despues de la puesta en funcionamiento.

## Мод. VENUS

- В комплект VENUS входят металлическая коробка для встраивания в стену, соединители, сухходный счетчик, хромированные розетка и колпак
- сухходный счетчик для встраивания в стену, с декоративной панелью
- квадрант ориентируемый на 360°
- съемный
- современный и элегантный дизайн, подходит для открытой установки на кухне, в ванной комнате

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	Classe B	Classe A
			15 1/2"	15 1/2"
Capacità (con 10 m. di perdita di carico) Capacity (with 10 m of loss of head)	Qmax	m <sup>3</sup> /h	3	3
Portata nominale Nominal flow	Qn	m <sup>3</sup> /h	1,5	1,5
Limiti di esattezza Accuracy limits	±2% Qt	l/h	120	150
	±5% Qmin	l/h	30	60
Letture quadrante Reading dial	min	m <sup>3</sup>	0,0001	0,0001
	max	m <sup>3</sup>	100.000	100.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16
Lunghezza del contatore Water meter length		mm	80	80

Classe B-H/A-V  
Class B-H/A-V

Acqua fredda 0°- 30°C  
Cold water 0°- 30°C

Acqua calda 30°- 90°C  
Hot water 30°- 90°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

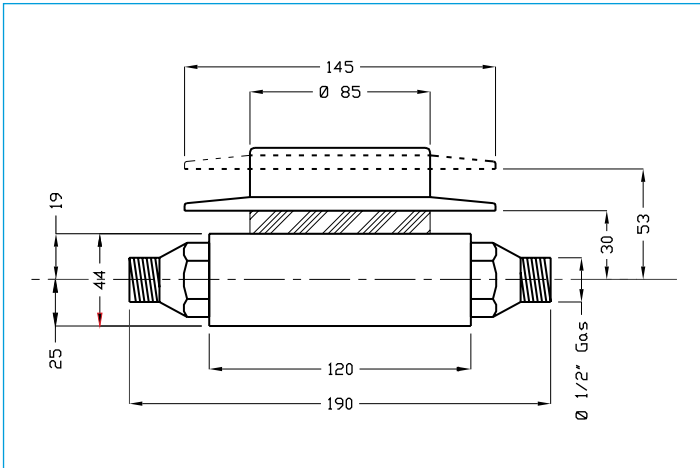
Quadrante orientabile su 360°  
360° revolving dial

Piastra di tenuta antigelo su richiesta  
Antifrost sealing plate on request

Orologeria superiore a tenuta  
Water proof mechanism

Dispositivo antimagnetico su richiesta  
Anti magnetic protection device on request

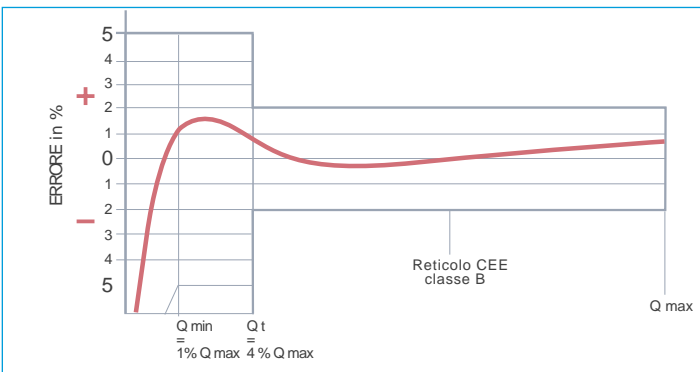
## Dimensioni - Dimensions



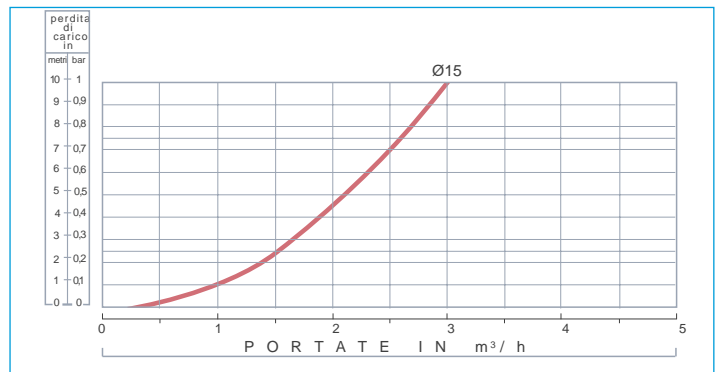
Profondità d'incasso della cassetta: da 30 mm a 53 mm - in ogni caso considerare lo spessore del rivestimento

The metal box can be fitted into the wall at different depths: from 30 mm up to 53 mm - please keep in mind the thickness of the cladding material

## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 mm Loss of head curve of ø 15 mm water meters





mod. **GMB**  
multi jet - wet dial



 **Mod.GMB**

Getto multiplo, quadrante bagnato, lettura diretta. Realizzato nella versione per acqua fredda (30° C) nei calibri da  $\varnothing$  15 a 50 mm (1/2"  $\pm$  2"). Particolarmente adatto per installazioni domestiche e industriali. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

 **Mod.GMB**

Multi jet, wet dial, direct reading. Produced in the cold water version (30° c) in the diameters 15 to 50 mm (1/2"  $\pm$  2"). Particularly suitable for domestic and industrial installations. Guaranteed long durability and elevated precision.

 **Mod.GMB**

Chorro múltiple, cuadro húmedo, lectura directa. Fabricado en las versiones de agua fría (30° C) en los calibres de  $\varnothing$  15 a 50 mm (1/2"  $\pm$  2"). Particolarmente adecuado para instalaciones domésticas e industriales. Garantía de larga duración y elevada precisión.

 **Mod.GMB**

Jets multiples, cadran noyé à lecture directe, disponible en version eau froide (30°) et du calibre 15 au calibre 50 mm (de 1/2" à 2"), particulièrement adapté à un usage domestique ou industriel, fiabilité dans le temps et précision élevée.

 **Mod.GMB**

Vielfachwasserstrahl, nasses Ziffernblatt, Direktablesung. Produziert in der Version Kaltwasser (30 Grad) in den Durchmesser von 15 bis 50 mm (1/2 Zoll  $\pm$  2 Zoll). Besonders geeignet für Haus- und Industrieeinstellungen. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

 **Мод. GMB**

Многоструйный, мокроходный счётчик холодной (30°С) воды, прямое считывание. С диаметром условного прохода с 15 до 50мм (1/2  $\div$  2"). Пригоден к установке в домашних и промышленных системах. Гарантия долговечности и высокой точности.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
Portata massima Max flow rate	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	5	7	12	20	30
Portata nominale Nominal flow rate	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Portata di transizione Transitional flow rate	Q <sub>t</sub> ±2%	l/h	120	200	280	480	800	3000
Portata minima Min flow rate	Q <sub>min</sub> ±5%	l/h	30	50	70	120	200	450
Sensibilità Sensibility		l/h	10	14	17	27	46	75
Letture minima Min reading		l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Letture massima Max reading		m <sup>3</sup>	100.000	100.000	100.000	100.000	1.000.000	1.000.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16	16	16	16	16

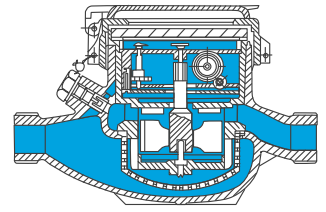
Classe B-H  
Class B-H

Acqua fredda 0°- 30°C  
Cold water 0°- 30°C

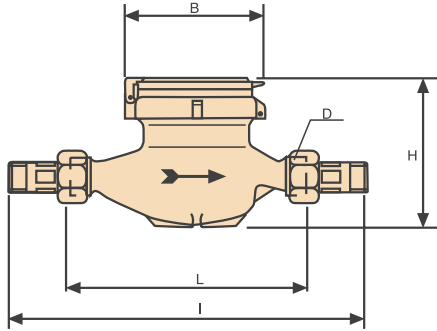
Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Quadrante bagnato  
Wet dial

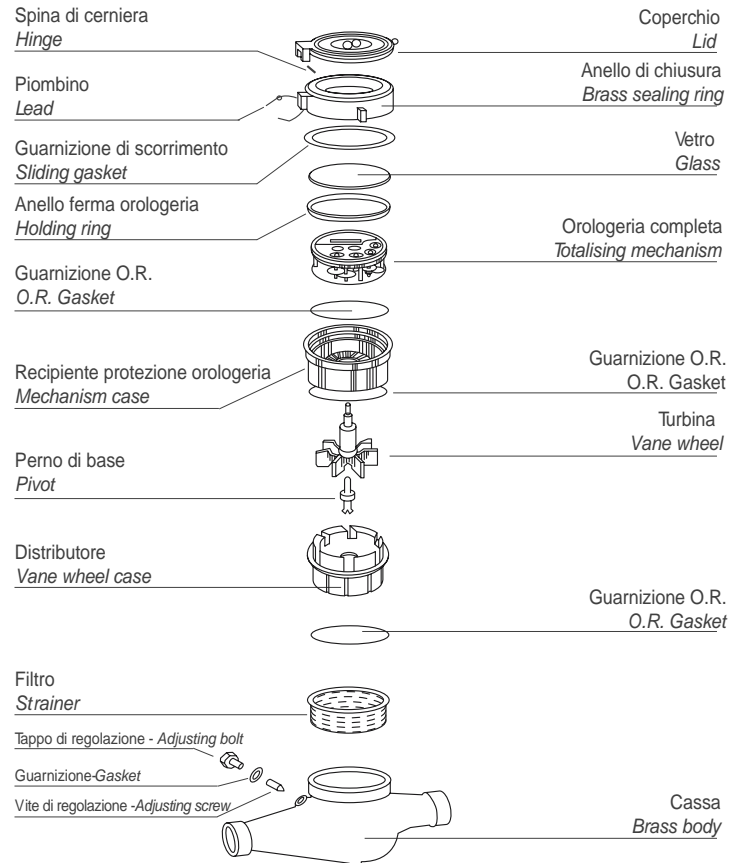


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

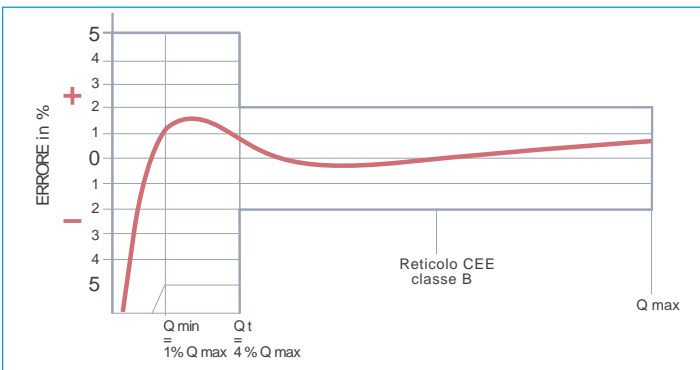


Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50* 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

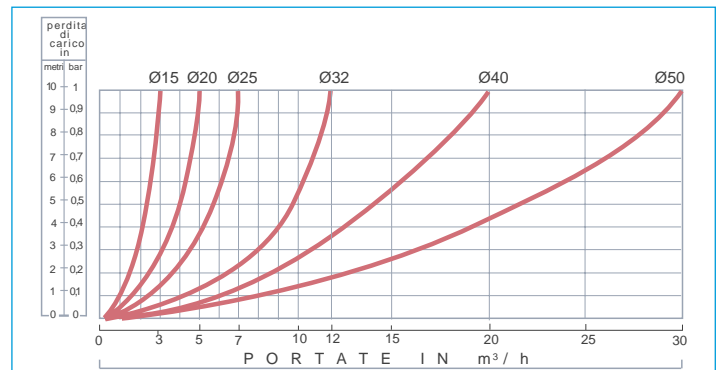
\* I contatori Ø 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI 2223 PN 16  
\* The Ø 50 meters can be supplied flanged according to UNI 2223 PN 16.



## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 50 mm Loss of head curve of ø 15 and 50 mm water meters



mod. **GMB-RP**  
multi jet - protected rolls



cee 75/33  
iso 4064



TIPO  
prodotti conformi  
SILVACON



classe C

### Mod. GMB-RP

Getto multiplo, quadrante bagnato a rulli protetti. Con dispositivo di compensazione della pressione tra interno ed esterno della capsula. Trasmissione della turbina all'orologeria completamente meccanica. Omologati in classe B o nella più restrittiva classe C. Realizzati nella versione per acqua fredda 30°C, nei calibri da DN 15-50 mm (DN 1/2"-2"). Coperchio girevole orientabile a 360°. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

### Mod. GMB-RP

Multi jet wet dial with protected rolls. With special device for pressure compensation between inside and outside of the capsule. The transmission from the turbine to the mechanism is fully mechanical. Approved in class B or in the most severe class C. Manufactured for cold water 30°C in the sizes from DN 15 to DN 50 mm (DN 1/2" to 2"). Rotating lid at 360°. Long durability and high accuracy is guaranteed.

### Mod. GMB-RP

Chorro múltiple, esfera húmeda con rodillos protegidos. Con dispositivo de compensación de la presión entre la parte interna y externa de la capsula. Transmisión completamente mecánica desde la turbina a la relojería. Homologados en clase B o en la más restrictiva clase C. Realizados en la versión para el agua fría 30°C, en los calibres de DN 15-50 mm (DN 1/2" - 2"). Tapa giratoria orientable 360°. Garantía de larga duración y alta precisión.

### Mod. GMB-RP

Jets multiples, cadran noyé à rouleaux protégés. Avec dispositif de compensation de la pression entre l'intérieur du compartiment étanche. Transmission de la turbine à l'horlogerie de type entièrement mécanique. Homologués en classe B ou dans la classe C plus restrictive. Réalisés dans la version pour eau froide 30°C dans les calibres DN 15-50 mm (DN 1/2" - 2"). Couvercle pivotant orientable à 360°. Garantie delongue durée et haute précision.

### Mod. GMB-RP

Mehrstrahlzähler, Nassläufer mit geschützten Zählwerksrollen. Mit Druckkompensation zwischen Innen- und Außendruck der Messkapsel. Vollständig mechanische Übertragung der Drehbewegung von Flügelrad auf Zählwerk. Zugelassen für Klasse B oder eingeschränkte Klasse C. Erzeugt in der Ausführung für Kaltwasser 30°C, Innendurchmesser von DN 15-50 mm (DN 1/2" - 2"). Um 360° schwenkbarer Deckel. Garantie für lange Lebensdauer und hohe Messgenauigkeit.

### Мод. GMB-RP

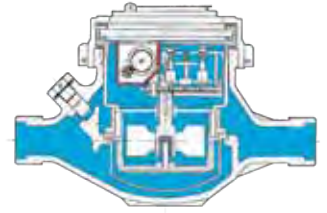
Многоструйный, мокроходный счётчик холодной (30°C) воды, с защищёнными роликами. С устройством выравнивания давления между внутренней и внешней частями капсулы. Трансмиссия от турбины до часового механизма - полностью механическая. Сертифицированный в классе B, или в более ограничительном классе C. С диаметром условного прохода с 15 до 50мм (1/2 ÷ 2"). Вращаемая на 360° крышка. Гарантия долговечности и высокой точности.



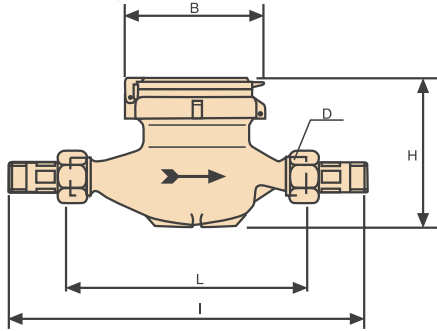
## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"	
Portata massima Max flow rate	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	5	7	12	20	30	
Portata nominale Nominal flow rate	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15	
Classe B	Portata di transizione Translation flow rate	Q <sub>t</sub> ±2%	l/h	120	200	280	480	800	3000
	Portata minima Min flow rate	Q <sub>min</sub> ±5%	l/h	30	50	70	120	200	450
	Sensibilità Sensibility		l/h	10	10	15	15	45	45
Classe C	Portata di transizione Translation flow rate	Q <sub>t</sub> ±2%	l/h	22,5	37,5	52,5	90	150	225
	Portata minima Min flow rate	Q <sub>min</sub> ±5%	l/h	15	25	35	60	100	90
	Sensibilità Sensibility		l/h	6	6	10	10	20	20
Letture minima Min. reading	l		0,05	0,05	0,05	0,05	0,5	0,5	
Letture massima Max reading	m <sup>3</sup>		100.000	100.000	100.000	100.000	1.000.000	1.000.000	
Pressione max di esercizio Max working pressure	bar		16	16	16	16	16	16	

Classe B-H Class B-H	Classe C-H Class C-H
Acqua fredda 0°- 30°C Cold water 0°- 30°C	
Trascinamento meccanico Mechanical transmission	
Letture diretta a rulli numeratori Immediate reading by numerical rolls	
Quadrante bagnato Wet dial	

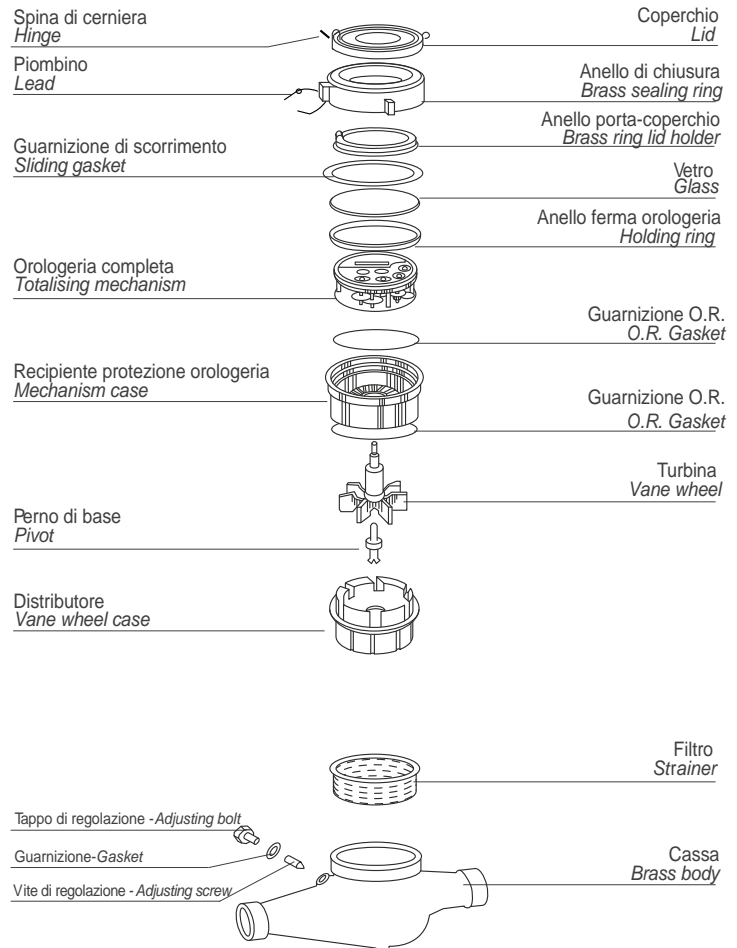


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

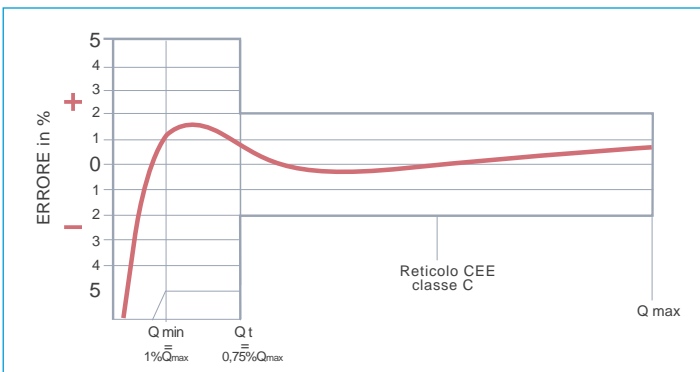


Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50* 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

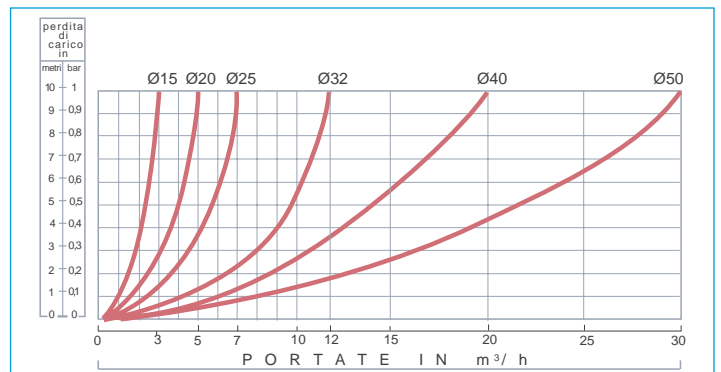
\* I contatori Ø 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI EN 1092-1:2007 PN 16  
\* The ø 50 meters can be supplied flanged according to UNI EN 1092-1:2007 PN 16.



## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 50 mm Loss of head curve of ø 15 and 50 mm water meters



mod. **GMDX**  
multi jet - super dry



**Mod. GMDX**

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta. Realizzato nella versione per acqua fredda (30° C) nei calibri da  $\varnothing$  15 a 50 mm (1/2"  $\pm$  2"). Esclusi rischi di corrosione e sedimentazione. Dispositivo antimagnetico a richiesta. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

**Mod. GMDX**

Multi jet, dry dial, direct reading. Produced in the cold water version (30° c) in the diameters 15 to 50 mm (1/2"  $\pm$  2"). Risks of corrosion and sedimentation are excluded. Antimagnetic insert upon request. Guaranteed long durability and elevated precision.

**Mod. GMDX**

Chorro múltiple, cuadro seco, lectura directa. Realizado en las versiones para agua fría (30° C) en los calibres de  $\varnothing$  15 a 50 mm (1/2"  $\pm$  2"). Libre de riesgos de corrosión y sedimentación. Bajo demanda se suministra con dispositivo antimagnético. Garantía de larga duración y elevada precisión.

**Mod. GMDX**

Jets multiples, cadran sec à lecture directe, disponible en version eau froide (30°) et du calibre 15 au calibre 50 mm (de 1/2" à 2"), exclus tous problèmes de corrosion et d'incrustation, équipé d'un système antimagnétique sur demande, fiabilité dans le temps et précision élevée.

**Mod. GMDX**

Vielfachwasserstrahl, trockenes Ziffernblatt, Direktablesung. Produziert in der Versionen Kaltwasser (30 Grad) in den Durchmessern von 15 bis 50 mm (1/2 Zoll  $\pm$  2 Zoll). Die Risiken von Rost und Ablagerungen sind ausgeschlossen. Anti-magnetische Vorrichtung auf Anfrage. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

**Мод. GMDX**

Многоструйный, мокроходный счётчик холодной (30°С) воды, прямое считывание. С диаметром условного прохода с 15 до 50мм (1/2 ÷ 2"). Исключены риски коррозии и осаджения. Антимангнитная защита – по запросу. Гарантия долговечности и высокой точности.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
Portata massima Max flow rate	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	5	7	12	20	30
Portata nominale Nominal flow rate	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Portata di transizione Transitional flow rate	Q <sub>t</sub> ±2%	l/h	120	200	280	480	800	3000
Portata minima Min flow rate	Q <sub>min</sub> ±5%	l/h	30	50	70	120	200	450
Sensibilità Sensibility		l/h	10	14	17	27	46	75
Letture minima Min reading		l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Letture massima Max reading		m <sup>3</sup>	100.000	100.000	100.000	100.000	1.000.000	1.000.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16	16	16	16	16

Classe B-H  
Class B-H

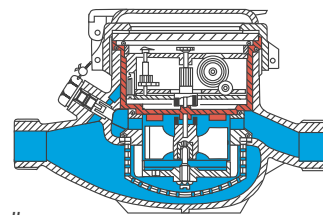
Acqua fredda 0°- 30°C  
Cold water 0°- 30°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

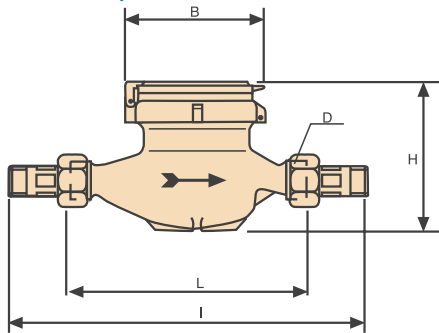
Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Dispositivo antimagnetico su richiesta  
Anti magnetic protection device on request

Orologeria superiore a tenuta  
Water proof mechanism



## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

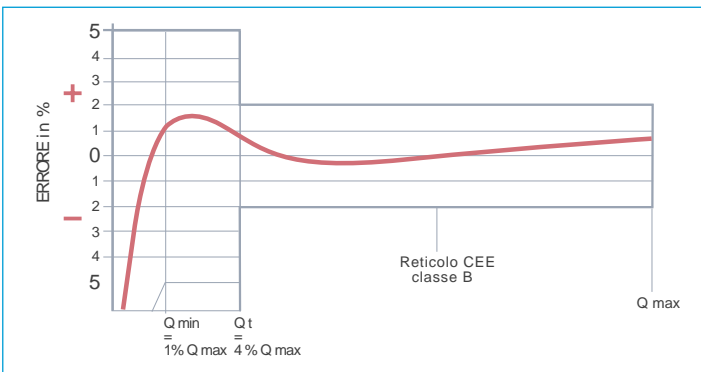


Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50* 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

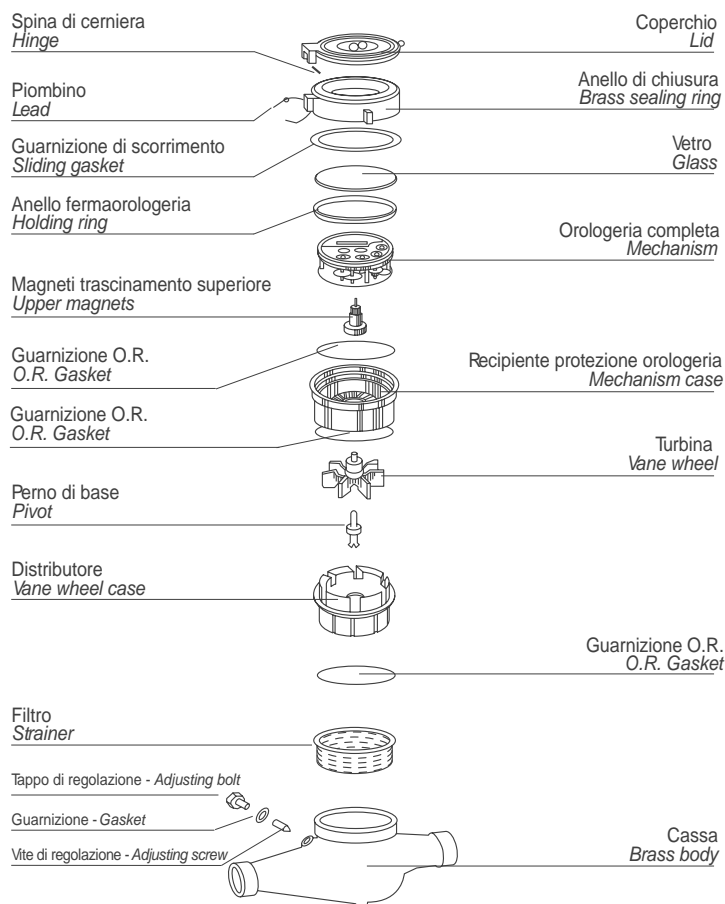
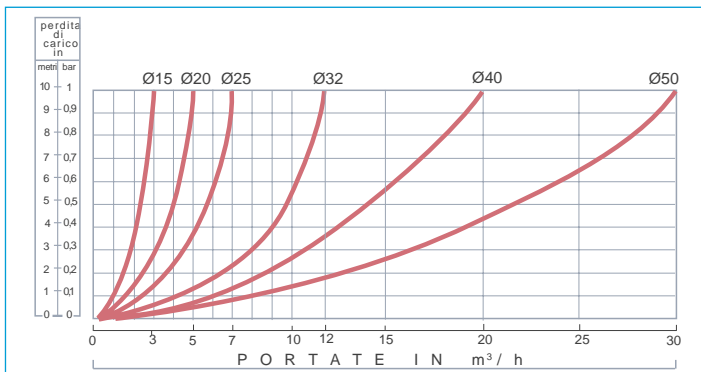
\* I contatori Ø 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI EN 1092-1:2007 PN 16

\* The Ø 50 meters can be supplied flanged according to UNI EN 1092-1:2007 PN 16.

## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 50 mm Loss of head curve of ø 15 and 50 mm water meters





mod. **GMDX**  
multi jet - super dry - hot water



 **Mod.GMDX**

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta. Realizzato nella versione per acqua calda (90° C) nei calibri da ø 15 a 50 mm (1/2" ÷ 2"). Esclusi rischi di corrosione e sedimentazione. Dispositivo antimagnetico su richiesta. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

 **Mod.GMDX**

Multi jet, dry dial, direct reading. Produced in the hot water version (90° c) in the diameters 15 to 50 mm (1/2" ÷ 2"). Risks of corrosion and sedimentation are excluded. Antimagnetic insert upon request. Guaranteed long durability and elevated precision.

 **Mod.GMDX**

Chorro múltiple, cuadro seco, lectura directa. Realizado en las versiones para agua caliente (90° C) en los calibres de ø 15 a 50mm (1/2" ÷ 2"). Libre de riesgos de corrosión y sedimentación. Bajo demanda se suministra con dispositivo antimagnético. Garantía de larga duración y elevada precisión.

 **Mod.GMDX**

Jets multiples, cadran sec à lecture directe, disponible en version eau chaude (90° C) et du calibre 15 au calibre 50 mm (de 1/2" à 2"), exclus tous problèmes de corrosion et d'incrustation, équipé d'un système antimagnétique sur demande, fiabilité dans le temps et précision élevée.

 **Mod.GMDX**

Vielfachwasserstrahl, trockenes Ziffernblatt, Direktablesung. Produziert in der Versionen Warmwasser (90 Grad) in den Durchmesser von 15 bis 50 mm (1/2 Zoll ÷ 2 Zoll). Die Risiken von Rost und Ablagerungen sind ausgeschlossen. Anti-magnetische Vorrichtung auf Anfrage. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

 **Мод. GMDX**

Многоструйный, мокроходный счётчик горячей воды (90°С), прямое считывание. С диаметром условного прохода с 15 до 50мм (½ ÷ 2"). Исключены риски коррозии и осаждения. Антимагнитная защита – по запросу. Гарантия долговечности и высокой точности.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1" 1/4)	40 (1" 1/2)	50 (2")
Portata massima Max flow rate	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	5	7	12	20	30
Portata nominale Nominal flow rate	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Portata di transizione Transitional flow rate	Q <sub>t</sub> ±2%	l/h	120	200	280	480	800	2250
Portata minima Min flow rate	Q <sub>min</sub> ±5%	l/h	30	50	70	120	200	600
Sensibilità Sensibility		l/h	10	14	17	27	46	75
Letture minima Min reading		l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Letture massima Max reading		m <sup>3</sup>	100.000	100.000	100.000	100.000	1.000.000	1.000.000
Pressione max di esercizio Max working pressure		bar	16	16	16	16	16	16

Classe B-H  
Class B-H

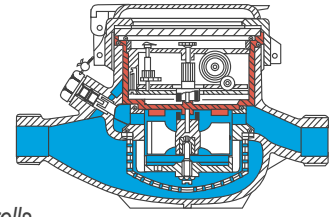
Acqua calda 30°- 90°C  
Hot water 30°- 90°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

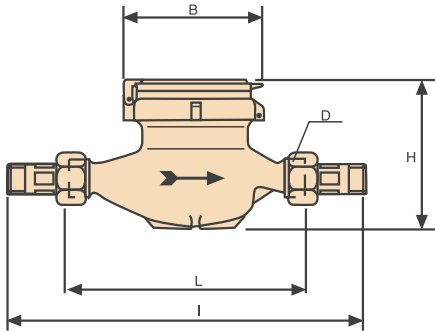
Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Dispositivo antimagnetico su richiesta  
Anti magnetic protection device on request

Orologeria superiore a tenuta  
Water proof mechanism

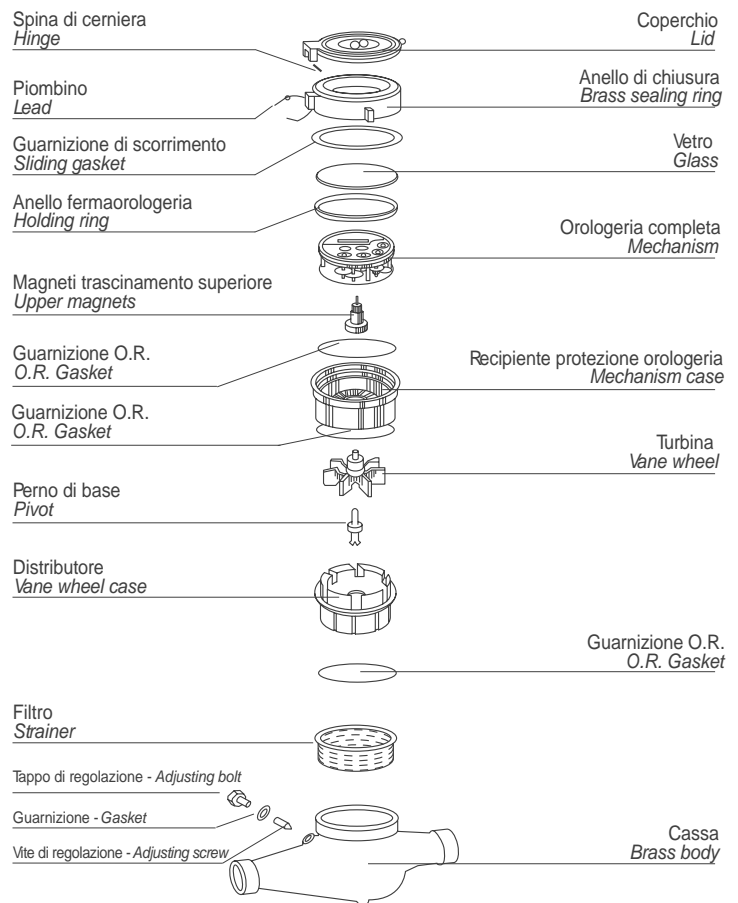


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

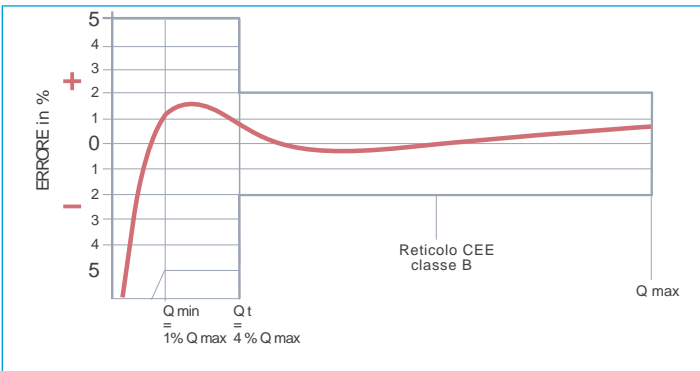


Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1"1/4	40 1"1/2	50* 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

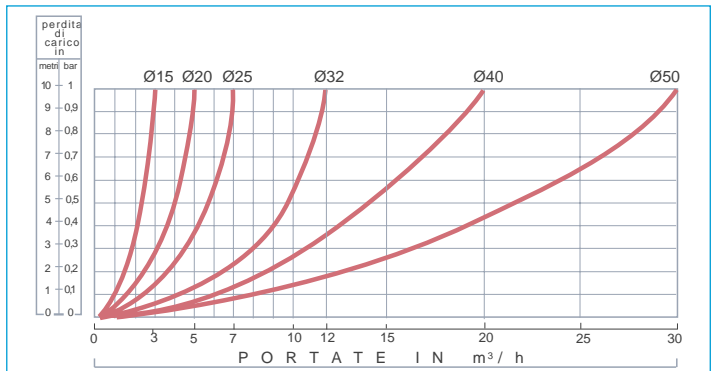
\* I contatori Ø 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI EN 1092-1:2007 PN 16  
\* The Ø 50 meters can be supplied flanged according to UNI EN 1092-1:2007 PN 16.



## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



## Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 50 mm Loss of head curve of ø 15 and 50 mm water meters



mod. **WDE-K30**  
Woltmann type



**Mod. WDE-K30**

Woltmann orizzontale a tamburo estraibile. Orologeria sigillata a trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Anello orientabile su 360°. Utilizzo per industria ed irrigazione. Predisposizione per dispositivo lancia impulsi (applicabile anche dopo installazione). Materiali di prima qualità resistenti alla corrosione.

**Mod. WDE-K30**

Horizontal Woltmann with interchangeable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Ring can rotate 360°. Utilised for industry and irrigation. Pre-disposed for impulse switch (mountable even after installation). First quality materials resistant to corrosion.

**Mod. WDE-K30**

Woltmann horizontal de tambor extraíble. Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados. Anillo orientable a 360°. Utilización en industria y riego. Predisposición para dispositivo lanza impulsos (aplicable incluso tras la instalación). Materiales de primera calidad y resistentes a la corrosión.

**Mod. WDE-K30**

Compteur à hélice horizontale type Woltmann à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques, bague orientable à 360°, utilisé pour l'industrie et l'irrigation, pré-équipé pour dispositif lance impulsions (équipement possible après installation), construction en matériaux de première qualité résistants à la corrosion.

**Mod. WDE-K30**

Horizontaler "Woltmann" mit herausziehbarer Trommel. Versiegeltes Uhrwerk mit Magnetmitnahme. Direktablesung auf Zahlrollen. Um 360 Grad schwenkbarer Ring. Nutzbar für Industrie und Bewässerung. Vorbereitung für Impulsgebervorrichtung (auch nach der Installation anbringbar). Qualitativ hochwertige korrosionsfeste Materialien.

**Мод. WDE-K30**

Турбинный счётчик типа Woltmann, горизонтальная установка, с вынимающимся измерительным механизмом. Герметический часовой механизм, механическая трансмиссия, прямое считывание на ролики – числители. Вращаемое на 360 ° кольцо. Пригоден к упортеблению в промышленных и ирригационных системах. Подготовка к импульсному выходу (возможна и после установки счётчика). Первокачественные, коррозионно-стойкие материалы.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
Portata massima Max flow rate	m <sup>3</sup> /h	30	50	80	120	200	300	500
Portata nominale Nominal flow	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	100	150	250
Portata di transizione Transition flow rate	m <sup>3</sup> /h	3	5	8	12	20	30	50
Portata minima Min flow	m <sup>3</sup> /h	0,45	0,75	1.2	1.8	3	4.5	7.5
Max temperatura Max temperature	°C	30	30	30	30	30	30	30
Max pressione di lavoro Max working pressure	bar	16	16	16	16	16	16	16
Max lettura quadrante Max reading dial	m <sup>3</sup>	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999	99.999.999	99.999.999	99.999.999
Min lettura quadrante Min reading dial	L	2	2	2	2	20	20	20
Classe metrologica Class	H	B	B	B	B	B	B	B
Classe metrologica Class	V	A	A	A	A	A	A	A

Lettura diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

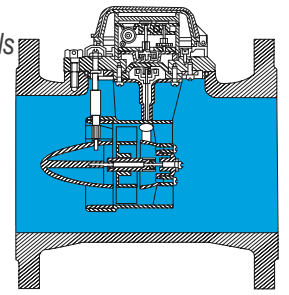
Acqua fredda 0°- 30°C  
Cold water 0°- 30°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

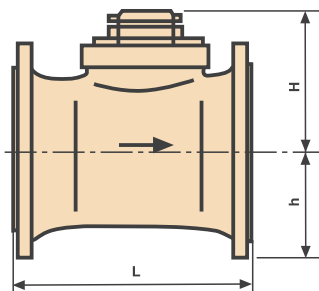
Tamburo estraibile  
Removable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
External regulation device

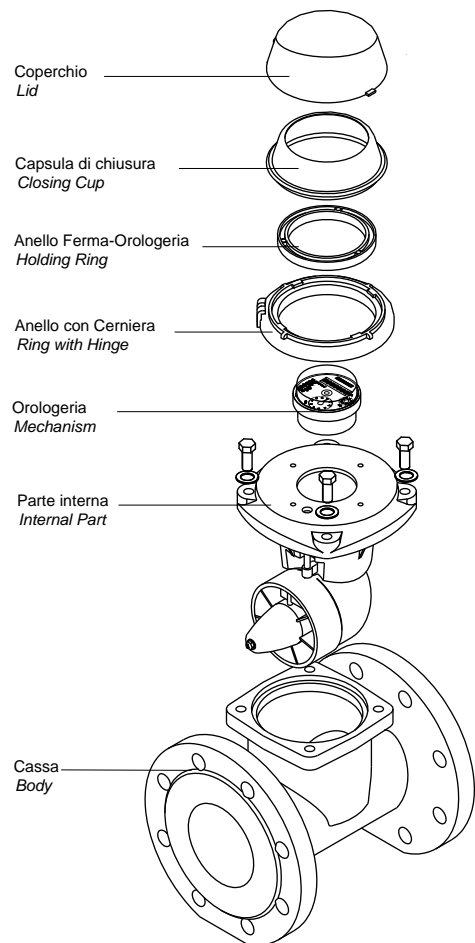
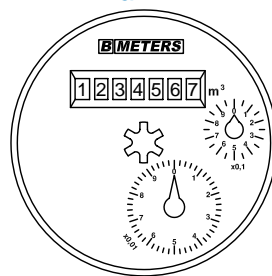
Dispositivo lancia impulsi su richiesta  
Impulse reader device on request



## Dimensioni e pesi Dimensions and weights



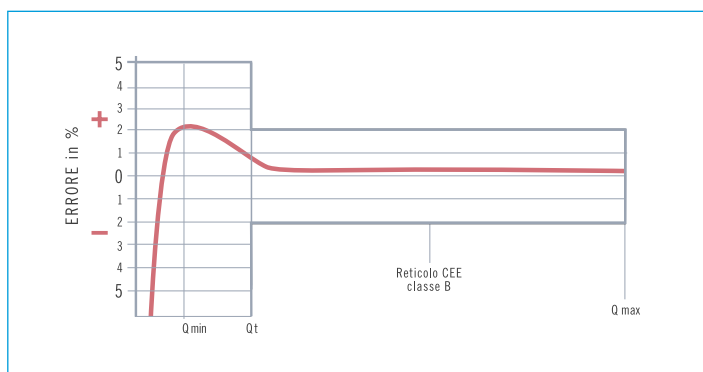
## Quadrante Dial



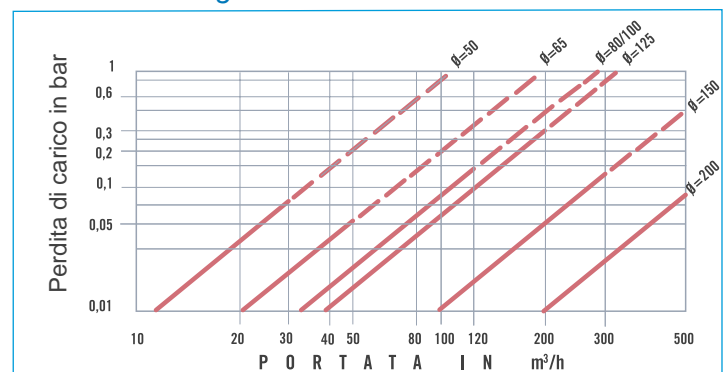
Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	125	126	172	172	172	172	201
h	mm	75	83	95	105	120	135	160
Pesi Weights	Kg	12,5	14	15	18	20	31,5	46

Flange UNI EN 1092-1:2007 PN 16

## Curva tipica degli errori Typical error curve



## Diagramma perdite di carico Loss of head diagram





mod. **WDE-K30**  
Woltmann type- hot water



 **Mod. WDE-K30**

Woltmann orizzontale a tamburo estraibile. Orologeria sigillata a trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Anello orientabile su 360°. Utilizzo per industria . Predisposizione per dispositivo lancia impulsi (applicabile anche dopo installazione). Materiali di prima qualità resistenti alla corrosione.

 **Mod. WDE-K30**


Horizontal Woltmann with interchangeable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Ring can rotate 360°. Utilised for industry . Pre-disposed for impulse switch (mountable even after installation). First quality materials resistant to corrosion.

 **Mod. WDE-K30**

Woltmann horizontal de tambor extraíble. Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados. Anillo orientable a 360°. Utilización en industria . Predisposición para dispositivo lanza impulsos (aplicable incluso tras la instalación). Materiales de primera calidad y resistentes a la corrosión.

 **Mod. WDE-K30**

Compteur à hélice horizontale type Woltmann à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques, bague orientable à 360°, utilisé pour l'industrie , pré-équipé pour dispositif lance impulsions (équipement possible après installation), construction en matériaux de première qualité résistants à la corrosion.

 **Mod. WDE-K30**

Horizontaler "Woltmann" mit herausziehbarer Trommel. Versiegeltes Uhrwerk mit Magnetmitnahme. Direktablesung auf Zahlrollen. Um 360 Grad schwenkbarer Ring. Nutzbar für Industrie. Vorbereitung für Impulsgebervorrichtung (auch nach der Installation anbringbar). Qualitativ hochwertige korrosionsfeste Materialien.

 **Мод. WDE-K30**

Промышленный, турбинный счётчик типа Woltmann, горизонтальная установка, с вынимающимся измерительным механизмом. Герметический часовой механизм, механическая трансмиссия, прямое считывание на ролики – числители. Вращаемое на 360 ° кольцо. Подготовка к импульсному выходу (возможна и после установки счётчика). Первокачественные, коррозионно-стойкие материалы.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
Portata massima Max flow rate	m <sup>3</sup> /h	30	50	80	120	200	300	500
Portata nominale Nominal flow	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	100	150	250
Portata di transizione Transition flow rate	m <sup>3</sup> /h	2,25	3,75	6	9	15	22,5	37,5
Portata minima Min flow	m <sup>3</sup> /h	0,6	1	1,6	2,4	4	6	10
Max temperatura Max temperature	°C	90	90	90	90	90	90	90
Max pressione di lavoro Max working pressure	bar	16	16	16	16	16	16	16
Max lettura quadrante Max reading dial	m <sup>3</sup>	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999	99.999.999	99.999.999	99.999.999
Min lettura quadrante Min reading dial	L	2	2	2	2	20	20	20
Classe metrologica Class	H	B	B	B	B	B	B	B
Classe metrologica Class	V	A	A	A	A	A	A	A

Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

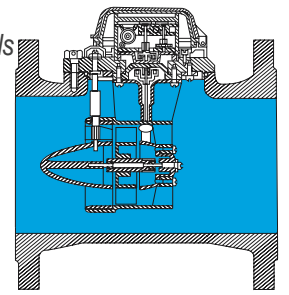
Acqua calda 30°- 90°C  
Hot water 30°- 90°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

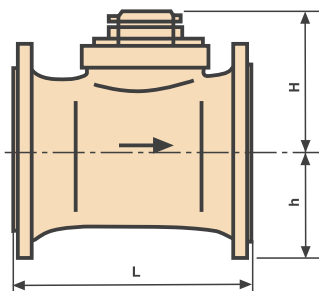
Tamburo estraibile  
Removable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
External regulation device

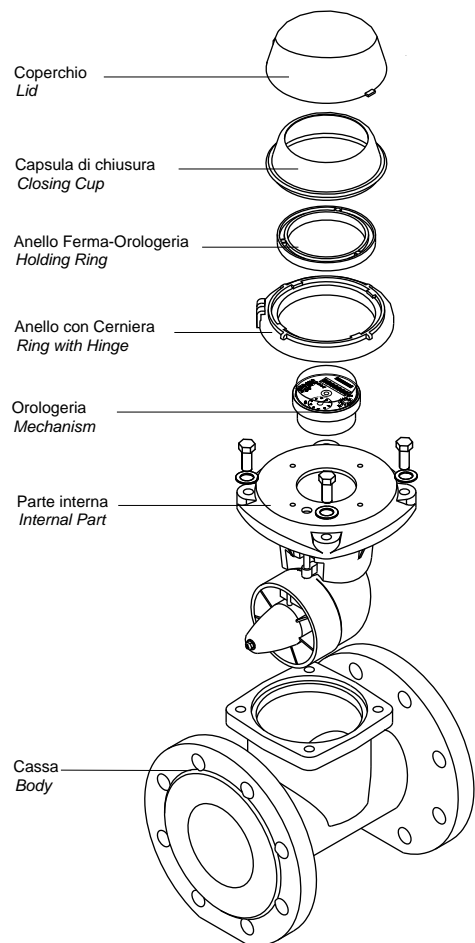
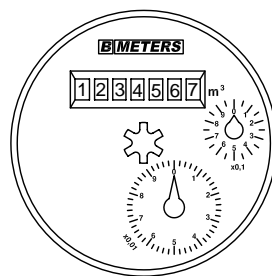
Dispositivo lancia impulsi su richiesta  
Impulse reader device on request



## Dimensioni e pesi Dimensions and weights



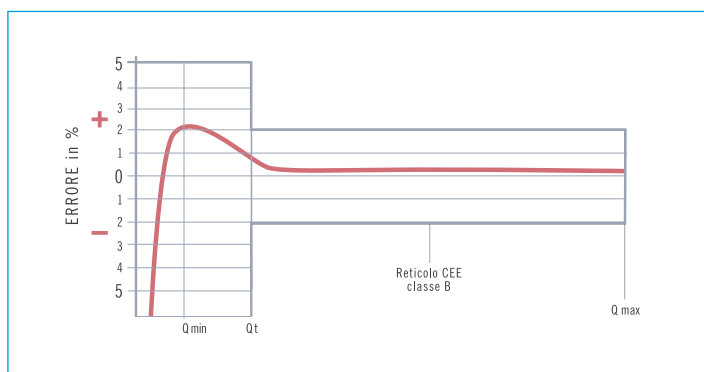
## Quadrante Dial



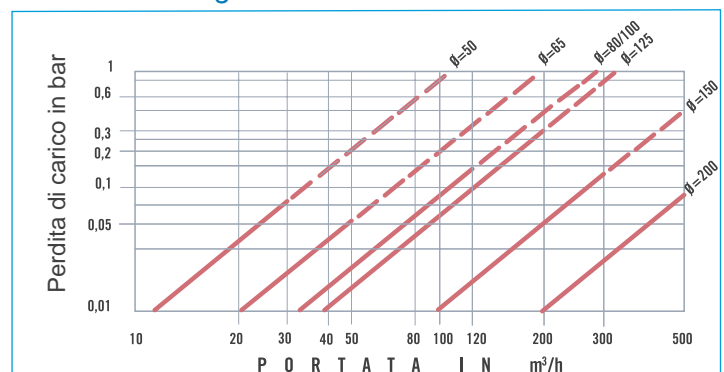
Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	125	126	172	172	172	172	201
h	mm	75	83	95	105	120	135	160
Pesi Weights	Kg	12,5	14	15	18	20	31,5	46

Flange UNI EN 1092-1:2007 PN 16

## Curva tipica degli errori Typical error curve



## Diagramma perdite di carico Loss of head diagram



mod. **WDE**  
Woltmann type



 **Mod. WDE**

Woltmann orizzontale a tamburo estraibile. Orologeria sigillata a trascinamento magnetico. Lettura diretta su rulli numeratori. Utilizzo per industria ed irrigazione. Materiali di prima qualità resistenti alla corrosione. Caratteristiche idrauliche e metrologiche conformi allo standard CEE 75/33 e ISO 4064.

 **Mod. WDE**

Horizontal Woltmann with interchangeable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Utilised for industry and irrigation. First quality materials resistant to corrosion. Hydraulic and metrological characteristics in conformance with EEC 75/33 and ISO 4064 standards.

 **Mod. WDE**

Woltmann horizontal de tambor extraíble. Relojería sellada de arrastre magnético. Lectura directa en los rodillos numerados. Utilización para industria y riego. Materiales de primera calidad, resistentes a la corrosión. Características hidráulicas y metrológicas conforme al standard CEE 75/33 y ISO 4064.

 **Mod. WDE**

Compteur à hélice horizontale type Woltmann à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques, utilisé pour l'industrie et l'irrigation, construction en matériaux de première qualité résistants à la corrosion, caractéristiques hydrauliques et métrologiques en conformité avec les normes EC 75/33 et ISO 4064.

 **Mod. WDE**

Horizontaler "Woltmann" mit herausziehbarer Trommel. Versiegeltes Uhrwerk mit Magnetmitnahme. Direktablesung auf Zahlrollen. Nutzbar für Industrie und Bewässerung. Qualitativ hochwertige korrosionsfeste Materialien. Hydraulische Eigenschaften und Messcharakteristika entsprechen dem EEC 75/33 und ISO 4064 Standardnormen.

 **Мод. WDE**

Турбинный счётчик типа Woltmann, горизонтальная установка, с вынимающимся измерительным механизмом. Герметический часовой механизм, механическая трансмиссия, прямое считывание на ролики – числители. Вращаемое на 360 ° кольцо. Пригоден к упортеблению в промышленных и ирригационных системах. Первокачественные, коррозионно-стойкие материалы. Гидравлические и метрологические характеристики – соответствующие к стандартам CEE 75/33 и ISO 4064.

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	mm	250	300	400	500
Portata massima Max flow rate	m <sup>3</sup> /h	800	1200	2000	3000
Portata nominale Nominal flow	m <sup>3</sup> /h	400	600	1000	1500
Portata di transizione Translation flow rate	m <sup>3</sup> /h	80	120	200	300
Portata minima Min flow	m <sup>3</sup> /h	12	18	30	45
Max temperatura Max temperature	°C	40	40	40	40
Max pressione di lavoro Max working pressure	bar	16	16	16	16
Max lettura quadrante Max reading dial	m <sup>3</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>
Min lettura quadrante Min reading dial	L	100	100	100	100
Classe metrologica Class	H	B	B	B	B

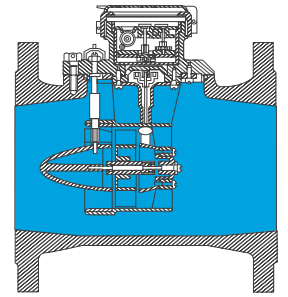
Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

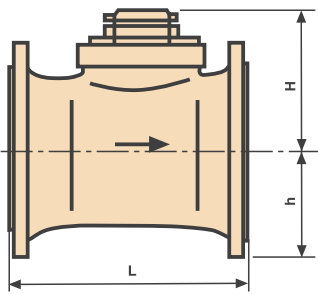
Tamburo estraibile  
Removable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
External regulation device

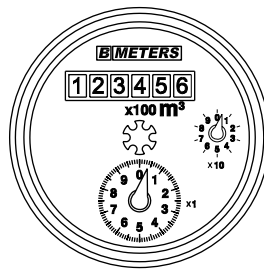
Acqua fredda 0°-40°C  
Cold water 0°- 40°C



## Dimensioni e pesi Dimensions and weights



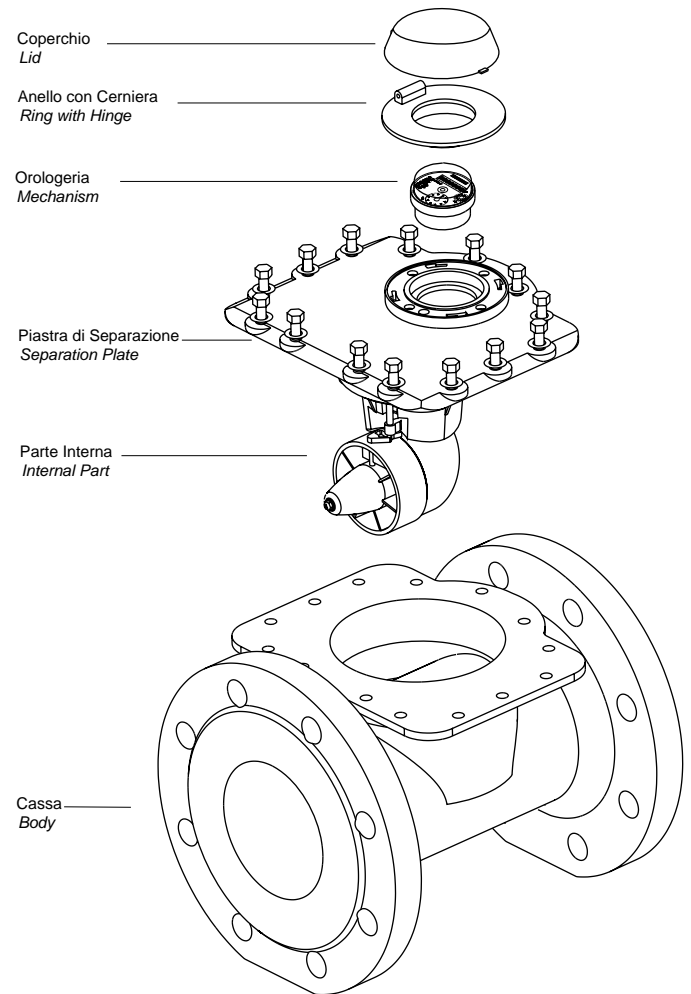
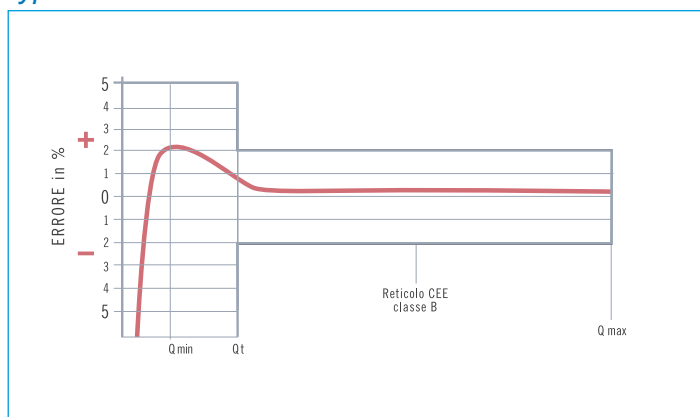
## Quadrante Dial



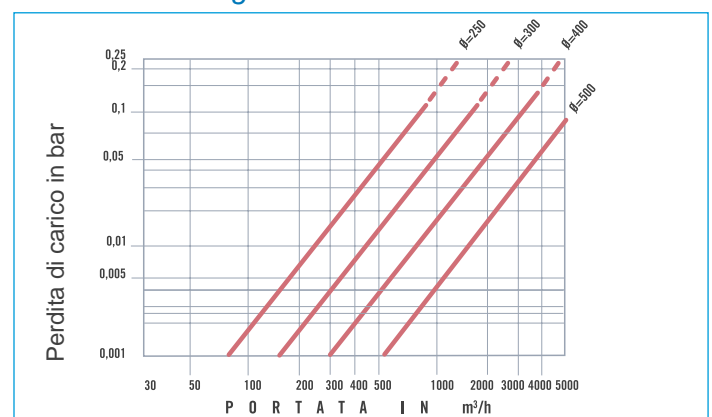
Calibro Size	mm	250	300	400	500
L	mm	450	500	600	800
H	mm	270	270	350	405
h	mm	200	225	285	335
Pesi Weights	Kg	94	114	199	340

Flange UNI EN 1092-1:2007 PN 16

## Curva tipica degli errori Typical error curve



## Diagramma perdite di carico Loss of head diagram





mod. **WCM**  
Compound water meter



## Mod. WCM

*Il contatore combinato è costituito da un Woltmann collegato a un getto multiplo e da una valvola di commutazione. Alle basse portate la valvola chiude il passaggio principale e fa passare l'acqua nel canale secondario del getto multiplo. Questo permette una contabilizzazione anche alle basse portate rispetto all' utilizzo del solo Woltmann tradizionale.*

## Mod. WMC

*The compound meter is an assembly between a woltmann type meter together with a multijet meter and a switching valve. When the flow rate is low, the main inlet is shut by the switching valve and the water is forced to pass through the multi jet meter smaller inlet. that allows the billing even when the flow rate is too low for the woltmann meter.*

## Mod.WCM

*El contador combinado está constituído por un Woltmann conectado a un chorro múltiple y a una válvula de conmutación. Con bajos caudales la válvula cierra el paso principal y hace pasar el agua por el canal secundario del chorro múltiple. Esto permite la contabilización también de los pequeños caudales respecto al uso solamente del Woltmann tradicional.*

## Mod.WCM

*Le compteur combiné est composé d'un Woltmann connecté à un jet multiple et d'une valve de commutation. Aux bas débits la valve ferme le passage principal et elle fait passer l'eau dans le canal secondaire du jet multiple. Cela permet un comptage même aux bas débits par rapport à l'emploi du seul Woltmann traditionnel.*

## Mod.WCM

*Der kombinierte Zähler besteht aus einem Woltmannzähler, der zu einer Mehrstrahl-Vorrichtung verbunden ist und aus einem By-pass Ventil. Bei niedrigen Durchflussmengen schließt das Ventil den Hauptweg, so daß das Wasser in den Seitenkanal der Mehrstrahl-Vorrichtung abführen soll. Diese Technik ermöglicht eine Zählung auch bei niedrigen Durchflussmengen in Bezug auf die Verwendung des traditionellen Woltmannzählers.*

## Мод. WCM

*Комбинированный счетчик состоит из счетчика Woltmann, соединенного с многоструйным счетчиком и переходным клапаном.*

*При маленьком потоке воды, клапан закрывает основной канал и проводит воду по второстепенному каналу многоструйного счетчика. Это позволяет учет воды даже при маленьком потоке, в отличии использования только счетчика Woltmann.*

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Diametro nominale <i>Nominal Diameter</i>	DN	mm <i>in</i>	50 <i>(2")</i>	80 <i>(3")</i>	100 <i>(4")</i>	150 <i>(6")</i>
Diametro nominale secondario <i>Nominal Diameter secondary</i>	DN	mm <i>in</i>	15 <i>(1/2")</i>	20 <i>(3/4")</i>	20 <i>(3/4")</i>	40 <i>(1 1/2")</i>
Portata minima <i>Minimum Flowrate</i>	$Q_{min}$	l/h	30	50	50	200
Portata di transizione <i>Transitional Flowrate</i>	$Q_t$	l/h	120	200	200	800
Portata nominale <i>Permanent Flowrate</i>	$Q_n$	m <sup>3</sup> /h	15	40	60	150
Portata massima <i>Overload Flowrate</i>	$Q_{max}$	m <sup>3</sup> /h	30	80	120	300
Letture massima <i>Max reading</i>		m <sup>3</sup>	9.999.999 + 99.999			99.999.999 + 999.999
Letture minima <i>Min. reading</i>		l	2 + 0,05			20 + 0,05
Classe metrologica Woltmann <i>Accuracy class Woltmann</i>			B			
Classe metrologica Getto multiplo <i>Accuracy class Multi jet</i>			B (opz. C)			
Pressione massima ammissibile <i>Maximum admissible pressure</i>		bar	16			

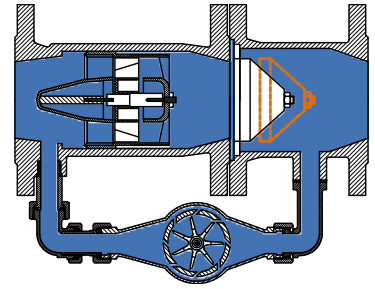
Acqua fredda 0° - 30 °C  
*Cold water 0° - 30 °C*

Woltmann + Getto multiplo  
*Woltmann + Multi jet*

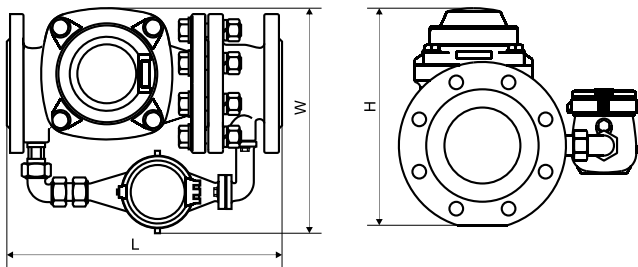
Tamburo estraibile  
*Removable insert*

Misurazione alte e basse portate  
*Measuring high and low flow rate*

Dispositivo lancia impulsi su richiesta  
*Impulse reader device on request*



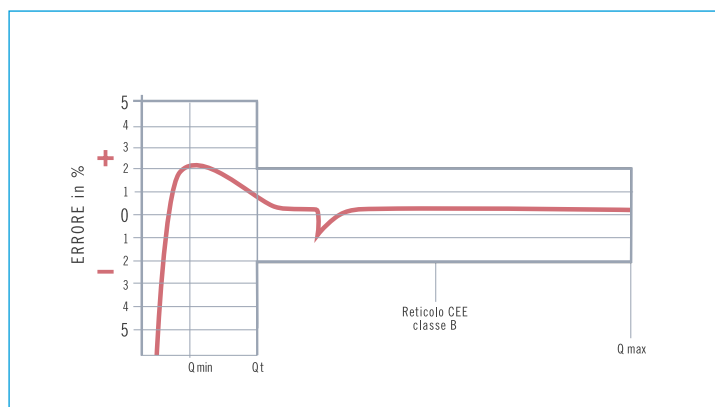
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



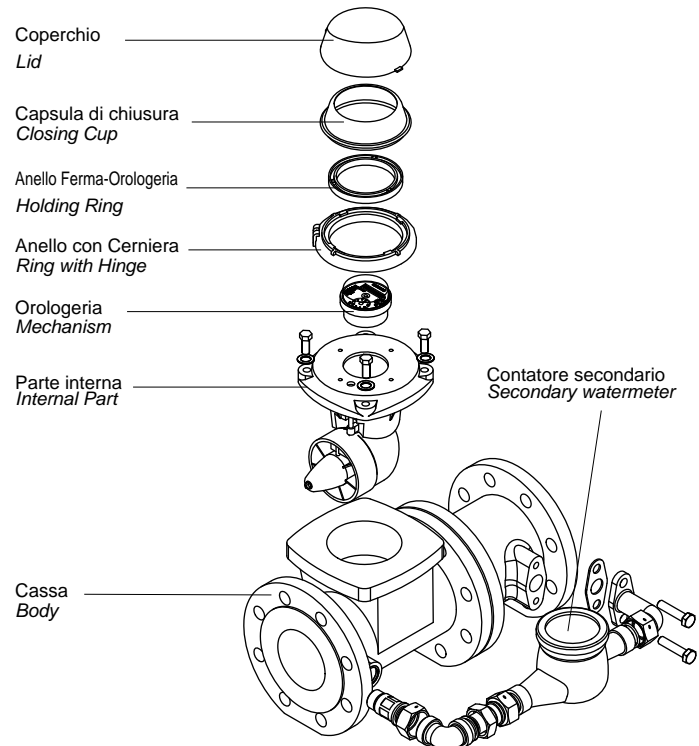
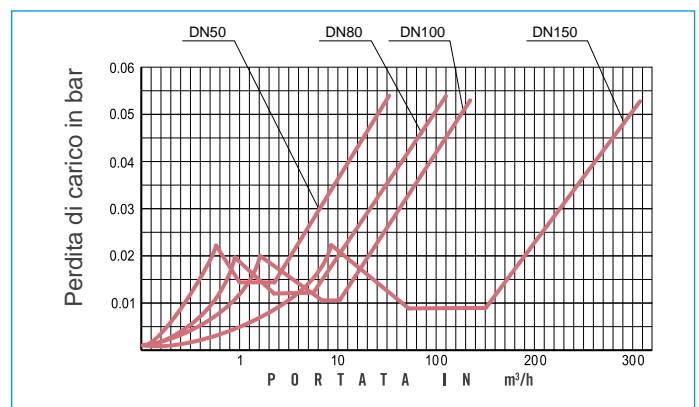
Calibro <i>Size</i>	mm <i>in</i>	50 <i>2"</i>	80 <i>3"</i>	100 <i>4"</i>	150 <i>6"</i>
L	mm	280	370	370	500
W	mm	268	310	320	445
H	mm	256	276	286	345
Peso <i>Weight</i>	Kg	20	27,5	33	64

Flange Woltmann UNI EN 1092-1:2007 PN 16

## Curva tipica degli errori dei contatori combinati *Typical error curve of compound water meters*



## Diagramma delle perdite di carico *Pressure loss diagram*



mod. **TAN-X5**  
irrigation water meter



 **Mod. TAN-X5**

*Contatore tangenziale per irrigazione, quadrante asciutto, trasmissione magnetica. Perdite di carico ridotte al minimo. Predisposto per dispositivo lanciaimpulsi.*

 **Mod. TAN-X5**

*Tangential water meter for irrigation purposes, dry dial, magnetic transmission. Negligible loss of head. Pre-equipped for pulse emitter. Suitable for the measuring of dirty water (solid sediments).*

 **Mod. TAN-X5**

*Medidor tangencial para riego, cuadrante seco, transmisión magnética. Pérdida de carga reducida al mínimo. Predispuesto para dispositivo lanzaimpulsos. Adaptado a mediciones de agua que contengan detritos sólidos.*

 **Mod. TAN-X5**

*Compteur d'eau à hélice tangentielle pour l'irrigation, cadran sec, transmission magnétique. Pertes de charge réduites au minimum. Prééquipé d'un émetteur d'impulsions.*

 **Mod. TAN-X5**

*Tangenzialer wasserzähler für bewässerung, trockener quadrant, magnetisches getriebe. Geringste lastverluste. Auf impulsegenerator vorbereitet.*

 **Мод. TAN-X5**

*Ирригационный счётчик, мокрый циферблат, магнитная трансмиссия. Минимальная потеря давления. Подготовка к импульсному выходу.*

## Caratteristiche tecniche - Technical features

Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
Portata massima Max flow rate	m <sup>3</sup> /h	70	100	150	250	350	500	900
Portata nominale Nominal flow	m <sup>3</sup> /h	35	50	75	125	175	250	450
Portata di transizione Transition flow rate	m <sup>3</sup> /h	10,5	15	22,5	37,5	52,5	75	135
Portata minima Min flow	m <sup>3</sup> /h	2,8	4	6	10	14	20	36
Max temperatura Max temperature	°C	50	50	50	50	50	50	50
Max pressione di lavoro Max working pressure	bar	16	16	16	16	16	16	16
Max lettura quadrante Max reading dial	m <sup>3</sup>	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999
Min lettura quadrante Min reading dial	m <sup>3</sup>	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Classe Class		H	A	A	A	A	A	A

Letture a rulli numeratori diretta  
Immediate reading by numerical rolls

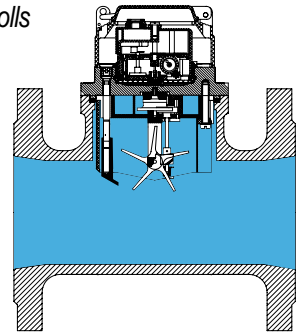
Temperatura 0°- 50°C  
Temperature 0°- 50°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

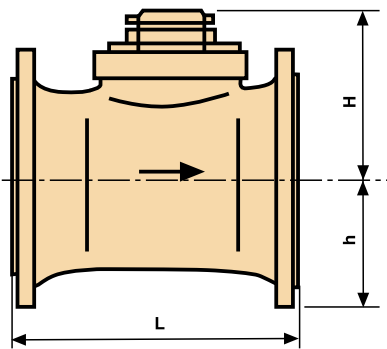
Tamburo estraibile  
Removable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
External regulation device

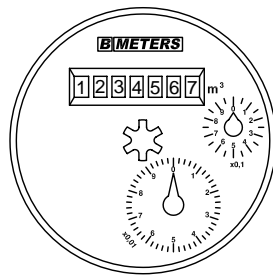
Dispositivo lancio impulsi a richiesta  
Impulse reader device on request



## Dimensioni e pesi Dimensions and weights

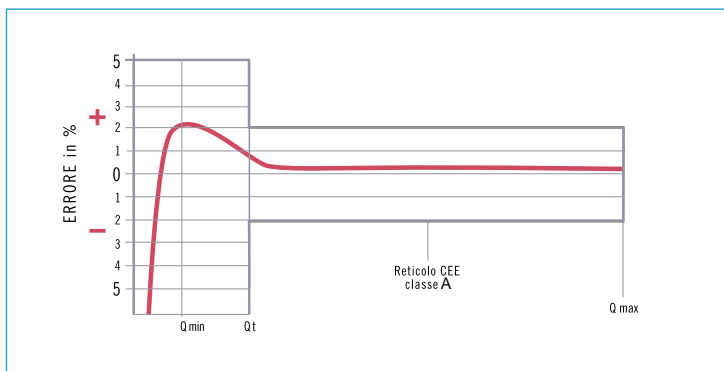


## Quadrante Dial

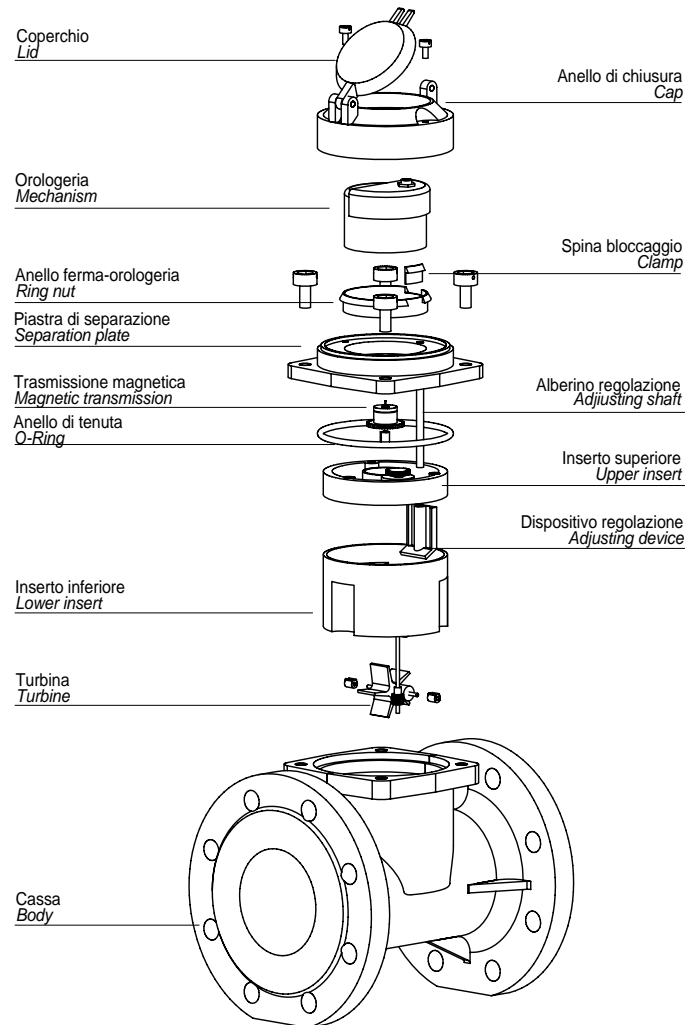
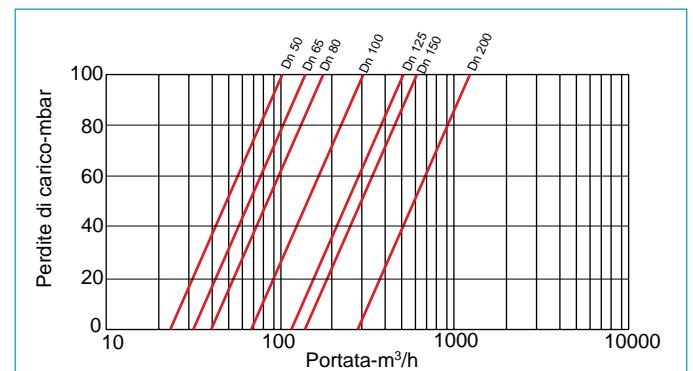


Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	150	150	150	150	150	152	195
h	mm	80	92,5	100	110	125	142,5	170
Pesi Weights	Kg	11,5	13	15	19	24	30	48

## Curva tipica degli errori Typical error curve



## Diagramma perdite di carico Loss of head diagram



Cassa  
Body



mod. **MAG-C**  
Electromagnetic flow meter

UNI EN ISO 6817



### **Mod. MAG-C**

Il misuratore di portata elettromagnetico mod. Mag-C è stato progettato per misurare portate e volumi di liquidi elettricamente conduttori. Questi misuratori di portata non contengono parti mobili meccaniche e quindi il liquido non incontra ostacoli durante il passaggio, evitando così possibili danni causati da detriti solidi presenti nel liquido. L'interno del tubo di misura è isolato elettricamente, pertanto il liquido di processo non viene mai in contatto né con il materiale del tubo di passaggio né con quello delle flange. Questo permette la misura di qualsiasi tipo di liquido compatibile con il rivestimento interno.

Queste sue caratteristiche unite alla bassissima perdita di carico ed il possibile montaggio in tutte le posizioni, rendono il suo utilizzo adatto ai più svariati settori dell'industria chimica di processo, cartaria, alimentare e agli impianti idrici.

### **Mod. MAG-C**

The electro-magnetic flow meter model MAG-C has been engineered so to measure the flow and the volume of any liquid that is electrically conductor. Those flow meters do not have any mechanical moving component, and therefore the liquid do not have any obstacle in its flowing, thus avoiding any damage caused by solids that can be in the liquid. The internal part of the measuring pipe is electrically insulated and therefore the liquid to be measured does not have any possibility to be in contact with the material by which the pipe and the flanges are made. That allows the possibility of measuring any type of liquid compatible with the internal cladding.

The MAG-C meters enjoys a very low head of loss and the possibility of mounting in every position, and therefore are suitable for every sector of the chemical, paper, food industries and water works.

### **Mod. MAG-C**

El medidor de caudal electromagnético mod. Mag-C se ha proyectado para medir caudales y volúmenes de líquidos eléctricamente conductores. Estos medidores de caudales no contienen partes mecánicas móviles y, por tanto, el líquido no encuentra obstáculos durante su paso, evitando así posibles daños causados por detritus sólidos presentes en el fluido.

El interior del tubo de medida está aislado eléctricamente, por lo tanto el líquido procesado no está nunca en contacto, ni con el material del tubo de paso, ni con el de las bridas. Esto permite la medición de cualquier tipo de líquido compatible con el revestimiento interno. Estas características, unidas a la bajísima pérdida de carga y la posibilidad de montaje en cualquier posición, permiten su uso apto a los más variados sectores de la industria química de desarrollo, papelería, alimentaria, y a las instalaciones de recursos hídricos.

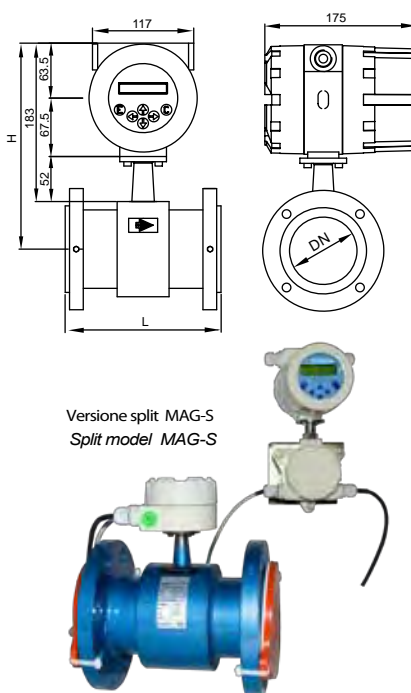
# DATI TECNICI - Technical data

Diametri disponibili <i>Available diameters</i>	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
Attacchi flangiati standard <i>Standard flanged connections</i>	UNI EN 1092-1:2007													
Pressione di esercizio standard <i>Standard operation pressure</i>	PN 16 (16bar) (PN25 - PN40 su richiesta) PN 16 (16bar) (PN25 - PN40 on request)													
Attacchi flangiati a richiesta <i>Flanged connections on request</i>	ANSI 150	ANSI 300	DIN 2501	BS45404	AWWA	ISO 7005	KS	su richiesta on request						
Errore massimo di lettura portata <i>Max error ready flow rate</i>	0.2%													
Max vel. liquido <i>Max liquid speed</i>	10 m/s (vedi tabella portate) (see flow rate table)													
Grado di protezione IP <i>Degree of protection</i>	IP68 immersione continua a 1.5 m (IEC529) IP68 continuous immersion at 1,5 m (IEC 529)													
Parti a contatto con il liquido <i>Part in contact with the liquid</i>	PTFE							EBANITE						
Temperatura max <i>Max Temperature</i>	-40°C ÷ +180°C PTFE							-40°C ÷ +80°C EBANITE						
Materiale del tubo di passaggio <i>Flow pipe material</i>	AISI 304 (Inox)													
Materiale delle flange <i>Flange material</i>	Acc. Carb. verniciato Carbon steel painted													
Materiale elettrodi <i>Electrodes material</i>	Hastelloy C													
n° elettrodi <i>n° electrodes</i>	3 (per facilitare la messa a terra senza anelli su flange) 3 (easy earthing discharge without ring on flange)													
Alimentazione elettrica <i>Power supply</i>	90-264 V (a richiesta 24 V) 90-264 V (on request 24 V)													
Uscita analogica <i>Analogic output</i>	0-20 mA													
Uscita digitale <i>Digital output</i>	impulsi/frequenza 24 Vdc pulse/frequency 24 Vdc													
Display	2 righe - 16 caratteri 2 line - 16 characters													
Interfaccia collegamento in rete <i>Net interface</i>	RS 485													
conformità alle norme <i>According to standards</i>	CEI EN61010-1 , EN50081-1 , EN50082-1 , UNI EN ISO 6817 , EN 1434 A richiesta / on request ATEX II 2GD EEx mb IIC T4 U													

Tavola delle Portate (Perferire i valori in azzurro)

Flow rate table (Blu figures are preferable)

DN	VELOCITA' [m/s] Velocity [m/s]			
	0,05	0,5	5	10
25	88,36 l/h	883,57 l/h	8.835,73 l/h	17.671,46 l/h
32	0,14 m <sup>3</sup> /h	1,45 m <sup>3</sup> /h	14,48 m <sup>3</sup> /h	28,95 m <sup>3</sup> /h
40	0,23 m <sup>3</sup> /h	2,26 m <sup>3</sup> /h	22,62 m <sup>3</sup> /h	45,24 m <sup>3</sup> /h
50	0,35 m <sup>3</sup> /h	3,53 m <sup>3</sup> /h	35,34 m <sup>3</sup> /h	70,69 m <sup>3</sup> /h
65	0,60 m <sup>3</sup> /h	5,97 m <sup>3</sup> /h	59,73 m <sup>3</sup> /h	119,46 m <sup>3</sup> /h
80	0,90 m <sup>3</sup> /h	9,05 m <sup>3</sup> /h	90,48 m <sup>3</sup> /h	180,96 m <sup>3</sup> /h
100	1,41 m <sup>3</sup> /h	14,14 m <sup>3</sup> /h	141,37 m <sup>3</sup> /h	282,74 m <sup>3</sup> /h
125	2,21 m <sup>3</sup> /h	22,09 m <sup>3</sup> /h	220,89 m <sup>3</sup> /h	441,79 m <sup>3</sup> /h
150	3,18 m <sup>3</sup> /h	31,81 m <sup>3</sup> /h	318,09 m <sup>3</sup> /h	636,17 m <sup>3</sup> /h
200	5,65 m <sup>3</sup> /h	56,55 m <sup>3</sup> /h	565,49 m <sup>3</sup> /h	1.130,97 m <sup>3</sup> /h
250	8,84 m <sup>3</sup> /h	88,36 m <sup>3</sup> /h	883,57 m <sup>3</sup> /h	1.767,15 m <sup>3</sup> /h
300	12,72 m <sup>3</sup> /h	127,23 m <sup>3</sup> /h	1.272,35 m <sup>3</sup> /h	2.544,69 m <sup>3</sup> /h
350	17,32 m <sup>3</sup> /h	173,18 m <sup>3</sup> /h	1.731,80 m <sup>3</sup> /h	3.463,61 m <sup>3</sup> /h
400	22,62 m <sup>3</sup> /h	226,19 m <sup>3</sup> /h	2.261,95 m <sup>3</sup> /h	4.523,89 m <sup>3</sup> /h



DN	L	H
25	200	215
32	200	221.5
40	200	224
50	200	232
65	200	240
80	200	246.5
100	250	259
125	250	272
150	300	286
200	350	311.5
250	450	338.5
300	500	364
350	550	380
400	600	405

# CONTATORI D'ACQUA CON DISPOSITIVO LANCIA IMPULSI

## WATER METERS WITH IMPULSE EMITTER DEVICE

### UTILIZZO

I contatori dotati di dispositivo lancia impulsi possono essere collegati a sistemi di tele-lettura, PLC, reti M-Bus (abbinati a convertitori di segnale PADPULSE), totalizzatori e in tutte quelle applicazioni che necessitano di un dato elettronico circa il consumo di acqua calcolato dal contatore d'acqua.

I contatori possono essere acquistati in due versioni: già completi di emettitori di impulsi o con la sola predisposizione per tale dispositivo. Nel secondo caso sarà possibile installare l'emettitore di impulsi in un secondo momento.

### USAGE

The water meters equipped with pulse emitter device can be linked to tele-reading systems, to PLC, to M-Bus networks (through PADPULSE signal converters), to impulse counters and to all those applications that need an electronic input which indicates the water consumption.

Water meters can be provided in two versions: complete version for pulse output, or pre-equipped version for pulse output. (On the pre-equipped version could be installed the pulse emitter device later on.)

### VANTAGGI

- I contatti REED sono racchiusi in un contenitore stagno; questo per evitare possibili falsi contatti creati da umidità o altri fattori esterni.
- La forza d'attrazione tra i contatti REED è molto alta in modo da ridurre al minimo la possibilità di falsi segnali o segnali multipli.
- La velocità di commutazione dei contatti REED è pari a qualche millisecondo; questo permette di utilizzare il dispositivo lancia impulsi anche per alte portate.

### ADVANTAGES

- REED contacts are contained in a very resistant box in order to avoid false signals caused by humidity or other external factors.
- High attraction strength among REED contacts is very high. For this reason the possibility of false signals or multiple signals is reduced to minimum.
- The reed contacts commutation time is a few milliseconds; this fact allows to the pulse emitter device to be used for high flowrates also.

Caratteristiche del Reed	
Reed characteristics	
Tensione Max Max Voltage	24V
Tensione Min Min Voltage	0,02V
Max Corrente di Interruzione Max Interrupted Current	0,5A
Max Corrente di Sopportazione Max Bearable Current	1,2A
Potenza Max Max Power	10W/VA
LUNGHEZZA CAVO Cable lenght	3mt



### DISPOSITIVO ANTIFRODE (su richiesta)

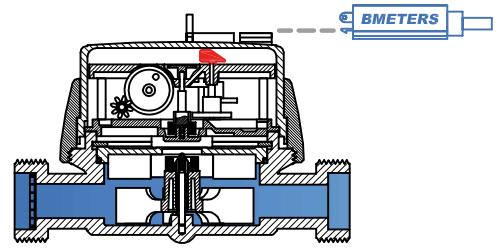
Il maggior numero di tentativi di frode verso i dispositivi con uscita ad impulsi viene effettuato tramite l'uso di magneti esterni, tentando così di alterare il corretto funzionamento degli emettitori di impulsi. I nostri emettitori di impulsi possono essere dotati di un ulteriore contatto REED, che creerà segnale di allarme appena un magnete esterno verrà avvicinato al contatore d'acqua.

### ANTI-TAMPERING DEVICE (if required)

The major number of tampering attempts on pulse emitter devices is made using external magnets with the aim of modifying the correct pulse emitters working. Our pulse emitters can be equipped by a further REED contact, which produces an alarm signal when the external magnet is approaching the water meter.

GSD5-R GSD8-R GMDX-R	GMB-RP-R WDE-K30-R TAN-X5-R	GSD5-R GSD8-R GMDX-R	GMB-RP-R
Circuito standard	Circuito antifrode	Circuito antifrode	Circuito antifrode
Standard Circuit	Circuit anti-fraude	Circuit anti-fraude	Circuit anti-fraude

mod. **GSD5-R**  
single jet - dry dial

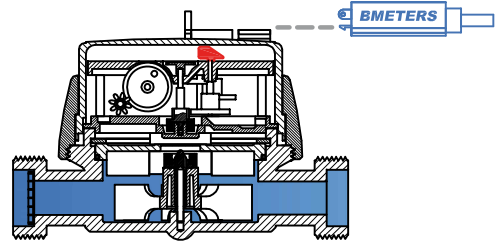


Mod. Item		GSD5-R	
Versione version		acqua calda acqua fredda	hot water cold water
Calibro Size	DN	15	20
Portata nominale Nominal flow rate	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Lunghezze Lenght	mm	80-110-115	130
Valore impulso Impulse value	litri liters	1-10-100-1000	

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta, quadrante orientabile di 360°, scelta del valore dell'impulso

*Single jet, dry dial, direct reading, dial can rotate 360°, choice of impulse value*

mod. **GSD8-R**  
single jet - dry dial



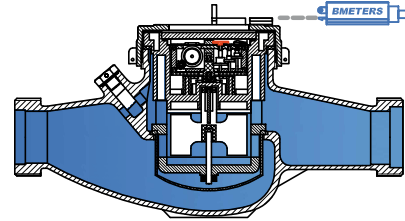
Mod. Item		GSD8-R	
Versione version		acqua calda acqua fredda	hot water cold water
Calibro Size	DN	15	20
Portata nominale Nominal flow rate	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Lunghezze Lenght	mm	80-110-115	130
Valore impulso Impulse value	litri liters	1	

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori, quadrante orientabile di 360°

*Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls, dial can rotate 360°*



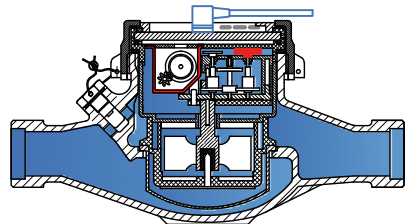
mod. **GMDX-R**  
multi jet - dry dial



Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta  
Multi jet, dry dial, direct reading

Mod. Item		GMDX-R					
versione version		acqua fredda cold water acqua calda Hot water					
Calibro Size	mm	15	20	25	32	40	50
Portata nominale Nominal flow rate	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Lunghezze Lenght		145 165 190	190	260	260	300	300
Valore impulso Impulse value	litri liters	1-10-100-1000					

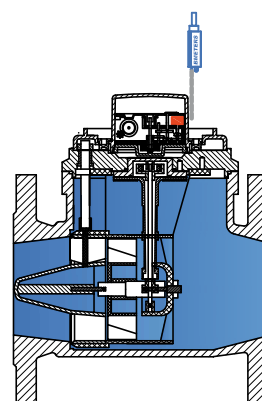
mod. **GMB-RP-R**  
multi jet - protected rolls



Getto multiplo, quadrante bagnato a rulli protetti omologato classe B o classe C  
Multi jet, wet dial with protected rolls. Approved in class B or in class C

Mod. Item		GMB-RP-R					
versione version		acqua fredda cold water					
Calibro Size	mm	15	20	25	32	40	50
Portata nominale Nominal flow rate	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Lunghezze Lenght		145 165 190	190	260	260	300	300
Valore impulso Impulse value	litri liters	1-10-100-1000					

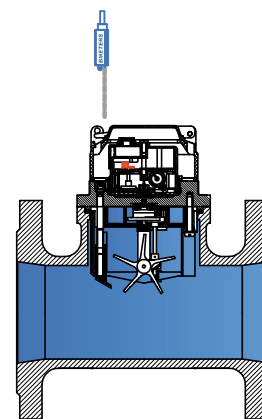
mod. **WDE-K30-R**  
Woltmann type - dry dial



Woltmann orizzontale a tamburo estraibile  
Horizontal Woltmann with interchangeable insert

Mod. Item		WDEK30-R							
		acqua fredda cold water				acqua calda Hot water			
Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200	
Portata nominale Nominal flow rate	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	100	150	250	
Lunghezza Length	mm	200	200	225	250	250	300	350	
Valore impulso Impulse value	litri liters	100				1000			

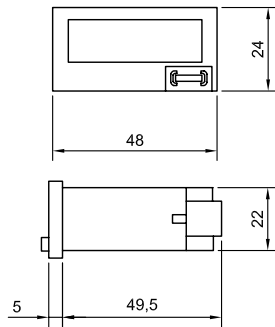
mod. **TAN-X5-R**  
Irrigation meter - dry dial



Contatore tangenziale per irrigazione, quadrante asciutto, trasmissione magnetica.  
Tangential water meter for irrigation purposes, dry dial, magnetic transmission.

Mod. Item		TANX5-R							
		acqua fredda cold water							
Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200	
Portata nominale Nominal flow rate	m <sup>3</sup> /h	35	50	75	125	175	250	450	
Lunghezza Length	mm	200	200	225	250	250	300	350	
Valore impulso Impulse value	litri liters	100				1000			

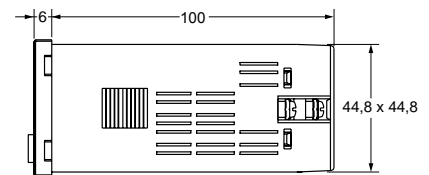
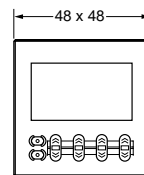
mod. H7EC-N  
Totalizzatore  
Impulse counter



■ Totalizzatore digitale per impulsi a cristalli liquidi con visualizzatore ad alta visibilità. Versione semplice con azzeratore. Dimensioni compatte. Autoalimentato con batteria sostituibile e di lunga durata (minimo 7 anni).

🇬🇧 Digital impulse counter with high-visibility liquid crystal display. Simple version with reset function. Compact size. Self-powered with replaceable and long-lasting battery (7 years minimum).

mod. H7CX-AWD1  
Totalizzatore multifunzione  
Multifunction Counter



Nota: Vite per terminale M3,5 (lunghezza effettiva: 6 mm)

■ La serie H7CX offre il massimo in fatto di versatilità e programmazione intuitiva. Con un display fino a sei cifre, il modello H7CX offre numerose caratteristiche vincenti che ne fanno la scelta ideale per molteplici applicazioni.

🇬🇧 The H5CX series offers multiple timing ranges for precise timing control, as well as real twin-timing and memory function. These and other added-value features ensure that the H5CX covers almost every possible user requirement in timers.

- Contaimpulsori a una preselezione
- Facile controllo del set-point
- 1 preselettore + totalizzatore
- Si risparmia l'uso di un totalizzatore separato
- Contaimpulsori a 2 preselezioni
- Per applicazioni più avanzate
- 1 preselezione + contaimpulsori di batch
- Due contaimpulsori in uno
- Contatore doppio
- Per "addizionare" o "sottrarre" impulsi
- Tachimetro
- Per il controllo di velocità

- 1 stage counter
- Easy "ONE" set-point control
- 1 stage + total counter
- Save separate total counter
- 2 stage counter
- For more advance applications
- 1 stage + batch counter
- Save separate batch counter
- Dual counter
- To "add" or "subtract" input pulses
- Tachometer
- To control speed applications



M-Bus è un sistema per il trasferimento di dati relativi al consumo di energia.

Un master centrale comunica con un semplice cavo fino a 250 apparecchi M-BUS.

Si possono collegare contatori d'acqua con uscita a impulsi, contatori di calore, contatori di gas, contatori di energia elettrica e anche sensori e attuatori di qualsiasi tipo.

Questo ci permette di creare una rete di rilevazione dei consumi centralizzata e di facile implementazione.

La BMeters è in grado di darvi l'assistenza e fornirvi i componenti adatti a creare la vostra rete M-BUS personalizzata.



M-Bus is a system for energy consumption data transfer. A central master communicates with a simple wire up to 250 M-Bus slaves devices. It is possible to connect water meters with impulse output, heat meters, gas meters, electricity meters and even every kind of sensor and actuator. This allows us to create an easy-to-install and centralized detecting network for consumptions. B Meters is able to guarantee you both the assistance and the components suitable to create your own M-BUS network.

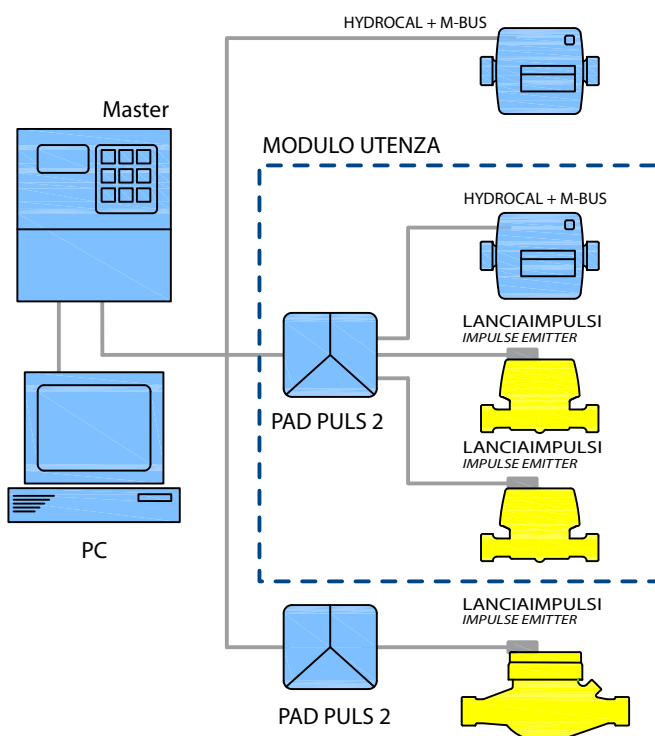


M-BUS master



**PAD PULS M2**  
Convertitore da impulsi a M-Bus  
Pulse to M-Bus converter

## ESEMPIO DI SISTEMA M-BUS EXAMPLE M-BUS SYSTEM



## Advantages of the M-Bus systems

- Independent M-Bus master
- Cost-saving field bus system
- Two-wire bus supplying power to the bus users
- Large range (several kilometres)
- European standard (EN 1434)
- Suited for applications at home and in industry
- Remote reading of consumption (water, heat, gas, electricity,...)
- Data logging by mouse click
- Transmission rates up to 38400 baud
- Version for 125, 60, 30 slaves
- Export of measured data to PC database

## Vantaggi del sistema M-Bus

- M-Bus master indipendente
- Sistema field bus economico
- Alimentazione elettrica ai dispositivi bus collegati a due fili
- Ampio raggio di azione (molti Km)
- Conformità alle direttive europee (EN 1434)
- Addato per un impiego industriale e domestico
- Letture remota dei consumi (acqua, calore, gas, elettricità ecc..)
- Configurazione semplice con un click del mouse
- Protocollo di trasmissione superiore a 38400 baud
- Versione da 125, 60, 30 dispositivi collegati
- Esportazione di tutte le misurazioni sul PC



mod. **HYDROCAL**  
Heat meter compact version

CE M08 0102

2004/22/CE (MID)



## mod. HYDROCAL

Il modello Hydro Cal è stato progettato per un duplice scopo: soddisfare sia le esigenze di contabilizzazione del calore piu' semplici (versione base) che le piu' moderne e complesse applicazioni, utilizzando i suoi vari moduli aggiuntivi. Il contatore è adatto ad impianti di riscaldamento e refrigerazione.

L'uso di moderne tecnologie lo rendono non influenzabile da campi magnetici esterni, evitando cosi' qualsiasi tentativo di frode.

Le sue principali caratteristiche sono:

- Alta precisione di misurazione
- Forma compatta
- Moduli aggiuntivi esterni e interni (M-Bus , Radio ecc..)
- Corpo contatore d'acqua a getto singolo B-H B-V (opz. C-H)
- Sonde di misura in platino ad alta precisione
- Durata della batteria 10 anni

## mod. HYDROCAL

Model HYDROCAL has been engineered for a double purpose: to satisfy the simplest needs for heating cost-sharing (basic model), and to satisfy the most modern and sophisticated cost-sharing techniques, by using the optional outputs. The energy meter is suitable either for heating and cooling systems.

The usage of extremely up-to-dated technologies allows the meter to be magnetic-proof, thus avoiding any tampering.

Its main features are:

- high measuring accuracy
- compact shape
- internal and external optional (M-bus, Radio etc.)
- water meter single jet B-H B-V class, (optional C-H class)
- Platinum sensors for extremely high accuracy
- Battery lasting 10 years

## mod. HYDROCAL

El modelo HydroCal se ha proyectado para un doble fin : ya sea satisfacer las exigencias más simples de contar calor ( versión base ) como las más modernas y complejas aplicaciones, utilizando sus varios módulos adicionales. El contador es apto tanto para instalaciones de calefacción y refrigeración.

El uso de modernas tecnologías lo confieren no susceptible a los campos magnéticos externos, evitando así cualquier intento de fraude.

Sus principales características son:

- Alta precisión de la medición.
- Forma compacta.
- Módulos adicionales externos e internos ( M-bus, Radio, etc.)
- Cuerpo contador de agua a chorro único B-H B-V CLASS ( opz. C-H )
- Sondeas de medida en platino de alta precisión.

## mod. HYDROCAL

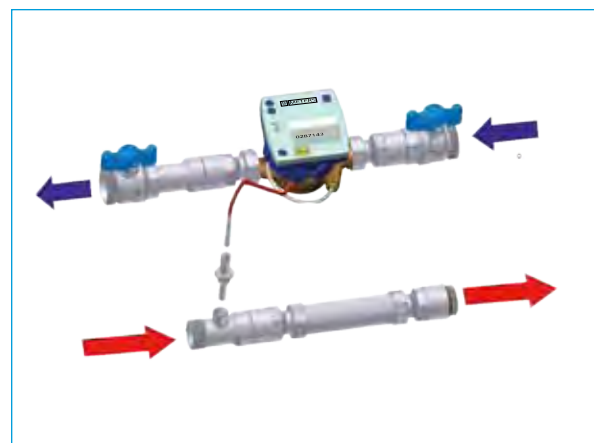
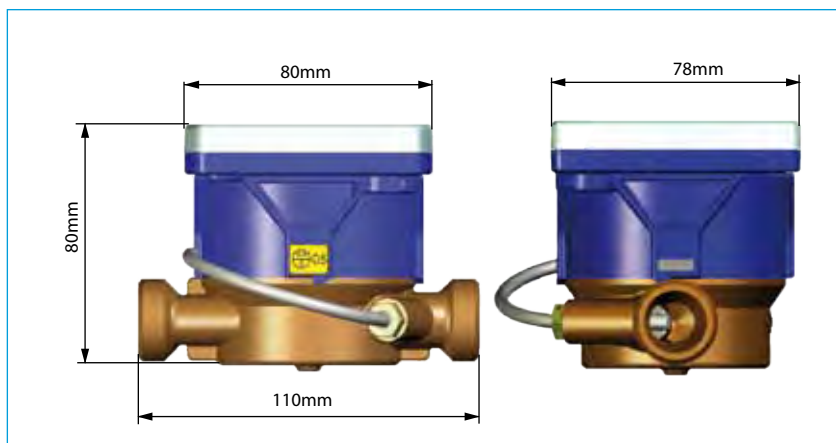
Модель Hydrocal спроектирована с двойной целью: удовлетворить как наиболее простые потребности учета тепла (базовый вариант), так и наиболее современные и сложные требования по применению, с использованием различных дополнительных модулей.

Счетчик пригоден для систем отопления и охлаждения.

Использование современных технологий делают его неподверженным воздействию внешних магнитных полей, что исключает всякую попытку обмера.

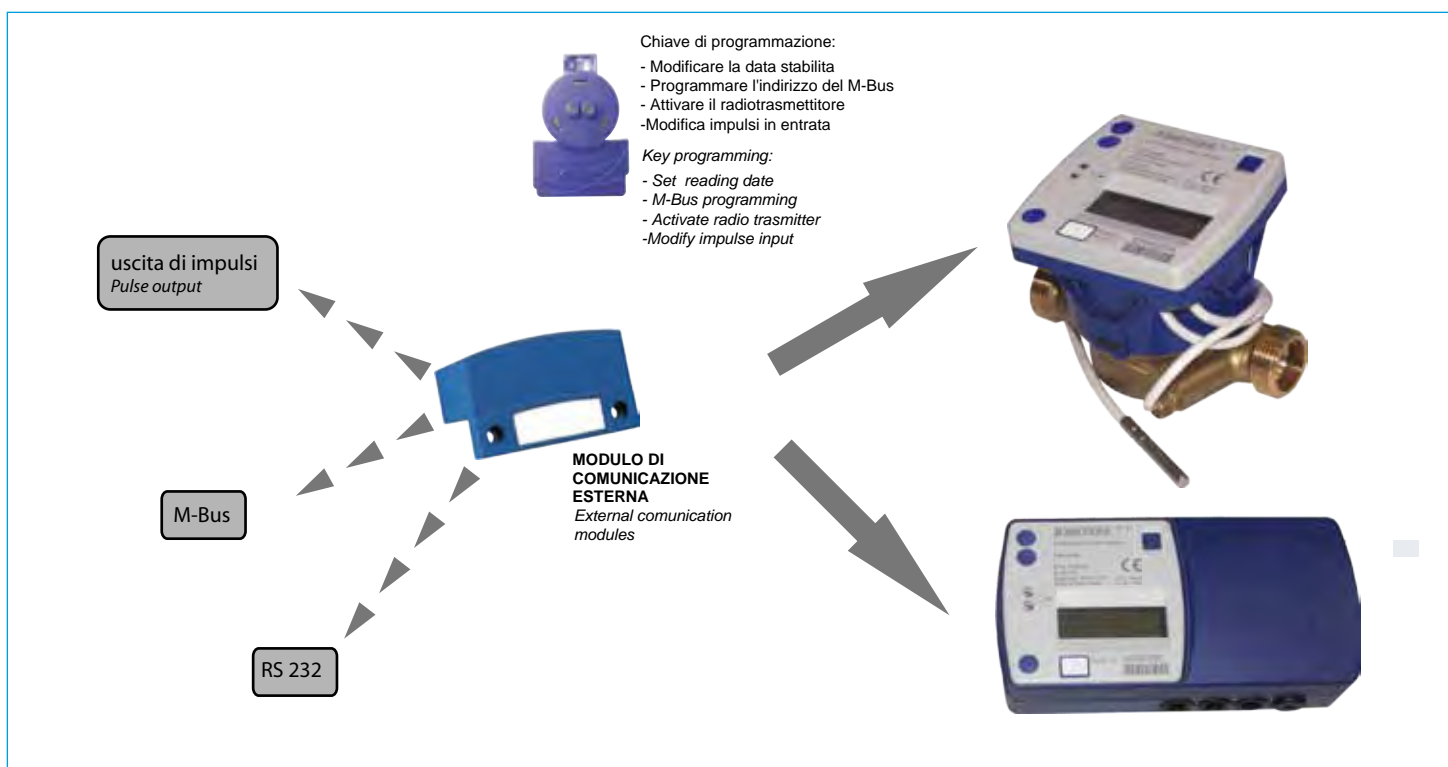
Его основными характеристиками являются:

- Высокая точность замеров
- Компактная форма
- Внутренние и внешние дополнительные модули (M-Bus , Radio и пр...)
- Корпус водомера – одноструйный B-H B-V (опц. C-H)
- Измерительные датчики – платиновые, высокой точности
- Срок службы батареек : 10 лет



## DATI TECNICI / technical data

Tipo di apparecchio / type	C-06	C-15	C-25
Portata nominale $q_p$ / Nominal flow rate	0,6 m <sup>3</sup> /h	1,5m <sup>3</sup> /h	2,5m <sup>3</sup> /h
Classe metrologica / Precision class	B (opz. C)	B (opz. C)	B (opz. C)
Avviamento / Start up	3 l/h	4 l/h	5 l/h
Portata minima / Min flow rate $Q_{min}$	0,012 (0,006) m <sup>3</sup> /h	0,030 (0,015) m <sup>3</sup> /h	0,050 (0,015) m <sup>3</sup> /h
Perdita di pressione con $q_p$ / Pressure loss with $q_p$	< 0,04 bar	< 0,04 bar	< 0,24bar
Pressione nominale PN / Nomina presure PN	16 bar	16 bar	16 bar
Diametro nominale / Nominal diameter	DN15	DN15	DN20
Lunghezza di montaggio / Body lenght	110 mm	110 mm	130 mm
Filettatura di connessione / Thread	G3/4"	G3/4"	G1"
Limiti della temperatura / Temperature limit	5-90°C	5-90°C	5-90°C
Temperatura massima (per periodi brevi) / Temperature max.	110°C	110°C	110°C
Taratura della differenza di temperatura / Calibration temperature	3-70K	3-70K	3-70K
Minima differenza di temp. / Minimum temp. difference	0,2 K	0,2 K	0,2 K
Tipo di sensore di temperatura / Temperature sensor	PT 1000	PT 1000	PT 1000
Lung. cavo sensore temp./ Cable length for the temp. sensor	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Alimentazione / Load	batteria al litio /lithium battery	batteria al litio /lithium battery	batteria al litio /lithium battery
Durata / Battery life	10 anni / 10 years	10 anni / 10 years	10 anni / 10 years
Tipo di protezione / Protection ratio	IP 54	IP 54	IP 54
Livelli del display / Display level	4/5	4/5	4/5
Indicazione / Indicator	LCD 7 caratteri /LCD 7 digits	LCD 7 caratteri /LCD 7 digits	LCD 7 caratteri /LCD 7 digits
Indicazione d'energia / Energy load indicator	kWh	kWh	kWh



mod. **HYDROSPLIT**  
Heat meter split version

CE M080102  
2004/22/CE (MID)



 **mod.HYDROSPLIT**

Il modello Hydro SPLIT permette la contabilizzazione del calore in impianti, sia con ridotte che con grosse tubazioni, dove non è possibile l' utilizzo di un contatore compatto. Accetta in ingresso una vasta gamma di impulsi. Omologato MID

Le sue principali caratteristiche sono:

- Alta precisione di misurazione
- Montaggio a pannello su guida
- Moduli aggiuntivi esterni e interni (M-Bus , Radio ecc..)
- Caldo / Freddo combinato
- Sonde di misura in platino ad alta precisione
- Durata della batteria 6 anni
- Collegabile a qualsiasi contatore con uscita impulsiva
- Alimentazione a batteria o 230V
- Sonda da 2- a 4- conduttori

 **mod.HYDROSPLIT**

Model HYDRO-SPLIT allows the heating measurement either where very small or very large pipes are installed, and where the usage of a compact meter is not possible. It is suitable for a vast range of pulses and it is MID approved.

Its main features are:

- High measuring accuracy
- Guide-rails for wall and/or panel fixing
- Additional external and internal devices (M-Bus, Radio etc.)
- Hot / Cold combined
- Temperature sensor high-precision platinum
- Battery life 6 years
- Connected to any output with impulsive
- Power battery or 230V supply
- Probe by 2 to 4 conductors

 **mod.HYDROSPLIT**

El modelo Hydro SPLIT permite la contabilización del calor en las instalaciones, tanto con entubaciones de diámetros reducidos como con tuberías gruesas, donde no es posible usar un contador compacto. De entrada acepta una vasta gama de impulsos. Homologado MID.

Sus principales características son:

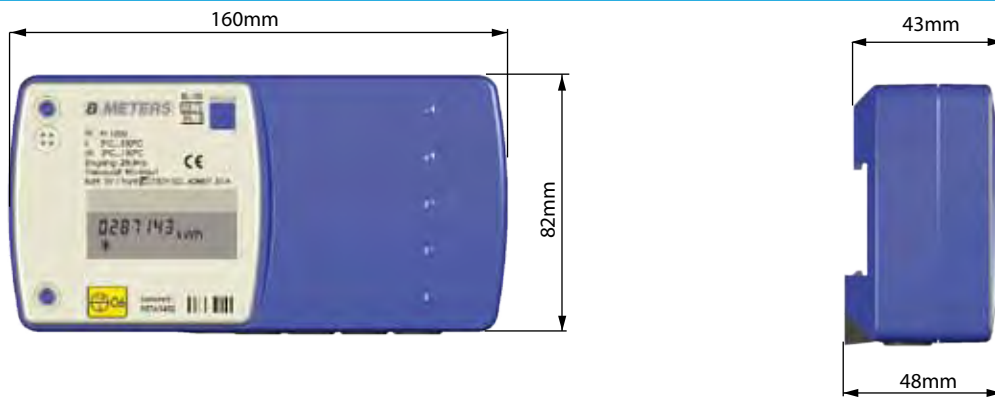
- Alta precisión en la medición.
- Montaje con paneles sobre guía o conducción.
- Módulos adicionales externos e internos ( M-bus, Radio, etc.)
- Sondas de medición en platino de alta precisión.
- Calor / frío combinado
- Duración de la batería : 6 años.
- Conectable a cualquier contador con salida impulsiva.
- Alimentación de la batería a 230 V.
- Sonda de 2 a 4 conductores.

 **mod.HYDROSPLIT**

Модель Hydro SPLIT позволяет вести учет тепла в системах как с малыми так и с крупными трубами, где невозможно использование компактного счетчика. Принимает широкую гамму импульсов на входе. Сертифицирован MID

Его основными характеристиками являются:

- Высокая точность замеров
- Панельный монтаж на направляющей
- Наружные и внутренние дополнительные модули (M-Bus , Radio и пр.)
- Тепло / Холод комбинированы
- Измерительные датчики – платиновые, высокой точности
- Срок службы батареек: 6 лет
- Соединим с любым счетчиком с импульсным выходом
- Питание от батарейки или от 230В
- Датчик от 2 - до 4 - проводников



## DATI TECNICI / technical data

Campo di temperatura tarata / *Calibrated temperature range:*  
 Differenza temperatura tarata / *Calibrated temperature difference:*  
 Tipologia delle sonde di temperatura / *Type of temperature sensor:*  
 Allaccio sonda di temperatura / *Connection type of temperature sensor:*  
 Differenza temperatura contab. Calore / *Temperature difference heat meter:*  
 Differenza temperatura contab. Frigorie / *Temperature difference cold meter:*  
 Mass. lunghezza cavo, non schermato / *Max. cable length, non-shielded:*  
 Alimentazione energia / *Power supply:*  
 Alimentazione elettrica (opz.) / *Power line supply (optional):*  
 Durata batteria / *Battery lifetime:*  
 Classe di protezione / *Protection class:*  
 Campo di temperatura / *Operating temperature:*  
 Classificazione secondo EN 1434-4A / *ambient class according to EN 1434-4:*  
 Tipo impulsi entrata / *Input impulse type:*  
 Mass. lunghezza cavo / *Max. cable length:*  
 Valore impulso in entrata / *Input impulse rate:*  
 Massima frequenza d'impulsi / *Maximum pulse frequency:* < 1 Ltr./Imp  
 Massima frequenza d'impulsi / *Maximum pulse frequency:* => 1 Ltr./Imp.  
 Visualizzazione / *Display:*  
 Indicazione energia Standard / *Energy display standard:*  
 campo di registrazione / *Registration range:*  
 Errore massimo di misura / *measurement error:*

5 - 180 °C  
 3 - 150 K  
 PT 1000  
 2- o 4-conduttori / *2- or 4-wire technology*  
 1,0 K  
 0,2 K  
 10,0 m  
 Batteria al Litio / *Lithium battery*  
 230V  
 6 anni / *6 Years*  
 IP 65  
 5 - 55 °C  
 C  
 Reed contact  
 5,0 m  
 0,1-0,25-1,0-2,5-10-25-100-250 Litri / *Liters*  
 166 Hz  
 20 Hz  
 7-cifre LCD / *7-digit LCD*  
 KWh  
 -30 °C +190 °C  
 ± 1,5% su 3,0 K <math>\Delta t > 20 K</math>  
 ± 1,0% su 20 K <math>\Delta t > 150 K</math>



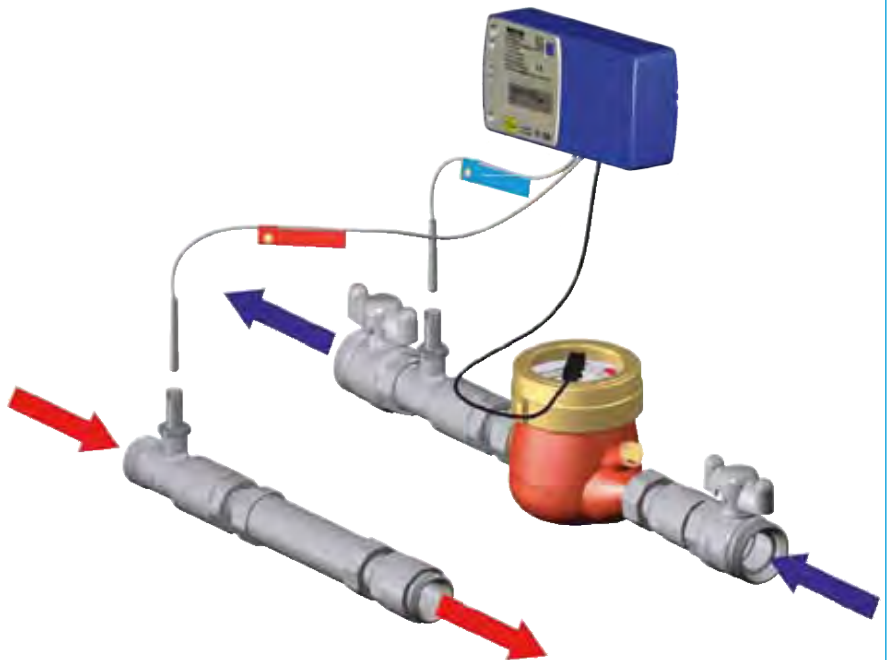
### CONETTORI ALLACCIAMENTO SONDE TEMPERATURE E VOLUMETRICHE

Sockets for temperature  
sensors and the volume meter



Vano supplementare:  
Per collocare una seconda batteria  
o una alimentatore a 230V

Additional shaft:  
To install an additional battery or to  
add a 230 V power supply unit





## Accessori Accessories

### RAC



size
15 mm - 1/2"
20 mm - 3/4"
25 mm - 1"
32 mm - 1"1/4
40 mm - 1"1/2
50 mm - 2"

Set di raccordi per contatori per acqua  
(2 dadi, 2 cannotti, 2 guarnizioni).

*Set of connectors for water meters  
(2 nuts, 2 tailpieces, 2 gaskets).*

### BKM



size
15 mm - 1/2"
20 mm - 3/4"

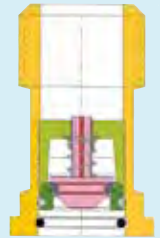
Cannotto per contatore d'acqua  
con valvola di non ritorno incorporata.  
Da montare al condotto di uscita  
del contatore d'acqua.

Minima pressione di lavoro: 0,05 bar.  
Massima pressione di lavoro: 16 bar.

*Tailpiece for water meters with  
no-return valve built in.*

*Available for the outlet of the  
water meters.*

*Minimum working pressure: 0,05 bar.  
Maximum working pressure: 16 bar.*



### SAF



size
15 mm - 1/2"
20 mm - 3/4"
25 mm - 1"

Sigillo anti-frode in plastica per contatori d'acqua.  
*Anti-tampering plastic seal for water meters.*

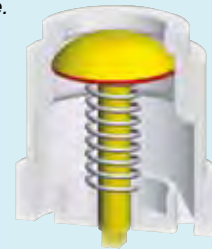


### NRV

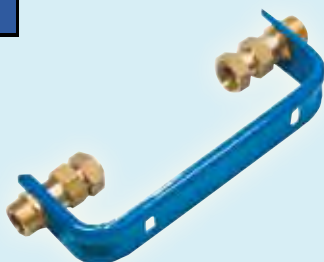


size
15 mm - 1/2"
20 mm - 3/4"
25 mm - 1"
32 mm - 1"1/4
40 mm - 1"1/2

Valvola di non-ritorno.  
*No-return valve.*



### KSB



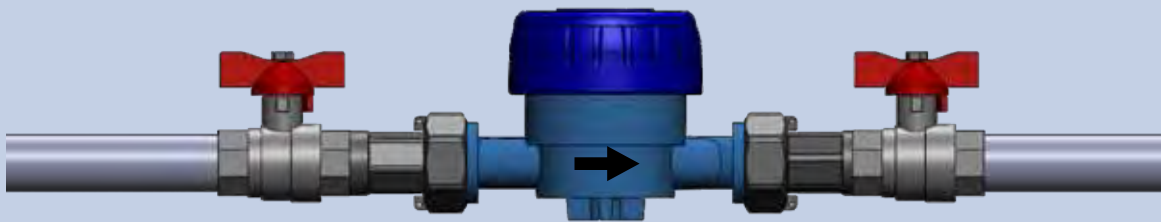
size
15 mm - 1/2"
20 mm - 3/4"
25 mm - 1"
32 mm - 1"1/4
40 mm - 1"1/2

Staffa con raccordi di ottone (lunghezza regolabile).  
*Bracket set with brass connectors (adjustable length).*



## PRESCRIZIONI PER L' INSTALLAZIONE DEI CONTATORI D'ACQUA A TURBINA INSTALLATION INSTRUCTIONS OF WATER METER

- il contatore non deve essere soggetto a trazione causata dal montaggio alle tubazioni, se necessario deve essere montato su un supporto idoneo;
- il contatore deve essere protetto dalle basse temperature;
- il pozzetto del contatore deve essere protetto da allagamenti;
- le tubazioni devono essere allineate fra loro;
- prima dell' installazione far defluire acqua nella condotta per eliminare eventuali detriti;
- dopo l' installazione far defluire l' acqua lentamente per evitare colpi d'ariete.



Esempio di corretta installazione di un contatore alla rete di distribuzione.  
Example of correct installation of a water meter to the piping distribution.

- *the meter shall not be subjected to undue stresses caused by pipes and fittings. If necessary, it shall be mounted on a bracket ;*
- *the water meter shall be protected from the risk of damage by extreme temperature of water and ambient air;*
- *the meter pit shall be protected from flooding and rainwater;*
- *the pipes must be aligned between them;*
- *before installing the meter please make the water flow into the pipe;*
- *after the installation please make the water flow slowly to avoid water hammer.*



CONTOARE DE APĂ • مياه اات اذاع • ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ • VÍZMÉNNYISÉG MÉRŐK • HIDRÔMETROS • ВОДОМЕРЫ



**B METERS srl** Via Friuli, 3  
 33050 Gonars (UD) Italy  
 Tel. +39.0432.931415-931418  
 Fax +39.0432.992661  
 www.bmeters.com  
 info@bmeters.com