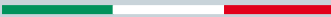


# B METERS



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







*Designing/engineering dept.*



*Test benches for mechanisms sensibility*



*Machining on transfer machine*

## **Progettazione prodotto** *product design and engineering*

I successi 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 più 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.*



*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*



*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  
*uality 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 D R 54/19 2 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

TIFQ - Istituto per la Qualità Igienica delle Tecnologie Alimentari

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

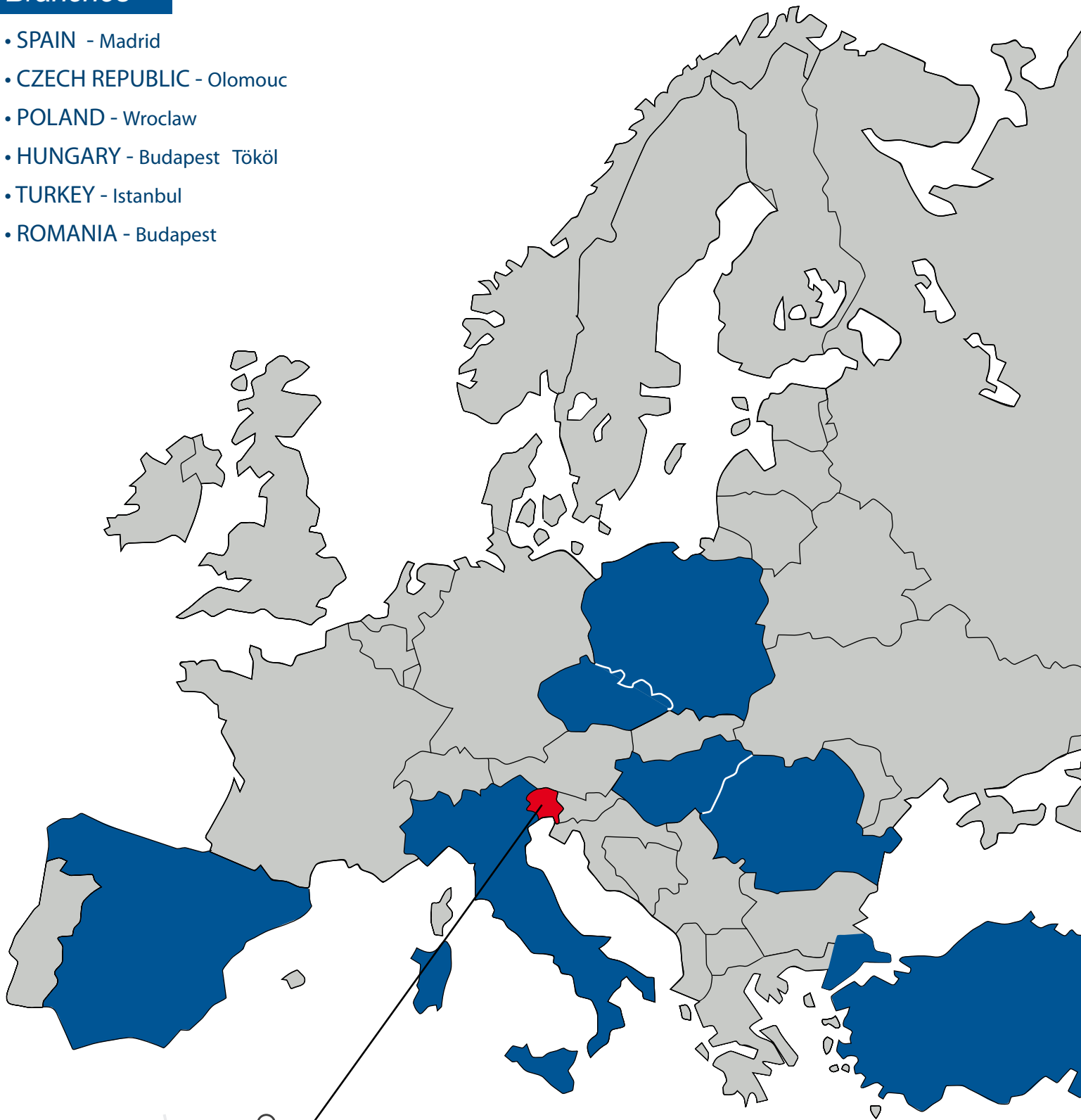
L'Istituto TIFQ attesta che i prodotti sottoidicati, se installati e mantenuti secondo le disposizioni contenute nel manuale di montaggio ad essi relativi, conformi al DM n. 174 del 6/04/04 (Regolamento del Ministero della Sanità concernente l'igiene dei materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati nella preparazione, distribuzione, conservazione e consumo umano).

Contatori



# 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

mod. **P**



## Mod. C R

Getto unico, quadrante bagnato, lettura diretta. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e calda (90° C) nei calibri 15 e 20 mm (1/2 - 3/4 ). Garanzia di lunga durata. Materiali di costruzione tutti di origine primaria.

## Mod. C R

Single jet, wet dial, direct reading. Produced in the versions 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. C R

Chorro único, cuadro húmedo, lectura directa. Producido en las versiones para agua fría (30° C) y caliente (90° C) en los calibres 15 y 20 mm (1/2 - 3/4 ). Garantía de larga duración. Materiales de fabricación de primera calidad.

## Mod. C R

Jet unique, cadran mouillé, 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 ), fiable dans le temps, construction en matériaux de première qualité.

## Mod. C R

Einzelwasserstrahl, nasses Zifferblatt, 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). Garantiert lange Haltbarkeit. Alle Baumaterialien erstklassigen Ursprungs.

## Мод. C R

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



## 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
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 B-H/A-V  
Class B-H/A-V

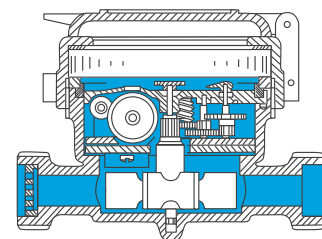
Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

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

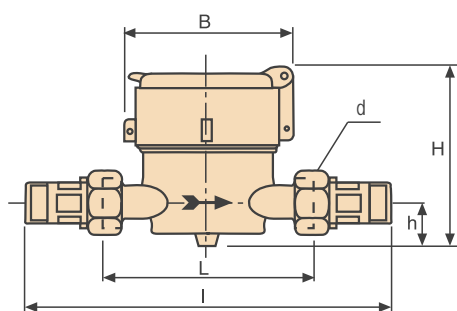
Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Letture diretta  
Immediate reading

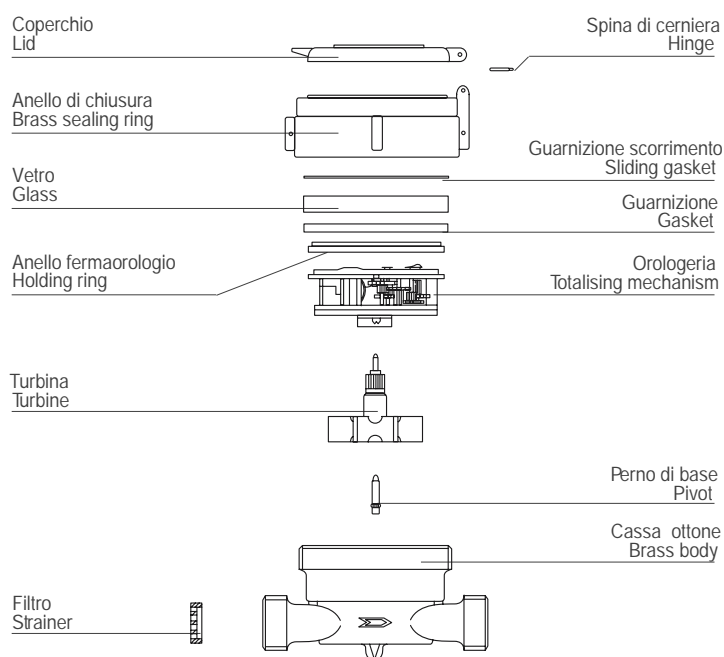
Quadrante bagnato  
Wet dial



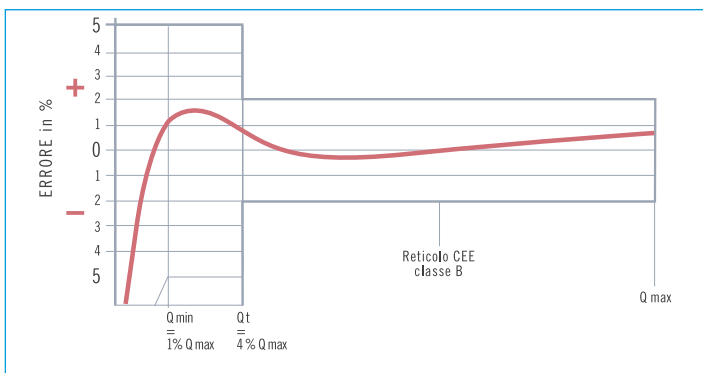
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



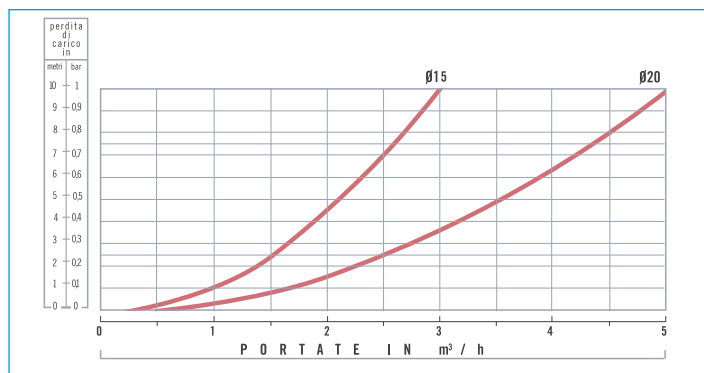
Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	110 (145)	130	
I	mm	190 (225)	228	
H	mm	83	83	
h	mm	18	18	
B	mm	85	85	
d	in	3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,83 (0,90)	1,01
	senza raccordi without unions	Kg	0,69 (0,75)	0,80



## 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



P



## Mod.C R-B2

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

## Mod.C R-B2

Single jet, wet dial, direct reading with anti-fraud ring with lid that can rotate 30°. 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.C R-B2

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

## Mod.C R-B2

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

## Mod.C R-B2

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

## Мод. С R-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.

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	22,5	37,5
Portata minima Min flow rate	Q <sub>min</sub> ±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

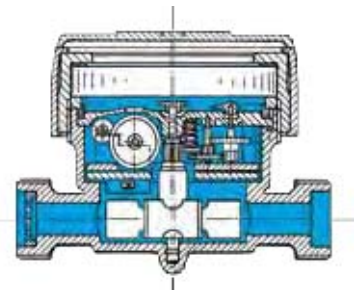
Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

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

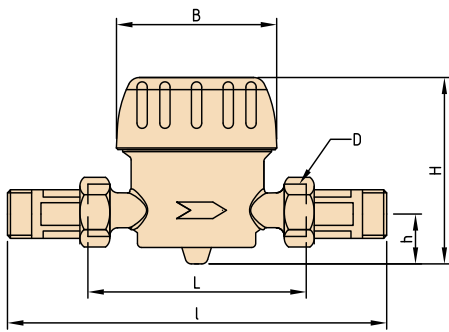
Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

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
l	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

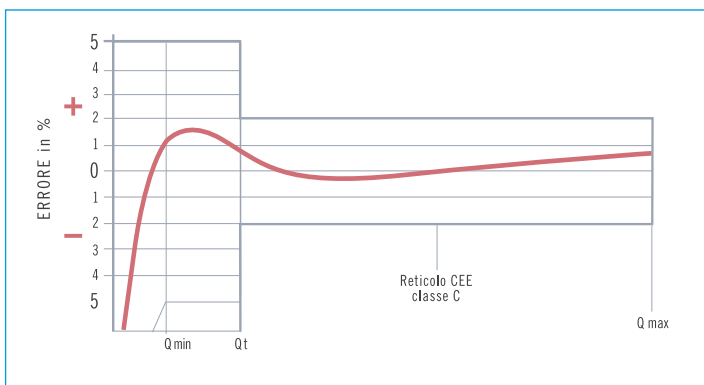
Turbina  
Turbine

Perno di base  
Pivot

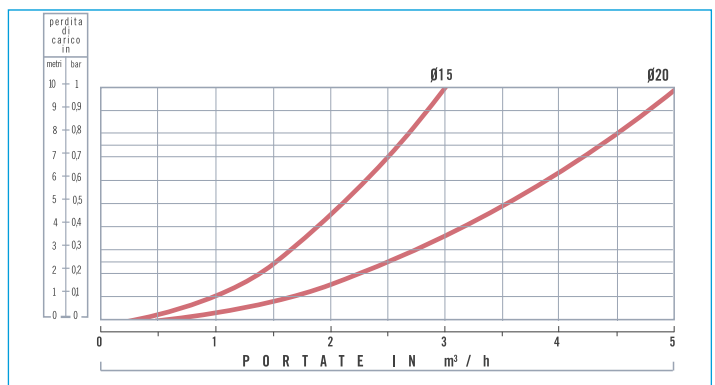
Cassa ottone  
Brass body

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. **P P**  
single jet -wet dial protected rolls

CE M08 1383  
2004/22/CE (MID)



**Mod. C R-R**

Getto unico, quadrante bagnato a rulli protetti, trasmissione meccanica, con anello di chiusura a pressione e girevole a 3 0°. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e acqua calda (90° C) nei calibri 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

**Mod. C R-R**

Single jet, wet dial with protected rolls meter, mechanical driving, with pressure closing ring revolving at 3 0°. 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 standards.

**Mod. C R-R**

Chorro nico, esfera h meda con rodillos protegidos con anillos de cierre a presi n y giratorios a 3 0 . Realizados en las versiones para agua fr a (30 C) y agua caliente (90 C) en los calibres 15 y 20 mm. ( 1/2 - 3/4 ). os rodillos, sellados herm ticamente en una c psula con un l quido especial, permiten una lectura siempre n tida, tamb n en presencia de impurezas del agua. a transmisi n mec nica confiere al contador la cualidad anti-fraude a los campos magn ticos. Contador homologado por las nomas

**Mod. C R-R**

Einzelwasserstrahl, Nassl ufer mit gesch tzten hlwerksrollen, mit 3 0° drehbaren Druck Schliessungsring. Erzeugt in der Ausf hrung f r altwasser (30°) und Warmwasser (90°), Innendurchmesser 15 und 20 mm (1/2 3/4 ). Die in einer mit besonderer Fl ssigkeit gef llten apsel versiegelte Rolle erlauben die scharfe Ablesung, ebenso mit unsauberem Wasser. Mechanische bertragung sch tzt den hler vom Betrug durch magnetische Felde. ugelassener hler f r Standards.

**Мод. C R-R**

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

## 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 lowrate	1	l/h	32	50
Portata di transizione Transitional lowrate	2	l/h	51	80
Portata nominale Permanent lowrate	3	m <sup>3</sup> /h	1,6	2,5
Portata massima verload lowrate	4	m <sup>3</sup> /h	2	3,13
Rapporto $Q_3 / Q_1$ ratio $3 / 1$		Range	H 50 V 20	
Classe di accuratezza Accuracy class			2	
Classe temperatura Temperature class		°C	30	30/90
Pressione massima ammissibile AP Maximum admissible pressure MAP		bar	16	
Perdita di pressione $\Delta p$ Pressure loss		bar	0,25	0,40
Lettura massima Max reading		m	99999	
Lettura minima Min reading		l	0,05	

H ontaggio orizzontale H rizzontal position  
V ontaggio verticale V Vertical position

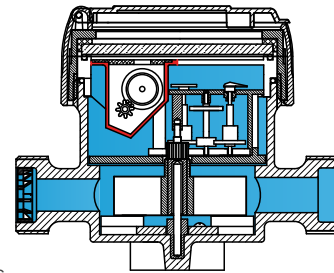
Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

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

Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Lettura diretta su rulli protetti  
Immediate reading in protect rools

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

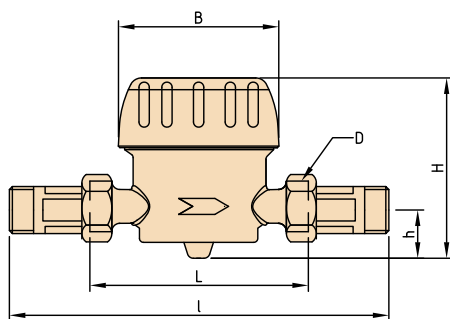
Guarnizione  
Gasket

Perno di base  
Pivot

Regolatore flusso  
lux regulator

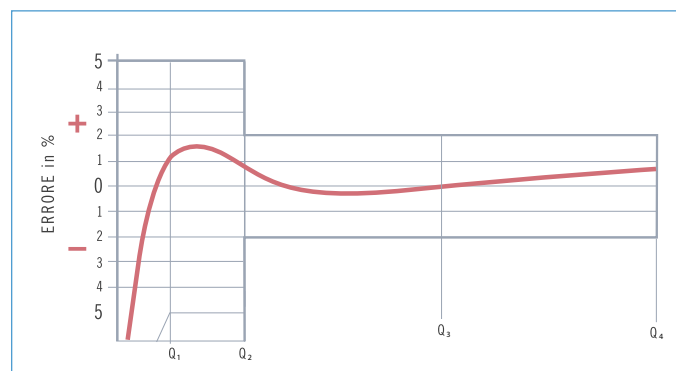
Cassa ottone  
Brass body

## 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.



## Mod.GSD5

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e calda (90° C) nei calibri 15 e 20 mm (1/2 e 3/4 ). Quadrante orientabile su 3 0°. 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 3 0°. 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 15 y 20 mm (1/2 - 3/4 ). Cuadro orientable a 3 0°. Excluidos los riesgos de corrosión y sedimentación. Garantía de larga duración y elevada precisión.

## Mod.GSD5

Jet unique, cadran sec 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 3 0°, fiabilité dans le temps, construction en matériaux de première qualité .

## Mod.GSD5

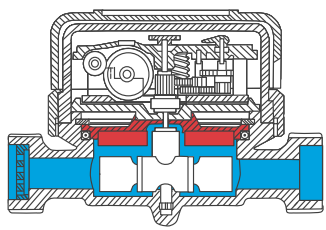
Einzelwasserstrahl, trockenes Zifferblatt, Direktablesung. Produziert in den Versionen Kaltwasser (30 Grad) und Warmwasser (90 Grad) in den Durchmesser 15 und 20 mm (1/2 Zoll-3/4 Zoll). Um 3 0 Grad schwenkbares Zifferblatt. Die Risiken von Rost und Ablagerungen sind ausgeschlossen. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

## Мод. GSD5

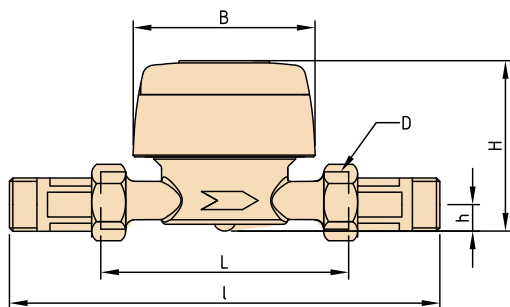
Однотруйный, сухоходный, крыльчатый счётчик холодной (30°C) и горячей (90°C) воды, прямое считывание. С диаметром условного прохода 15 или 20мм (1/2"– 3/4"). Вращаемый на 360° циферблат. Гарантия долговечности и высокой точности. Исключены риски коррозии и осаднения.



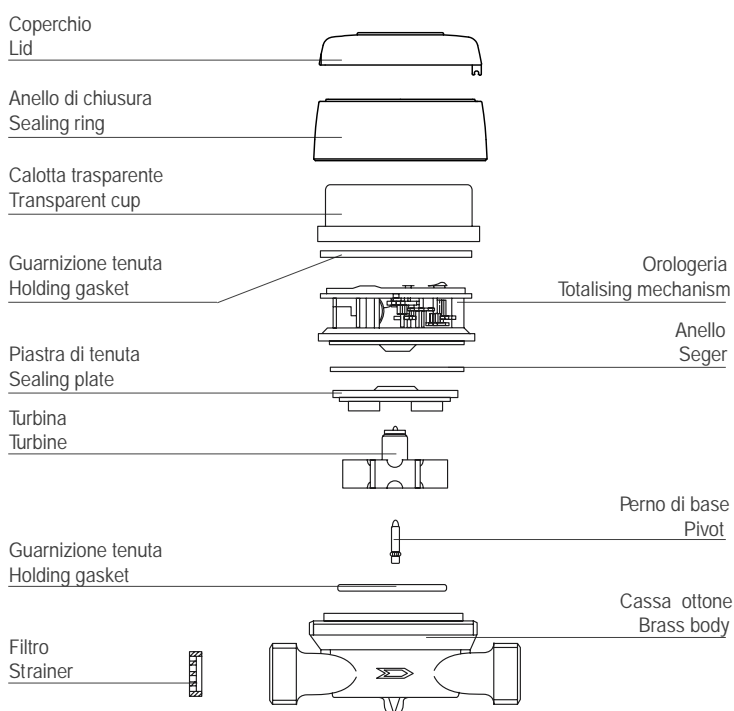
Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata massima Max flow rate	Qmax	m³/h	2 3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Qn	m³/h	1 1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Qt ±2%	l/h	80 120	200
Portata minima Min flow rate	Qmin ±5%	l/h	20 30	50
Lettura minima Min reading		l	0,05	0,05
Lettura 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° 3 0° revolving dial	
Piastra di tenuta antigelo su richiesta Antifrost sealing plate on re uest	
Orologeria superiore a tenuta Water proof mechanism	
Lettura in galloni imperiali su richiesta Reading in imperial gallons on re uest	
Coperchio su richiesta Lid on re uest	
Dispositivo antimagnetico su richiesta Anti magnetic protection device on re uest	

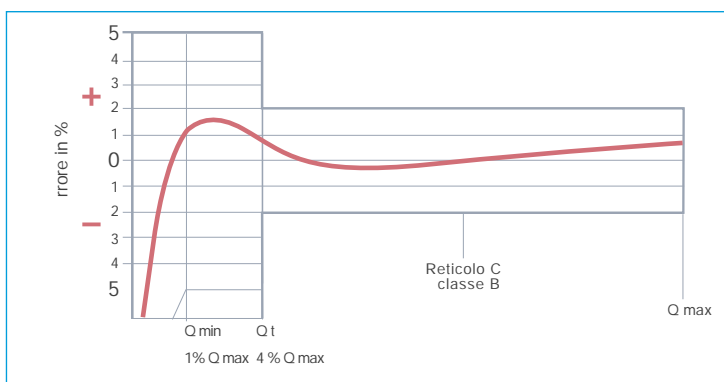
### Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



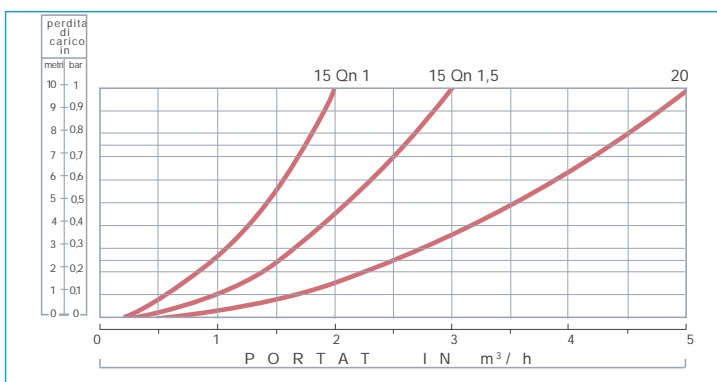
Calibro Size	mm in	15 1/2"	15 1/2"	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	80	110	115	130	
I	mm	160	190	195	228	
H	mm	73	73	73	73	
h	mm	18	18	18	18	
B	mm	85	85	85	85	
d	mm	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60



### 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.



## Mod. GSD

Getto unico, quadrante asciutto, lettura diretta su rulli numeratori. Realizzato nelle versioni per acqua fredda (30° C) e calda (90° C) nei calibri 15 e 20 mm (1/2 e 3/4). Quadrante orientabile su 3 0°. Esclusi rischi di corrosione e sedimentazione. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

## Mod. GSD

Single jet, dry dial, direct reading on 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 3 0°. Risks of corrosion and sedimentation are excluded. Guaranteed long durability and elevated precision.

## Mod. GSD

Chorro nico, cuadro seco, lectura directa sobre rodillos numerados. Construido en las versiones para agua fría (30° C) y caliente (90° C) en los calibres 15 y 20 mm (1/2 y 3/4). Cuadro orientable a 3 0°. Excluidos los riesgos de corrosión y sedimentación. Garantía de larga duración y elevada precisión.

## Mod. GSD

Jet unique, cadran sec lecture directe sur rouleaux numériques, disponible en version eau froide (30°) ou eau chaude (90° C) et en 2 calibres 15 ou 20 mm (1/2 ou 3/4), cadran orientable 3 0°, exclus tous problèmes de corrosion et d'incrustation, fiable dans le temps et précision élevée.

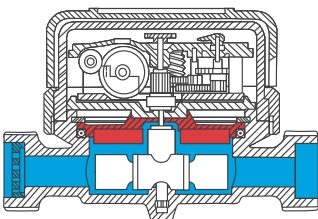
## Mod. GSD

Einzelwasserstrahl, trockenes Messerblatt, Direktablesung auf Zählrollen. 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 3 0 Grad schwenkbares Messerblatt. Die Risiken von Rost und Ablagerungen sind ausgeschlossen. Garantiert lange Haltbarkeit und erhöhte Genauigkeit.

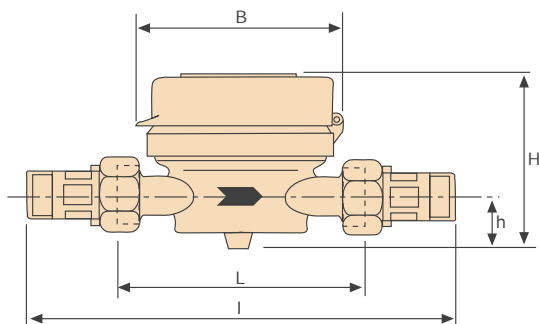
## Мод. GSD

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. Гарантия долговечности и высокой точности. Исключены риски коррозии и осаднения.

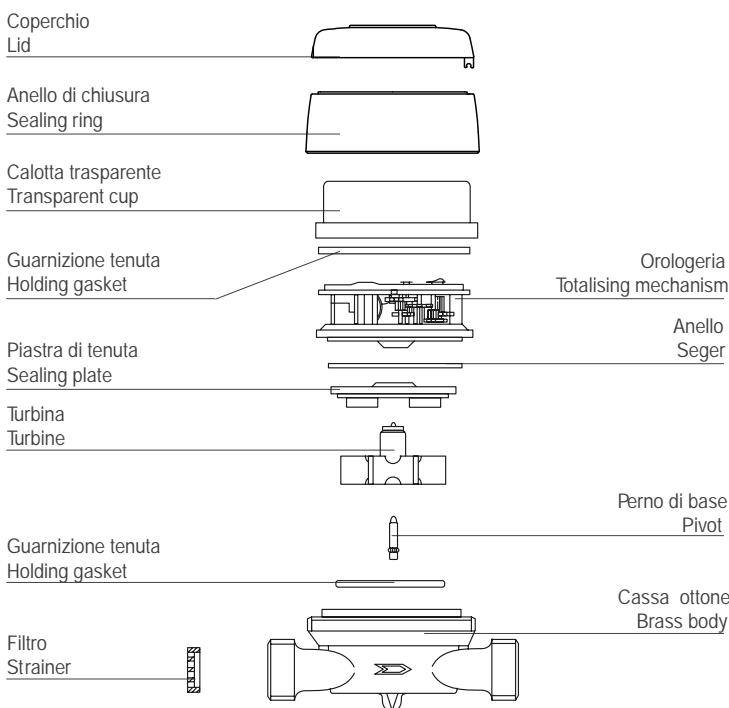
Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata massima Max flow rate	Qmax	m³/h	3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Qn	m³/h	1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Qt ±2%	l/h	120	200
Portata minima Min flow rate	Qmin ±5%	l/h	30	50
Lettura minima Min reading		l	0,05	0,05
Lettura massima Max reading		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° 3 0° revolving dial	
Piastra di tenuta antigelo su richiesta Antifrost sealing plate on re uest	
Orologeria superiore a tenuta Water proof mechanism	
Lettura in galloni imperiali su richiesta Reading in imperial gallons on re uest	
Coperchio su richiesta Lid on re uest	
Dispositivo antimagnetico su richiesta Anti magnetic protection device on re uest	

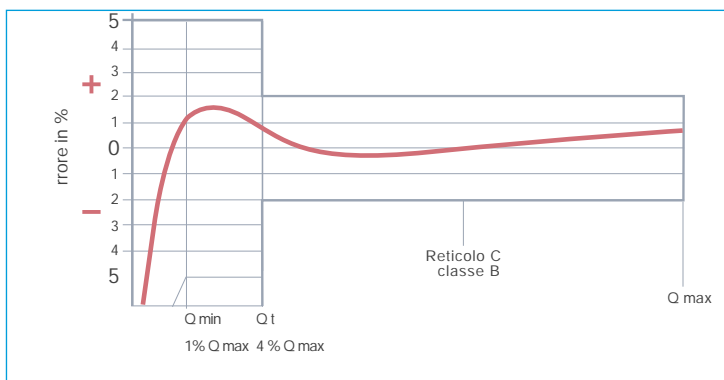
### Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



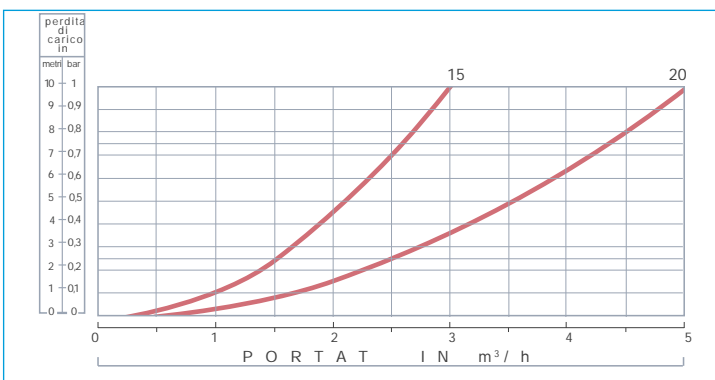
Calibro Size	mm in	15 1/2"	15 1/2"	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	80	110	115	130	
I	mm	160	190	195	228	
H	mm	73	73	73	73	
h	mm	18	18	18	18	
B	mm	85	85	85	85	
d	mm	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60



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

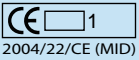


### Curva delle perdite di carico dei contatori ø 15 e 20 mm Loss of head curve of ø 15 and 20 mm water meters





mod.



Registered design

**Mod. GSD - 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 30° 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. GSD - 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 30° 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. GSD - 45°**

Chorro único, esfera seca, lectura directa con capsula de cierre anti-fraude. El novedoso posicionamiento de la ventana de lectura a 45° y del cuadro giratorio a 30° 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. GSD - 45°**

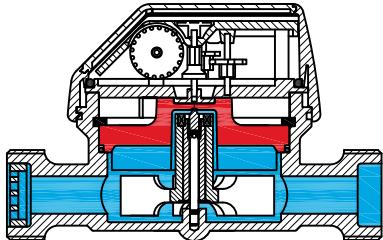
Einzelwasserstrahl, trockenes Zifferblatt, Direktablesung mit Betrugsschutz Schließungskapsel. Die innovative Stellung von dem 45° Ablesung Fenster und von dem um 30° schwenkbaren Zifferblatt erlauben die Ablesung der Verbrauch von verschiedenen Winkeln. Damit bleibt man die horizontale Stellung des 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 Stellen, die schwierig erreicht werden können, montiert.

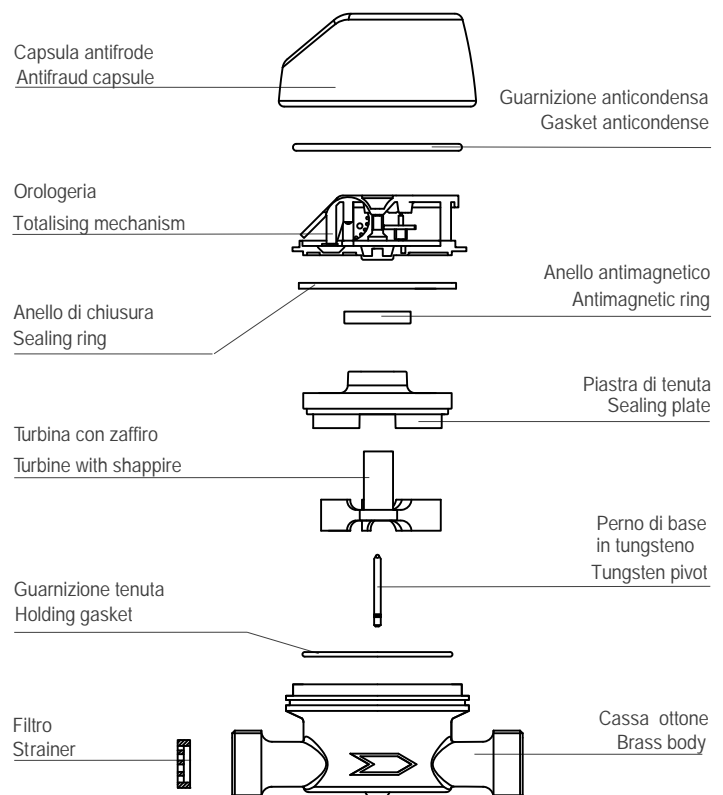
**Мод. GSD - 45°**

Одноструйный, сухходный счетчик с прямым считыванием и антимагнитным устройством. Особенности расположения 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.

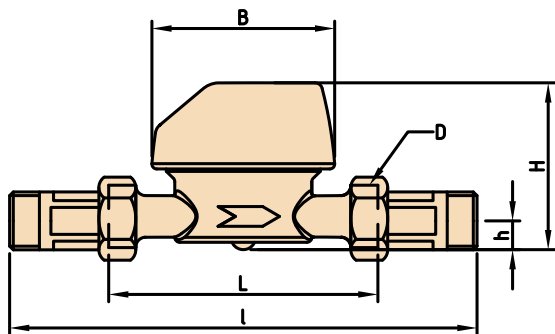
## Caratteristiche tecniche - Technical features

Diametro nominale Nominal Diameter		DN	mm in	15 1/2	20 3/4	
2004/22/C ( ID)	Portata minima Minimum lowrate	1	l/h	16	16	25
	Portata di transizione Transitional lowrate	2	l/h	25	25	40
	Portata nominale Permanent lowrate	3	m /h	1	1,6	2,5
	Portata massima verload lowrate	4	m /h	1,2	2	3,1
	Rapporto $Q_3 / Q_1$ atio $_3 / _1$	Range	H	63	100	100
	V		10	12.5	10	
Classe di accuratezza Accuracy class		2				
75/33/C class B	Portata minima Minimum lowrate	min	l/h	20	30	50
	Portata di transizione Transitional lowrate	t	l/h	80	120	200
	Portata nominale Permanent lowrate	n	m /h	1	1,5	2,5
	Portata massima verload lowrate	max	m /h	2	3	5
Classe temperatura Temperature class		°C		30	30/90	
Pressione massima ammissibile AP Maximum admissible pressure MAP		bar		16		
Perdita di pressione $\Delta p$ Pressure loss		bar		0,25		
Lettura massima Max reading		m		99999		
Lettura minima Min reading		l		0,05		

Classe B-H/A-V R100 ID Class B-H/A-V 100 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° 3 0° revolving dial	
Piastra di tenuta Sealing plate	
Orologeria superiore a tenuta anticondensa Water proof mechanism anticondense	
Dispositivo antimagnetico su richiesta Anti magnetic protection device	
Capsula antifrode Antifraud capsule	

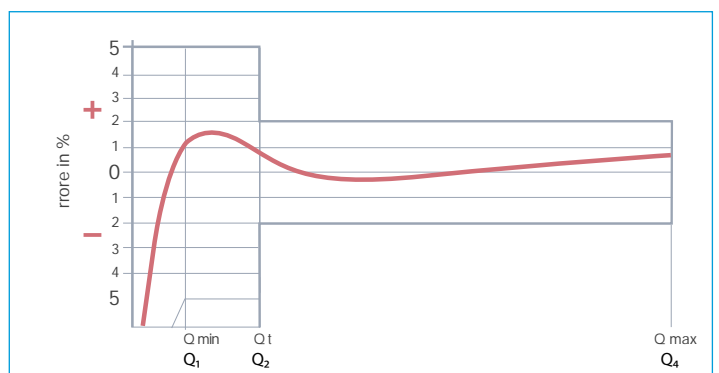


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



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

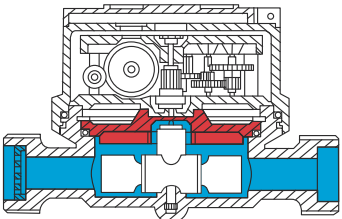
## Curva tipica degli errori dei contatori a turbina Typical error curve of turbine meters



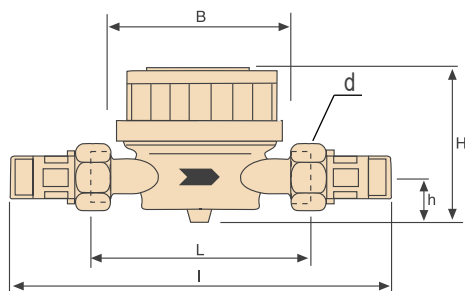


## Caratteristiche tecniche - Technical features

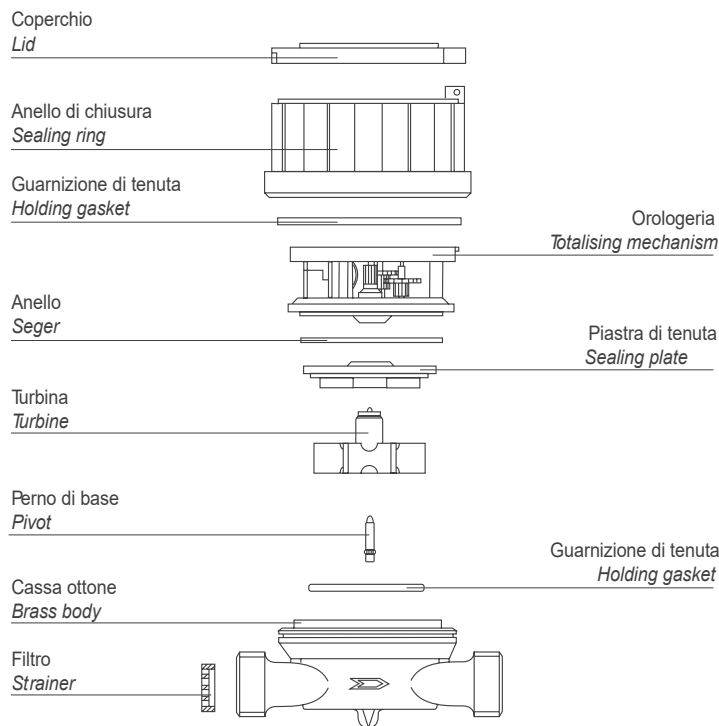
Calibro Size	DN	mm in	15 (1/2")	20 (3/4")
Portata massima Max flow rate	Qmax	m <sup>3</sup> /h	3	5
Portata nominale Nominal flow rate	Qn	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Portata di transizione Transitional flow rate	Qt ±2%	l/h	120	200
Portata minima Min flow rate	Qmin ±5%	l/h	30	50
Lettura minima Min reading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

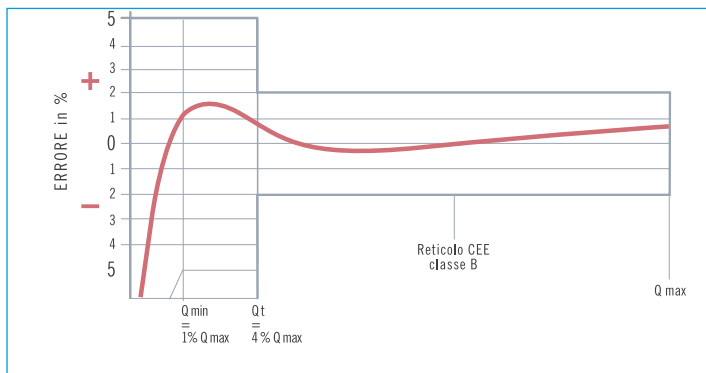
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



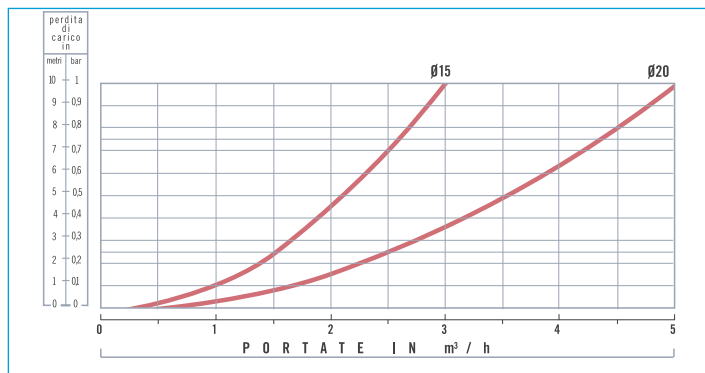
Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	
L	mm	110	130	
I	mm	190	228	
H	mm	66	71	
h	mm	13	18	
B	mm	73	73	
d	in	3/4"	1"	
Pesi Weights	con raccordi with unions	Kg	0,65	0,80
	senza raccordi without unions	Kg	0,50	0,55



## 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.



## Mod. ENUS

- 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. ENUS

- 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. ENUS

- 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. ENUS

- В комплект VENUS входят металлическая коробка для встраивания в стену, соединители, сухоходный счетчик, хромированные розетка и колпак
- сухоходный 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	Classe B		Classe A
		mm	15	15
		in	1/2"	1/2"
Capacità (con 10 m. di perdita di carico) Capacity with 10 m of loss of head	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	3
Portata nominale Nominal flow	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	1,5
Limiti di esattezza Accuracy limits	±2% Q <sub>t</sub>	l/h	120	150
	±5% Q <sub>min</sub>	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

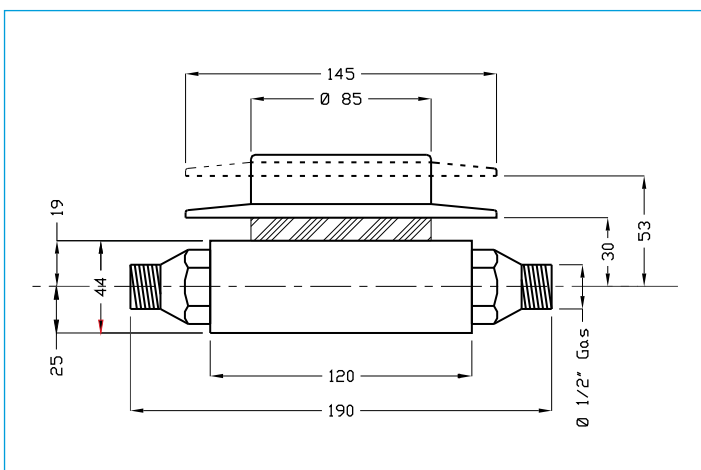
Quadrante orientabile su 360°  
3 0° revolving dial

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

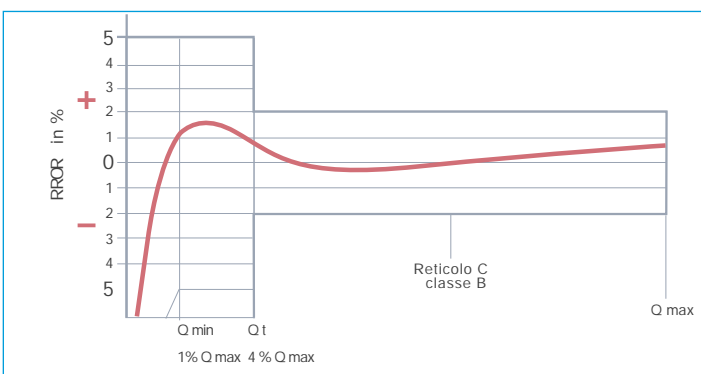
## Dimensioni - Dimensions



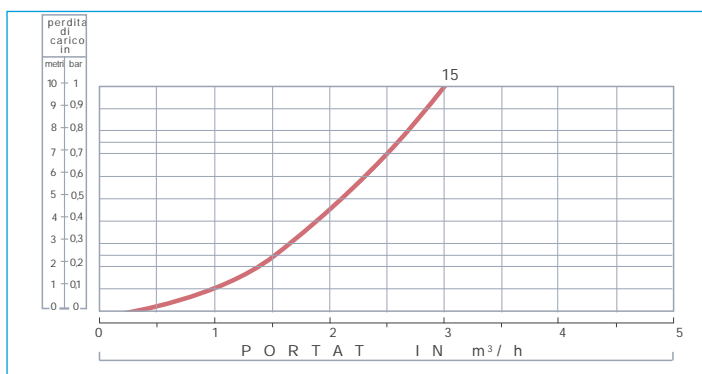
Profondità d'incasso della cassetta da 30 mm a 53 mm - in ogni caso considerare lo spessore del rivestimento

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

Getto multiplo, quadrante bagnato, lettura diretta. Realizzato nella versione per acqua fredda (30° C) nei calibri da 15 a 50 mm (1/2" - 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" - 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 15 a 50 mm (1/2" - 2"). particularmente adecuado para instalaciones domésticas e industriales. Garantía de larga duración y elevada precisión.

## Mod.GMB

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

## Mod.GMB

vielfachwasserstrahl, nasses Iffernblatt, Direktablesung. produziert in der Version Kaltwasser (30 Grad) in den Durchmesser von 15 bis 50 mm (1/2 Zoll - 2 Zoll). Besonders geeignet für Haus- und Industrieinstallationen. 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 ÷ 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
Sensibilit� 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

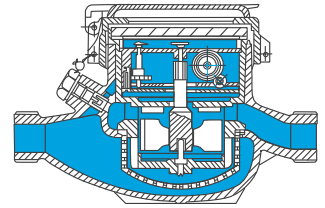
Classe B-H  
Class B-H

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

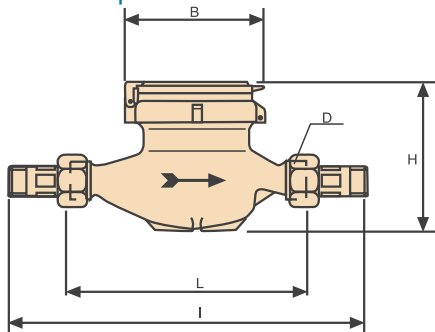
Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Quadrante bagnato  
Wet dial

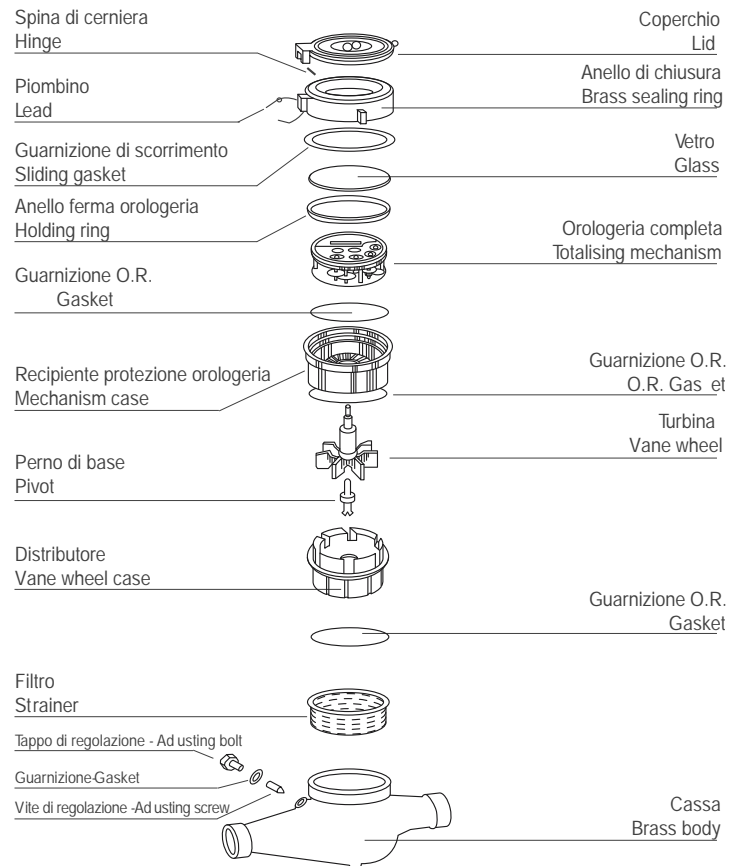


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

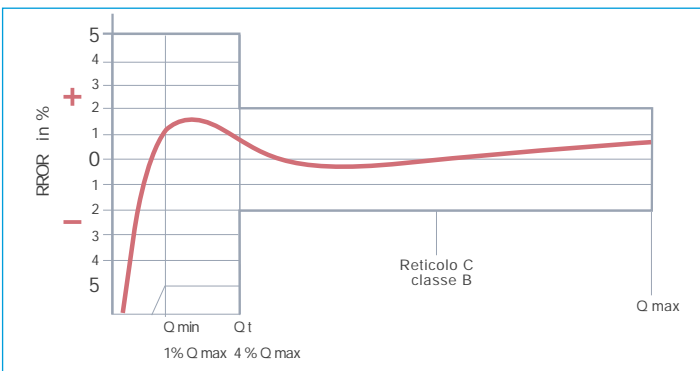


Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

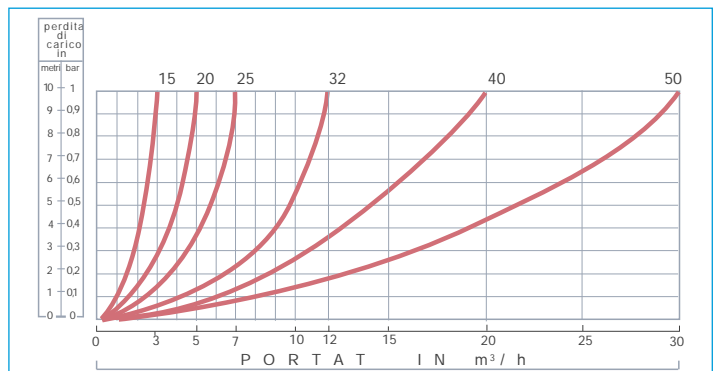
I contatori 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI 2223 PN 16  
The ø 50 meters can be supplied flanged according to UNI 2223 PN 16



## 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





P



a e

## Mod.GMB-R

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 30°. Garanzia di lunga durata ed elevata precisione.

## Mod.GMB-R

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 30°. Long durability and high accuracy is guaranteed.

## Mod.GMB-R

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 a 30°C, en los calibres de DN 15-50 mm (DN 1/2 - 2). Tapa giratoria orientable 30°. Garantía de larga duración y alta precisión.

## Mod.GMB-R

jets multiples, cadran mouillé à rouleaux protégés. Avec dispositif de compensation de la pression entre l'intérieur du compartiment et l'extérieur. 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 30°. Garantie de longue durée et haute précision.

## Mod.GMB-R

Mehrstrahlhahler, Nasslauf mit geschützten Uhrwerksrollen. Mit Druckkompensation zwischen Innen- und Außendruck der Messkapsel. Vollständig mechanische Übertragung der Drehbewegung von Fließrad auf Uhrwerk. Zulassen 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 30° schwenkbarer Deckel. Garantie für Lebensdauer und hohe Messgenauigkeit.

## Мод. GMB-R

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 В, или в более ограничительном классе С. 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 Transition 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 Transition 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    Classe C-H  
Class B-H    Class C-H

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

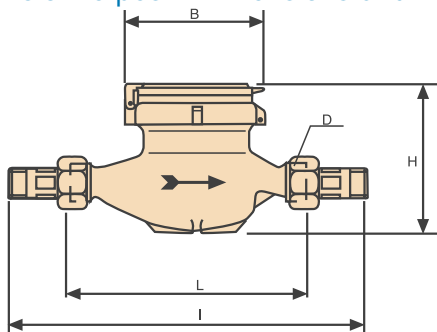
Trascinamento meccanico  
Mechanical transmission

Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Quadrante bagnato  
Wet dial

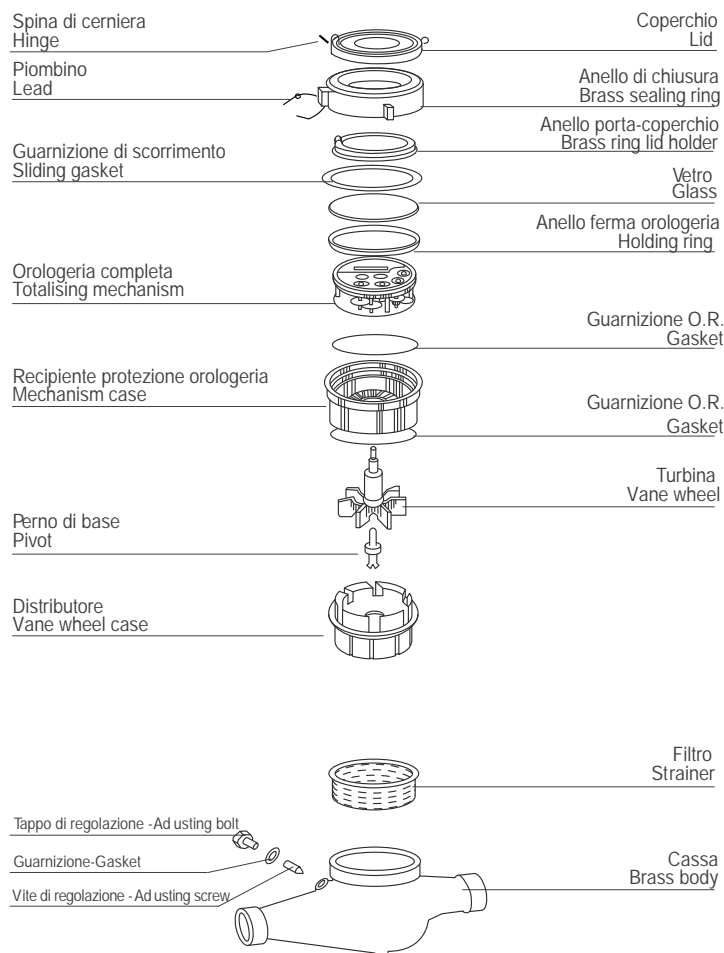


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

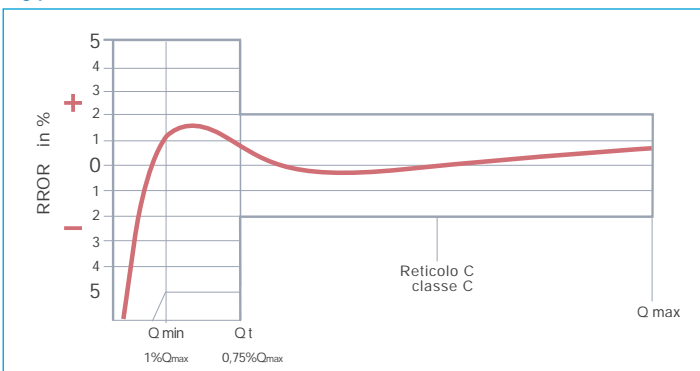


Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

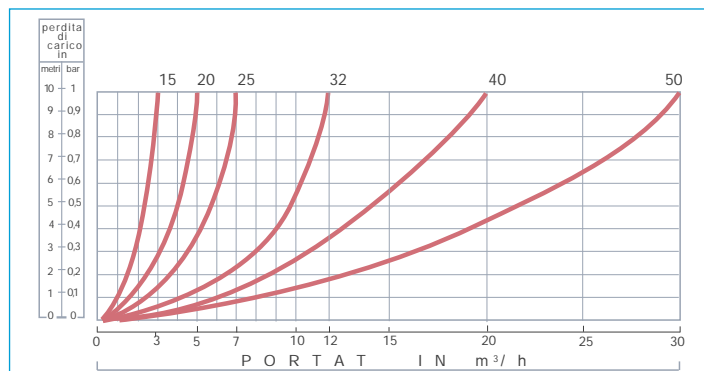
I contatori 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI N 1092-1 2007 PN 16  
The ø 50 meters can be supplied flanged according to NI N 1092-1 200 PN 1



## 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. GMD

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

## Mod. GMD

Multi jet, dry dial, direct reading. Produced in the cold water version (30° 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. GMD

Chorro múltiple, cuadro seco, lectura directa. Realizado en las versiones para agua fría (30° C) en los calibres de 15 a 50 mm (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. GMD

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

## Mod. GMD

vielfachwasserstrahl, trockenesiffernblatt, Direktablesung. reduziert in der Versionen altwasser (30 Grad) in den Durchmessern 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. GMD

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. 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	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

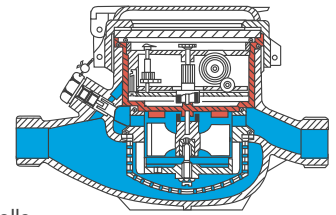
Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

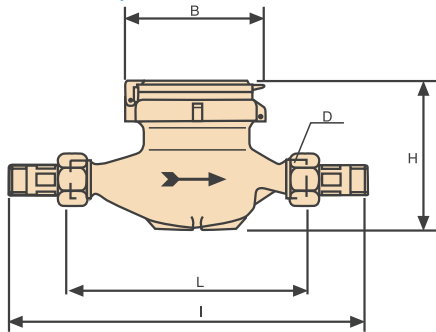
Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Dispositivo antimagnetico su richiesta  
Anti magnetic protection device on request

Orologeria superiore a tenuta  
Water proof mechanism

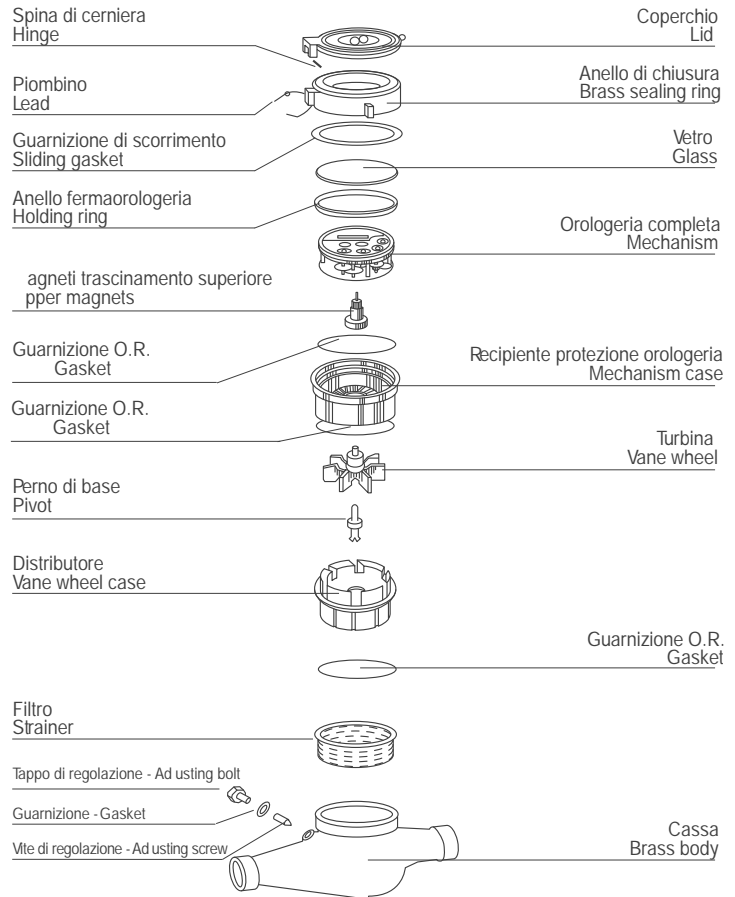


## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

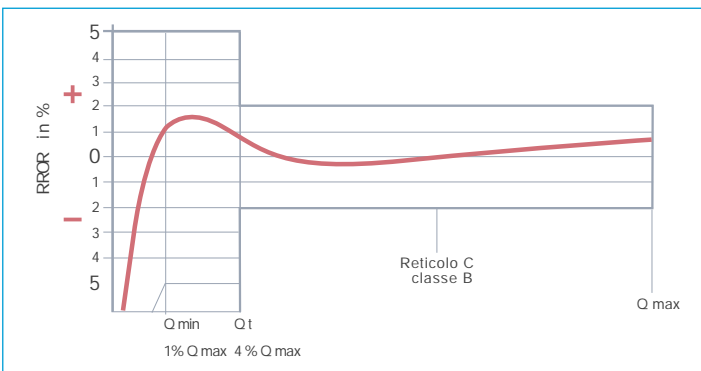


Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

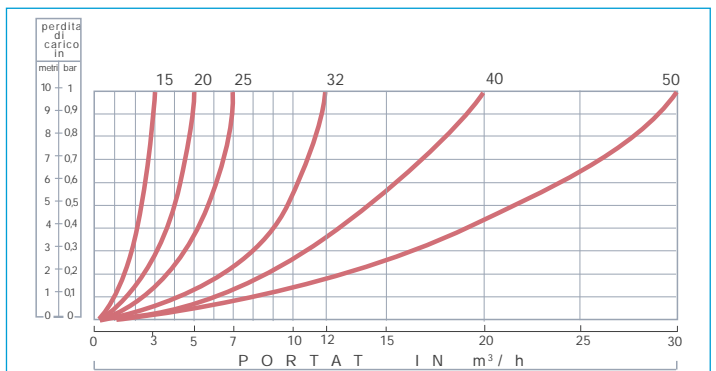
I contatori ø 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI N 1092-1 2007 PN 16  
The ø 50 meters can be supplied flanged according to UNI N 1092-1 2007 PN 16



## 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.  
multi jet - super dry - hot water



 **Mod.GMD**

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta. Realizzato nella versione per acqua calda (90° C) nei calibri da 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.GMD**

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.GMD**

Chorro múltiple, cuadro seco, lectura directa. Realizado en las versiones para agua caliente (90° C) en los calibres de 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.GMD**

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

 **Mod.GMD**

Mehrfachwasserstrahl, trockenes Messerblatt, Direktablesung. Reduziert in der korrosiven Warmwasser (90 Grad) in den Durchmessern 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. GMD**

Многоструйный, мокроходный счётчик горячей воды (90°С), прямое считывание. С диаметром условного прохода с 15 до 50мм (1/2" ÷ 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
Lettura minima Min reading		l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Lettura 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

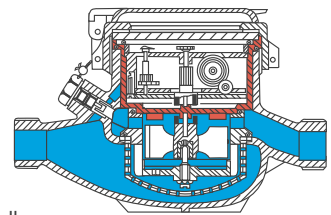
Acqua calda 30° - 90°C  
Hot water 30° - 90°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

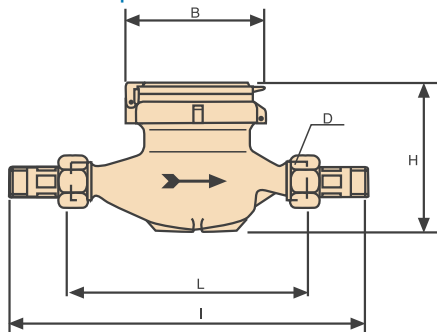
Lettura diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Dispositivo antimagnetico su richiesta  
Anti magnetic protection device on request

Orologeria superiore a tenuta  
Water proof mechanism



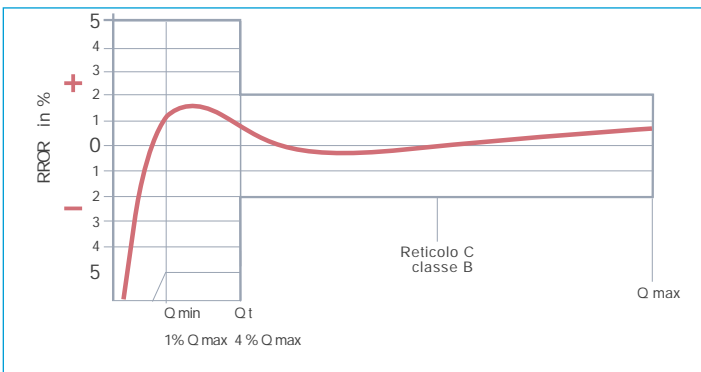
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



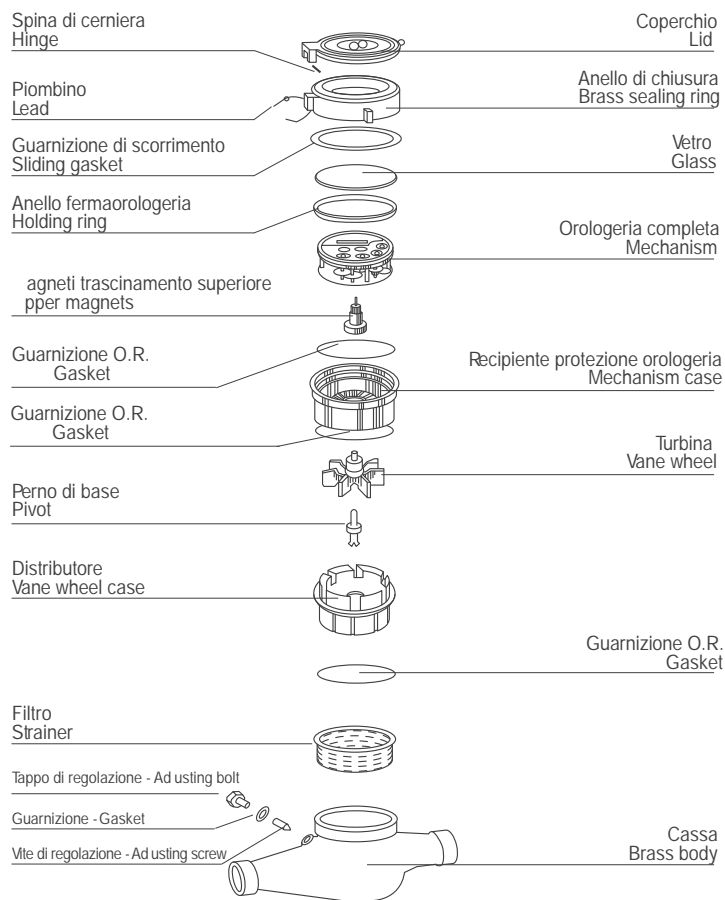
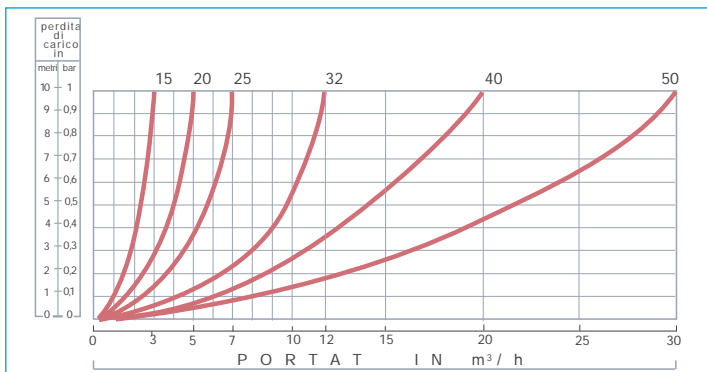
Calibro Size	mm in	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1" 1/4	40 1" 1/2	50 2"
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	290	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	in	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2
Pesi Weights	Kg	1,35	1,45	2,04	2,11	4,58	7,25

I contatori ø 50 possono essere forniti flangiati secondo UNI N 1092-1 2007 PN 16  
The ø 50 meters can be supplied flanged according to UNI N 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- 30

Woltmann orizzontale a tamburo estraibile. Orologeria sigillata a trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Anello orientabile su 30°. Utilizzo per industria ed irrigazione. predisposizione per dispositivo lancia impulsi (applicabile anche dopo installazione). Materiali di prima qualità resistenti alla corrosione.

## Mod. WDE- 30

Horizontal Woltmann with interchangeable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Ring can rotate 30°. Utilised for industry and irrigation. re-disposed for impulse switch (mountable even after installation). First quality materials resistant to corrosion.

## Mod. WDE- 30

Woltmann horizontal de tambor extra ble. Relojer a sellada de arrastre magn tico y lectura directa en los rodillos numerados. Anillo orientable a 30°. Utilizaci n en industria y riego. redisposici n para dispositivo lanza impulsos (aplicable incluso tras la instalaci n). Materiales de primera calidad y resistentes a la corrosi n.

## Mod. WDE- 30

Compteur h lice horizontale type Woltmann tambour extractible, m canisme de comptage tanche transmission magn tique, lecture directe sur rouleaux num riques, bague orientable 30°, utilis pour l industrie et l irrigation, pr - quip pour dispositif lance impulsions ( quipement possible apr s installation), construction en mat riaux de premi re qualit r sistants la corrosion.

## Mod. WDE- 30

Horizontaler Woltmann mit herausziehbarer Trommel. ersiegeltes Uhrwerk mit Magnetmitnahme. Direktablesung auf ahlrollen. Um 30 Grad schwenkbarer Ring. Nutzbar fr Industrie und Bew sserung. orbereitung fr Impulsgebervorrichtung (auch nach der Installation anbringbar). ualitativ hochwertige korrosionsfeste Materialien.

## Мод. WDE- 30

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 Translation 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 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 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

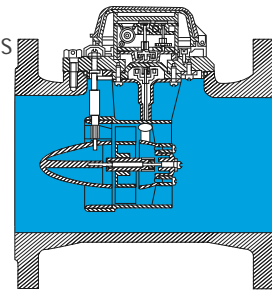
Acqua fredda 0° - 30°C  
Cold water 0° - 30°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

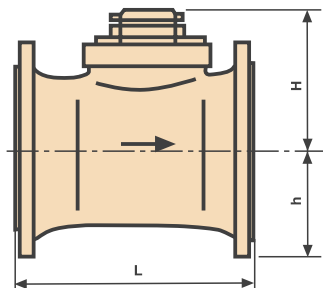
Tamburo estraibile  
emovable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
external regulation device

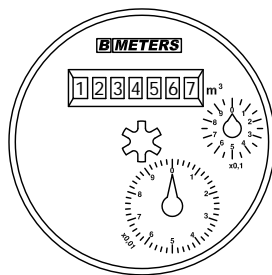
Dispositivo lancia impulsi su richiesta  
Impulse reader device on request



## Dimensioni e pesi Dimensions and weights



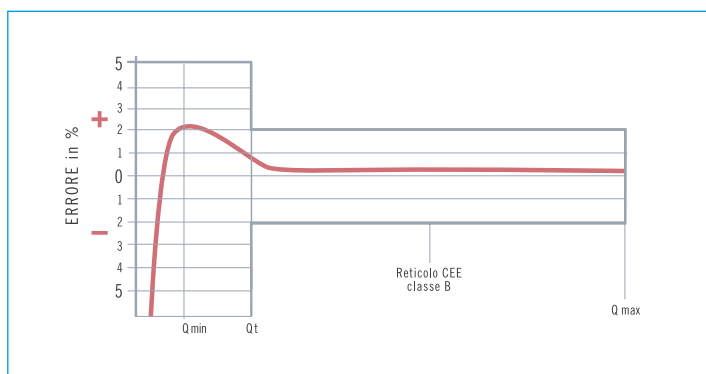
## Quadrante Dial



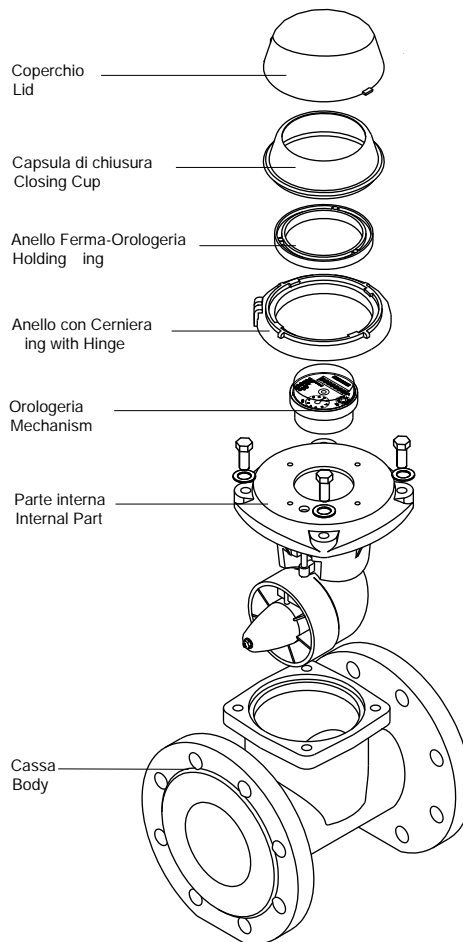
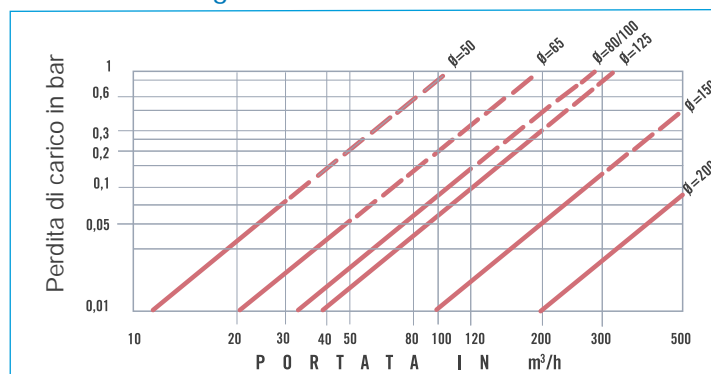
Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	125	126	172	172	172	172	201
h	mm	75	83	95	105	120	135	160
Pesi Weights	Kg	12,5	14	15	18	20	31,5	46

Flange UNI N 1092-1 2007 PN 16

## Curva tipica degli errori Typical error curve



## Diagramma perdite di carico Loss of head diagram







**Mod. WDE- 30**

Woltmann orizzontale a tamburo estraibile. Orologeria sigillata a trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Anello orientabile su 3 0°. Utilizzo per industria . re-disposizione per dispositivo lancia impulsi (applicabile anche dopo installazione). Materiali di prima qualità resistenti alla corrosione.

**Mod. WDE- 30**

Horizontal Woltmann with interchangeable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Ring can rotate 3 0°. Utilised for industry . re-disposed for impulse switch (mountable even after installation). First quality materials resistant to corrosion.

**Mod. WDE- 30**

Woltmann horizontal de tambor extra ble. Relojer a sellada de arrastre magn tico y lectura directa en los rodillos numerados. Anillo orientable a 3 0°. Utilizaci n en industria . re-disposici n para dispositivo lanza impulsos (aplicable incluso tras la instalaci n). Materiales de primera calidad y resistentes a la corrosi n.

**Mod. WDE- 30**

Compteur h lice horizontale type Woltmann tambour extractible, m canisme de comptage tanche transmission magn tique, lecture directe sur rouleaux num riques, bague orientable 3 0°, utilis pour l industrie , pr - quip pour dispositif lance impulsions ( quipement possible apr s installation), construction en mat riaux de premi re qualit r sistants la corrosion.

**Mod. WDE- 30**

Horizontaler Woltmann mit herausziehbarer Trommel. ersiegeltes Uhrwerk mit Magnetmitnahme. Direktablesung auf ahlrollen. Um 3 0 Grad schwenkbarer Ring. Nutzbar f r Industrie. orbereitung f r Impulsgebervorrichtung(auch nach der Installation anbringbar). ualitativ hochwertige korrosionsfeste Materialien.

**Мод. WDE- 30**

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

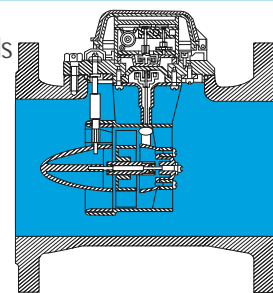
Acqua calda 30° - 90°C  
Hot water 30° - 90°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

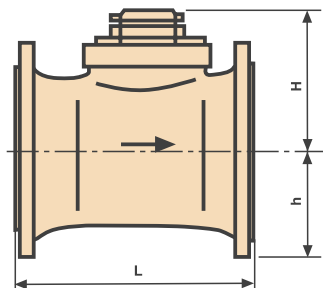
Tamburo estraibile  
emovable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
external regulation device

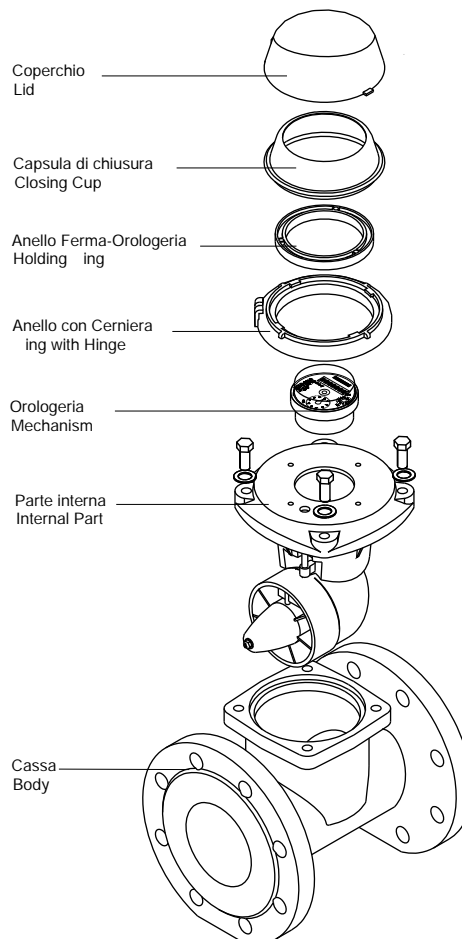
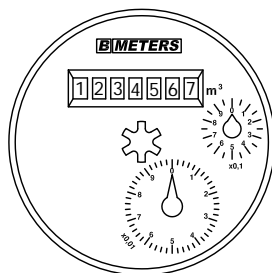
Dispositivo lancia impulsi su richiesta  
Impulse reader device on request



## Dimensioni e pesi Dimensions and weights



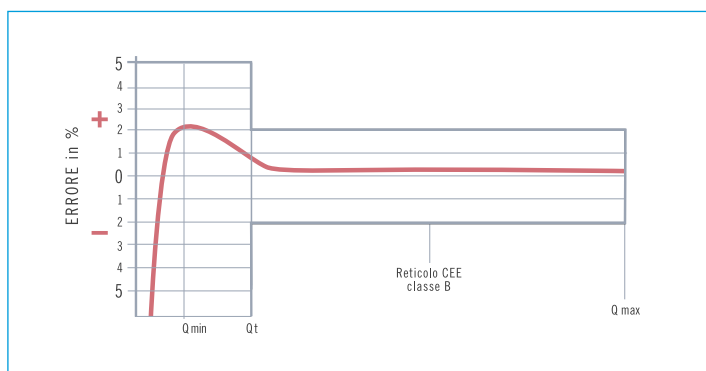
## Quadrante Dial



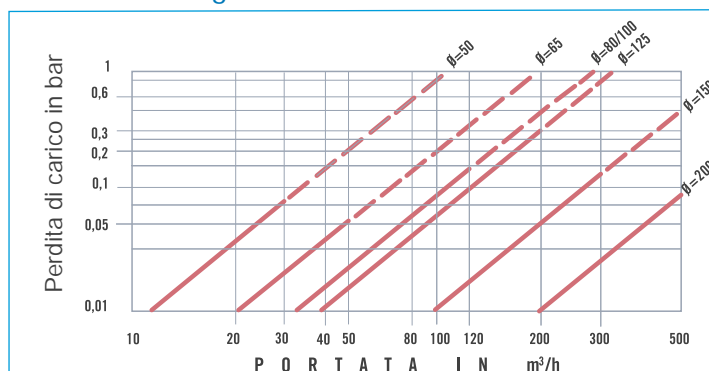
Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	125	126	172	172	172	172	201
h	mm	75	83	95	105	120	135	160
Pesi Weights	Kg	12,5	14	15	18	20	31,5	46

Flange UNI N 1092-1 2007 PN 16

## Curva tipica degli errori Typical error curve



## Diagramma perdite di carico Loss of head diagram





**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 40 4.

**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 40 4 standards.

**Mod. WDE**

Woltmann horizontal de tambor extra ble. Relojer a sellada de arrastre magn tico. Lectura directa en los rodillos numerados. Utilizaci n para industria y riego. Materiales de primera calidad, resistentes a la corrosi n. Carateristicas hidr ulicas y metrol gicas conforme al standard CEE 75/33 y ISO 40 4.

**Mod. WDE**

Compteur h lice horizontale type Woltmann tambour extractible, m canisme de comptage tanche transmission magn tique, lecture directe sur rouleaux num riques, utilis pour l industrie et l irrigation, construction en mat riaux de premi re qualit r sistants la corrosion, caract ristiques hydrauliques et m trologiques en conformit avec les normes EC 75/33 et ISO 40 4.

**Mod. WDE**

Horizontaler Woltmann mit herausziehbarer Trommel. ersiegeltes Uhrwerk mit Magnetmitnahme. Direktablesung auf ahlrollen. Nutzbar f r Industrie und Bew sserung. ualitativ hochwertige korrosionsfeste Materialien. Hydraulische Eigenschaften und Messcharakterisika entsprechen dem EEC 75/33 und ISO 40 4 Standardnormen.

**Mod. 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 Transition 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

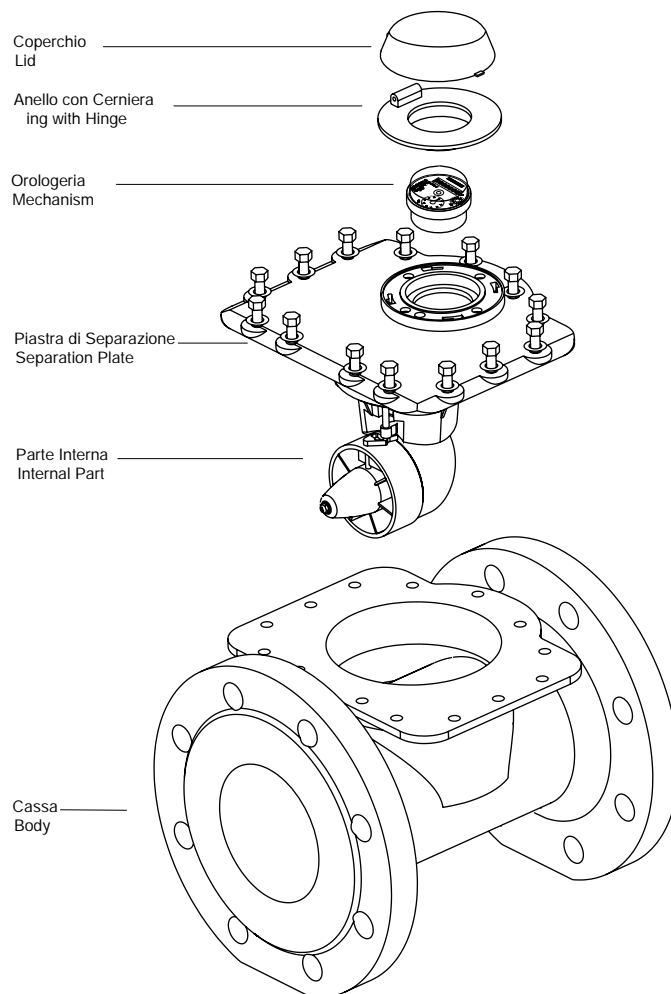
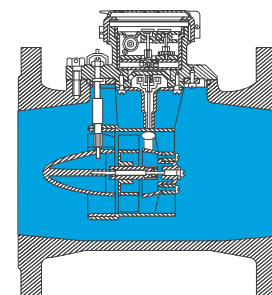
Letture diretta a rulli numeratori  
Immediate reading by numerical rolls

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

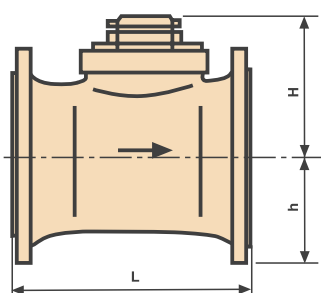
Tamburo estraibile  
Removable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
External regulation device

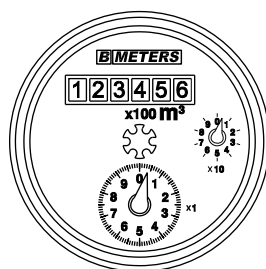
Acqua fredda 0°-40°C  
Cold water 0°- 0°C



## Dimensioni e pesi Dimensions and weights



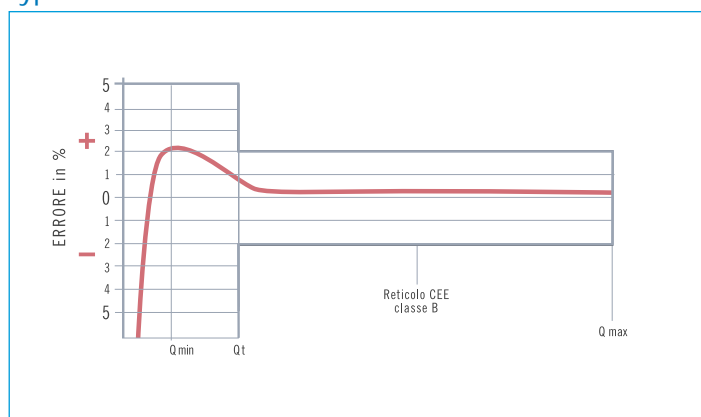
## Quadrante Dial



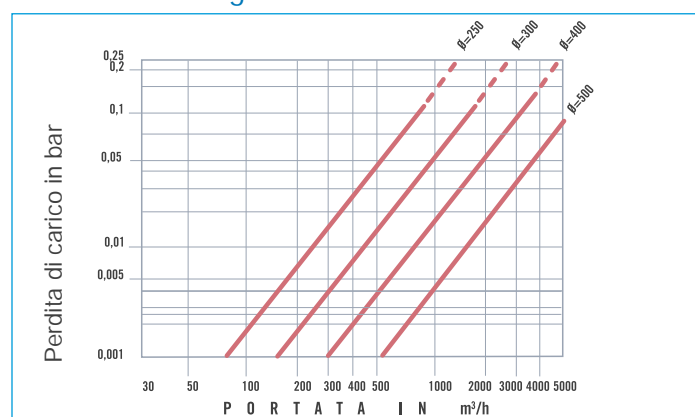
Calibro Size	mm	250	300	400	500
L	mm	450	500	600	800
H	mm	270	270	350	405
h	mm	200	225	285	335
Pesi Weights	Kg	94	114	199	340

Flange UNI N 1092-1 2007 PN 16

## Curva tipica degli errori Typical error curve



## Diagramma perdite di carico Loss of head diagram







## 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 constituido 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 basses 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 basses débits par rapport à l'emploi du seul Woltmann traditionnel.*

## Mod. WCM

*Der kombinierte Zähler besteht aus einem Woltmannzähler, der zu einer Mehrstrahlvorrichtung verbunden ist und aus einem By-passventil. Bei niedrigen Durchflussmengen schließt das Ventil den Hauptweg, so dass das Wasser in den Seitenkanal der Mehrstrahlvorrichtung abfließen soll. Diese Technik ermöglicht eine Messung 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 отличие использования только счетчика Woltmann.*

## Caratteristiche tecniche - Technical features

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

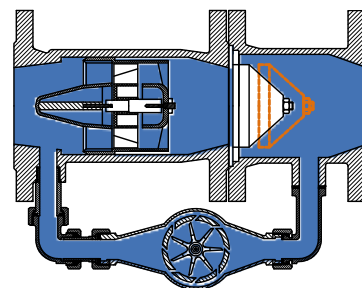
Acqua fredda 0° - 30 °C  
Cold water 0° - 30 °C

oltmann + Getto multiplo  
Woltmann Multi et

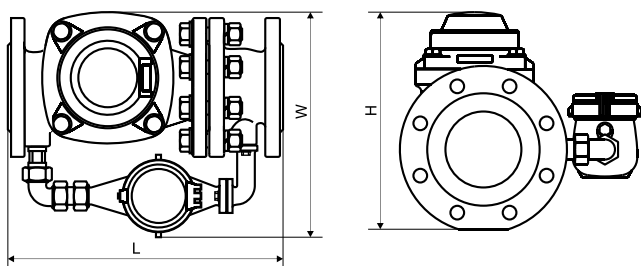
Tamburo estraibile  
emovable insert

isurazione alte e basse portate  
Measuring high and low flow rate

Dispositivo lancia impulsi su richiesta  
Impulse reader device on re uest



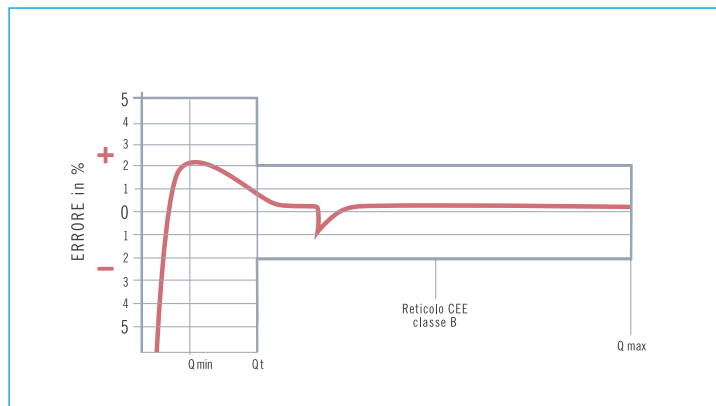
## Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



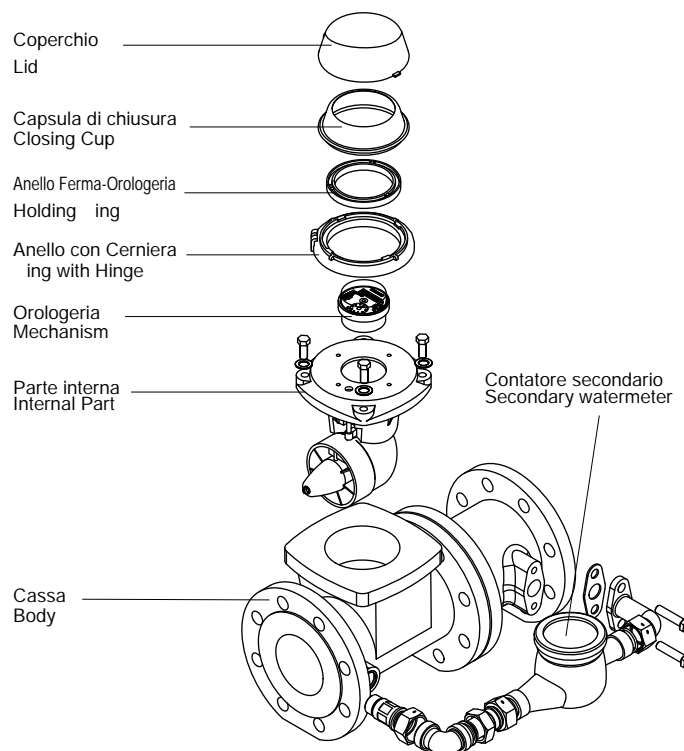
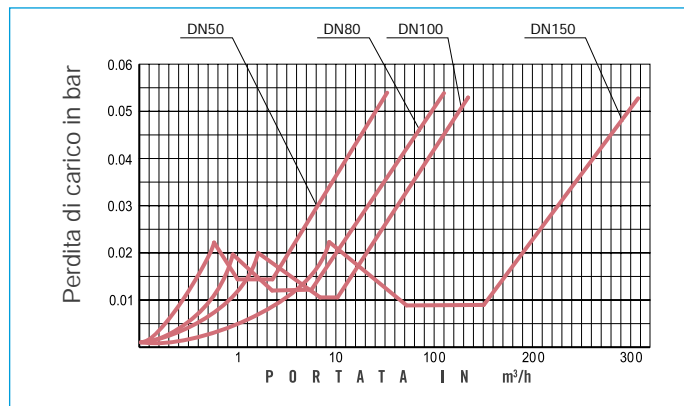
Calibro Size	mm in	50 2"	80 3"	100 4"	150 6"
L	mm	280	370	370	500
	mm	268	310	320	445
H	mm	256	276	286	345
Peso Weight	Kg	20	27,5	33	64

Flange oltmann UNI N 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



A



### Mod. TAN- 5

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



### Mod. TAN- 5

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- 5

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



### Mod. TAN- 5

Compteur d'eau à hélice tangentielle pour l'irrigation, cadran sec, transmission magnétique. Pertes de charge réduites au minimum. Pré-équipé d'un metteur d'impulsions.



### Mod. TAN- 5

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



### Мод. TAN- 5

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

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

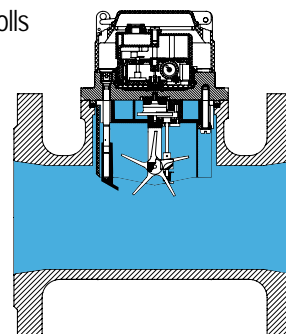
Temperatura 0° - 50°C  
Temperature 0° - 50°C

Trascinamento magnetico  
Magnetic transmission

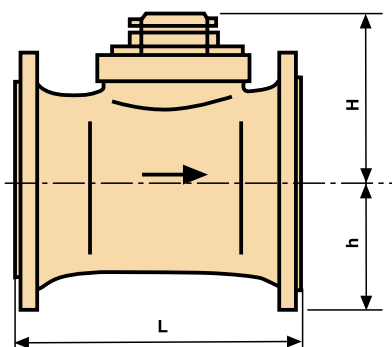
Tamburo estraibile  
emovable insert

Dispositivo di regolazione esterna  
external regulation device

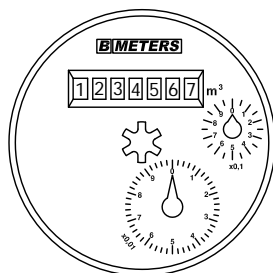
Dispositivo lancio impulsi a richiesta  
Impulse reader device on request



### Dimensioni e pesi Dimensions and weights

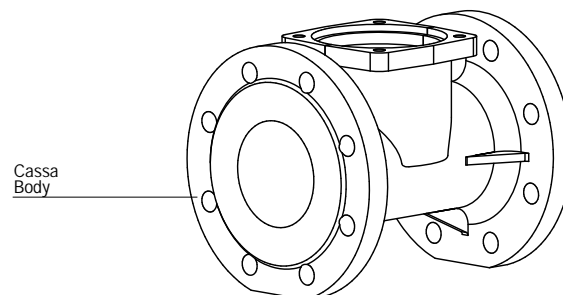
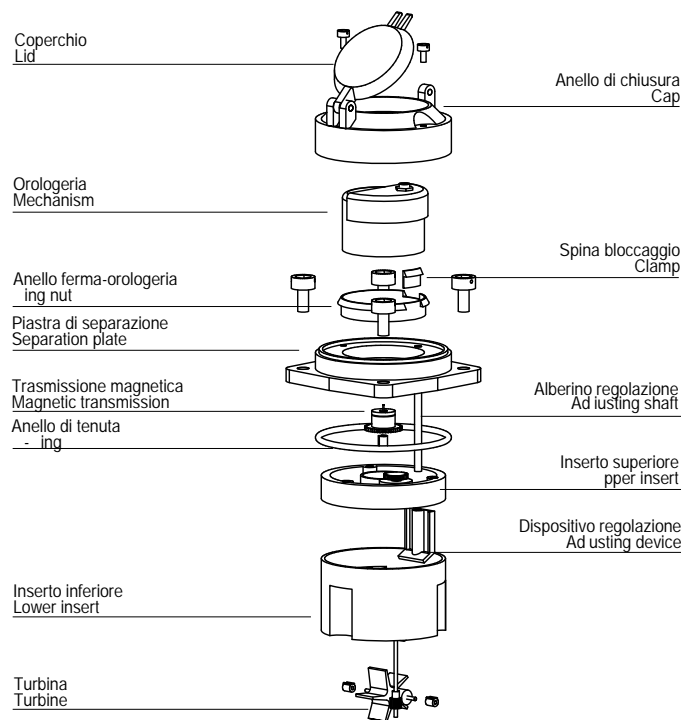
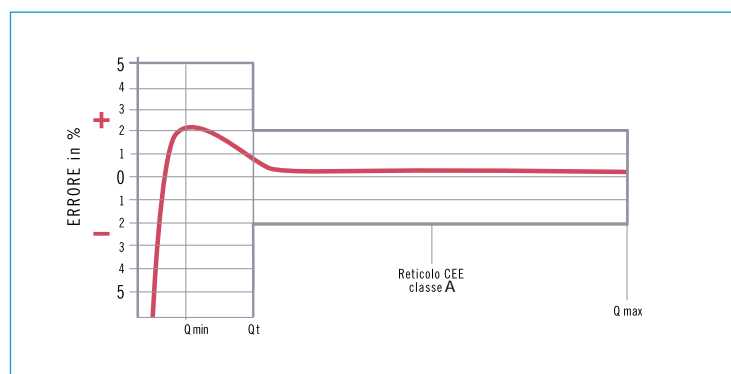


### Quadrante Dial

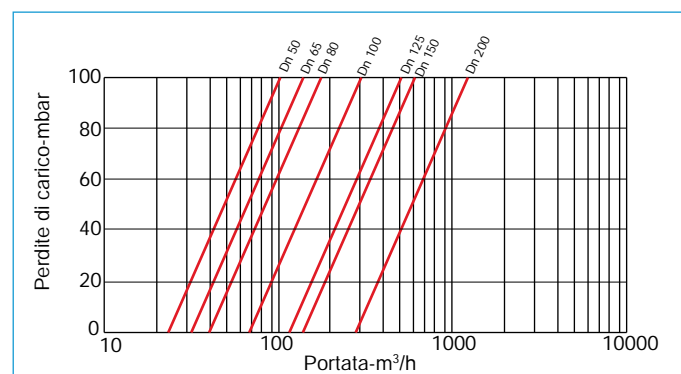


Calibro Size	mm	50	65	80	100	125	150	200
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	150	150	150	150	150	152	195
h	mm	80	92,5	100	110	125	142,5	170
Pesi Weights	Kg	11,5	13	15	19	24	30	48

### Curva tipica degli errori Typical error curve



### Diagramma perdite di carico Loss of head diagram





A

UNI EN ISO 6817



 *Mod. MAG-C*

 *Mod. MAG-C*

 *Mod. MAG-C*

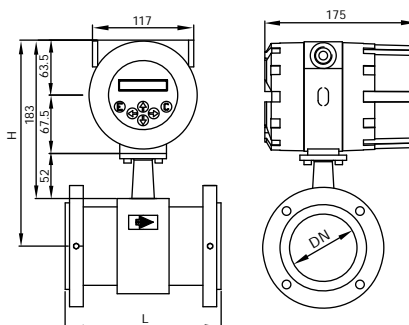
# DAI TECNICI - Technical data

Diametri disponibili Available diameters	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 Standard flanged connections	UNI N 1092-1 2007													
Pressione di esercizio standard Standard operation pressure	PN 16 (16bar) (PN25 - PN40 su richiesta) PN 16 (16bar) (PN25 - PN40 on request)													
Attacchi flangiati a richiesta Flanged connections on request	ANSI 150	ANSI 300	DIN 2501	BS45404	A	A	ISO 7005	KS	su richiesta on request					
Errore massimo di lettura portata Max error ready flow rate	0.2%													
Max vel. liquido Max liquid speed	10 m/s (vedi tabella portate) (see flow rate table)													
Grado di protezione IP Degree of protection	IP68 immersione continua a 1.5 m (I C529) IP68 continuous immersion at 1,5 m (IEC 529)													
Parti a contatto con il liquido Part in contact with the liquid	PTF							BANIT						
Temperatura max Max Temperature	-40°C +180°C PTF							-40°C +80°C BANIT						
Materiale del tubo di passaggio Flow pipe material	AISI 304 (Inox)													
Materiale delle flange Flange material	Acc. Carb. verniciato Carbon steel painted													
Materiale elettrodi Electrodes material	Hastello C													
n° elettrodi n° electrodes	3 (per facilitare la messa a terra senza anelli su flange) 3 (easy earthing discharge without ring on flange)													
Alimentazione elettrica Power supply	90-264 V (a richiesta 24 V) 90-264 V (on request 24 V)													
Uscita analogica Analogic output	0-20 mA													
Uscita digitale Digital output	impulsi/frequenza 24 Vdc pulse/frequency 24 Vdc													
Display	2 righe - 16 caratteri 2 line - 16 characters													
Interfaccia collegamento in rete Net interface	RS 485													
Conformità alle norme According to standards	C I N61010-1, N50081-1, N50082-1, UNI N ISO 6817, N 1434 A richiesta / on request AT II 2GD x 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 m³/h	1,45 m³/h	14,48 m³/h	28,95 m³/h
40	0,23 m³/h	2,26 m³/h	22,62 m³/h	45,24 m³/h
50	0,35 m³/h	3,53 m³/h	35,34 m³/h	70,69 m³/h
65	0,60 m³/h	5,97 m³/h	59,73 m³/h	119,46 m³/h
80	0,90 m³/h	9,05 m³/h	90,48 m³/h	180,96 m³/h
100	1,41 m³/h	14,14 m³/h	141,37 m³/h	282,74 m³/h
125	2,21 m³/h	22,09 m³/h	220,89 m³/h	441,79 m³/h
150	3,18 m³/h	31,81 m³/h	318,09 m³/h	636,17 m³/h
200	5,65 m³/h	56,55 m³/h	565,49 m³/h	1.130,97 m³/h
250	8,84 m³/h	88,36 m³/h	883,57 m³/h	1.767,15 m³/h
300	12,72 m³/h	127,23 m³/h	1.272,35 m³/h	2.544,69 m³/h
350	17,32 m³/h	173,18 m³/h	1.731,80 m³/h	3.463,61 m³/h
400	22,62 m³/h	226,19 m³/h	2.261,95 m³/h	4.523,89 m³/h



Versione split MAG-S  
Split model MAG-S



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

# WAT M T S WITH IMP LS MITT D VIC

## 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	10 W/VA
LUNGH A CAVO Cable lenght	3mt



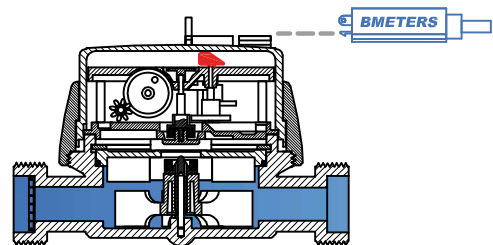
## DISPOSITIVO ANTIFRODE (su richiesta)

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.

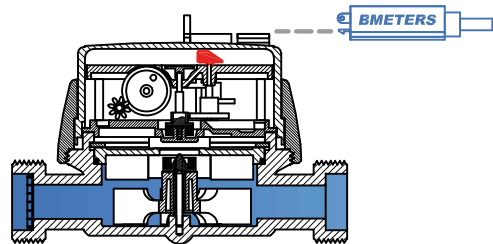
GSD5-R GSD8-R G D -R	G B-RP-R D -K30-R TAN- 5-R	GSD5-R GSD8-R G D -R	G B-RP-R
Circuito standard	Circuito antifrode	Circuito antifrode	Circuito antifrode
Standard Circuit	Circuit anti-frode	Circuit anti-frode	Circuit anti-frode



Item			
version	<i>cold water</i>		
Size		1	
Nominal flow rate		1	
Lenght		11 11	1
Impulse value		1 1 1 1	

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*

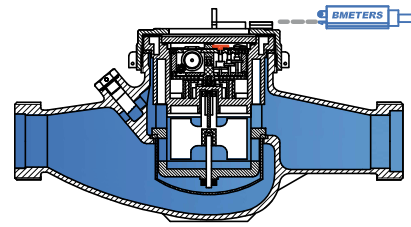


Item			
version	<i>cold water</i>		
Size		1	
Nominal flow rate		1	
Lenght		11 11	1
Impulse value		1	

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°*

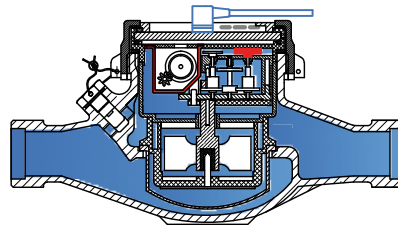




Item							
version		<i>cold water</i>					
Size		1					
Nominal flow rate		1				1	1
enght		1 1 1	1				
Impulse value	liters			1	1	1	1

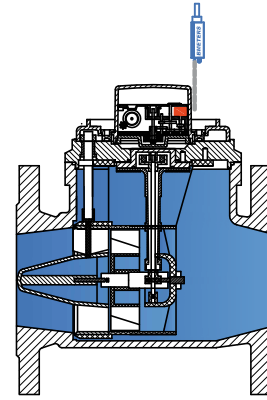
Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta  
Multi jet, dry dial, direct reading

**P**



Item							
version		<i>cold water</i>					
Size		1					
Nominal flow rate		1				1	1
enght		1 1 1	1				
Impulse value	liters			1	1	1	1

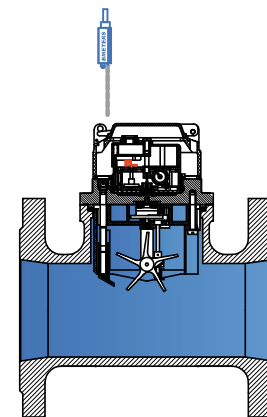
Getto multiplo, quadrante bagnato a rulli protetti  
omologato classe B o classe C  
Multi jet, wet dial with protected rolls. Approved  
in class B or in class C



**Woltmann orizzontale a tamburo estraibile**  
Horizontal Woltmann with interchangeable insert

Item							
		<i>cold water</i>					
Size				1	1	1	
Nominal flow rate		1			1	1	
enght							
Impulse value	liters	1			1		

**A**

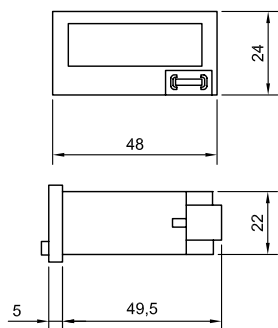


**Contatore tangenziale per irrigazione, quadrante asciutto, trasmissione magnetica.**  
Tangential water meter for irrigation purposes, dry dial, magentic transmission.

Item							
		<i>cold water</i>					
Size				1	1	1	
Nominal flow rate				1	1		
enght							
Impulse value	liters	1			1		

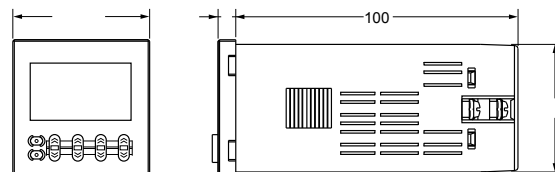
mod. H7EC-N

Impulse counter



mod. H7C -AWD1

Multifunction Counter



- Contaimpulsì a una preselezione
- Facile controllo del set-point
- 1 preselettore + totalizzatore
- Si risparmia l'uso di un totalizzatore separato
- Contaimpulsì a 2 preselezioni
- er applicazioni pi avanzate
- 1 preselezione + contaimpulsì di batch
- Due contaimpulsì in uno
- Contatore doppio
- er addizionare o sottrarre impulsì
- Tachimetro
- er il controllo di velocit

- 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 del 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.

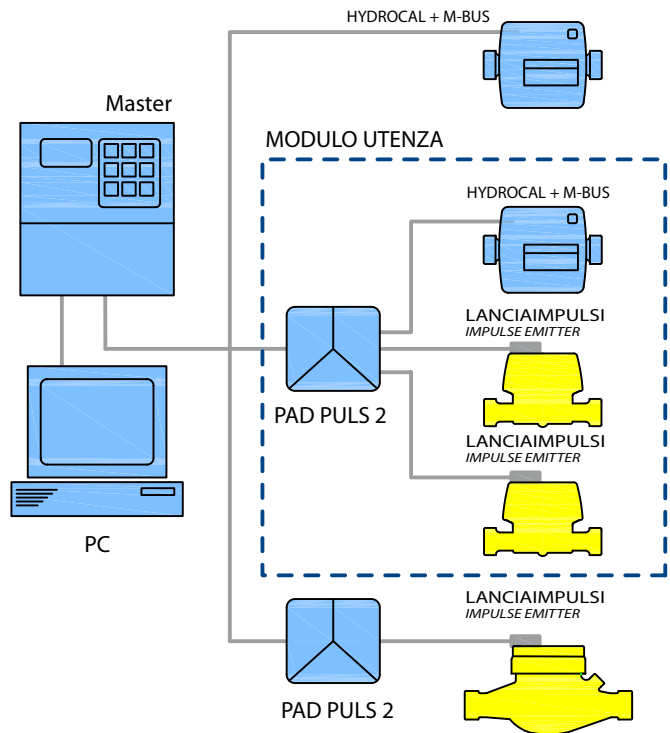


M-BUS master



**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
  - 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
- 1
- Esportazione di tutte le misurazioni sul PC



**A**

2004/22/CE (MID)

 *mod.H DROCA* *mod.H DROCA*

1

 *mod.H DROCA*

1

 *mod.H DROCA*

Модель Hydrosal 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.

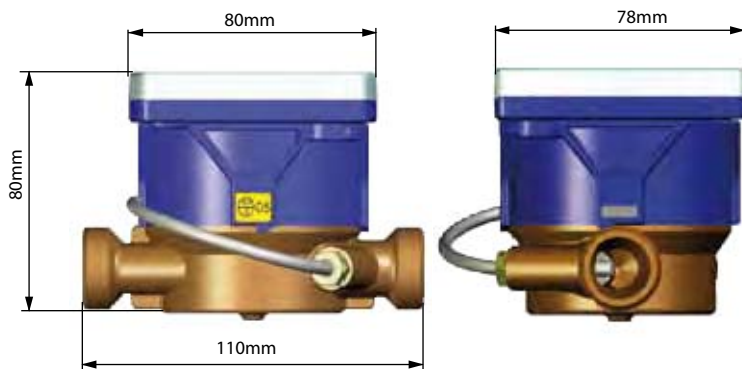
Счетчик пригоден для систем отопления и охлаждения.

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

Его основными характеристиками являются:

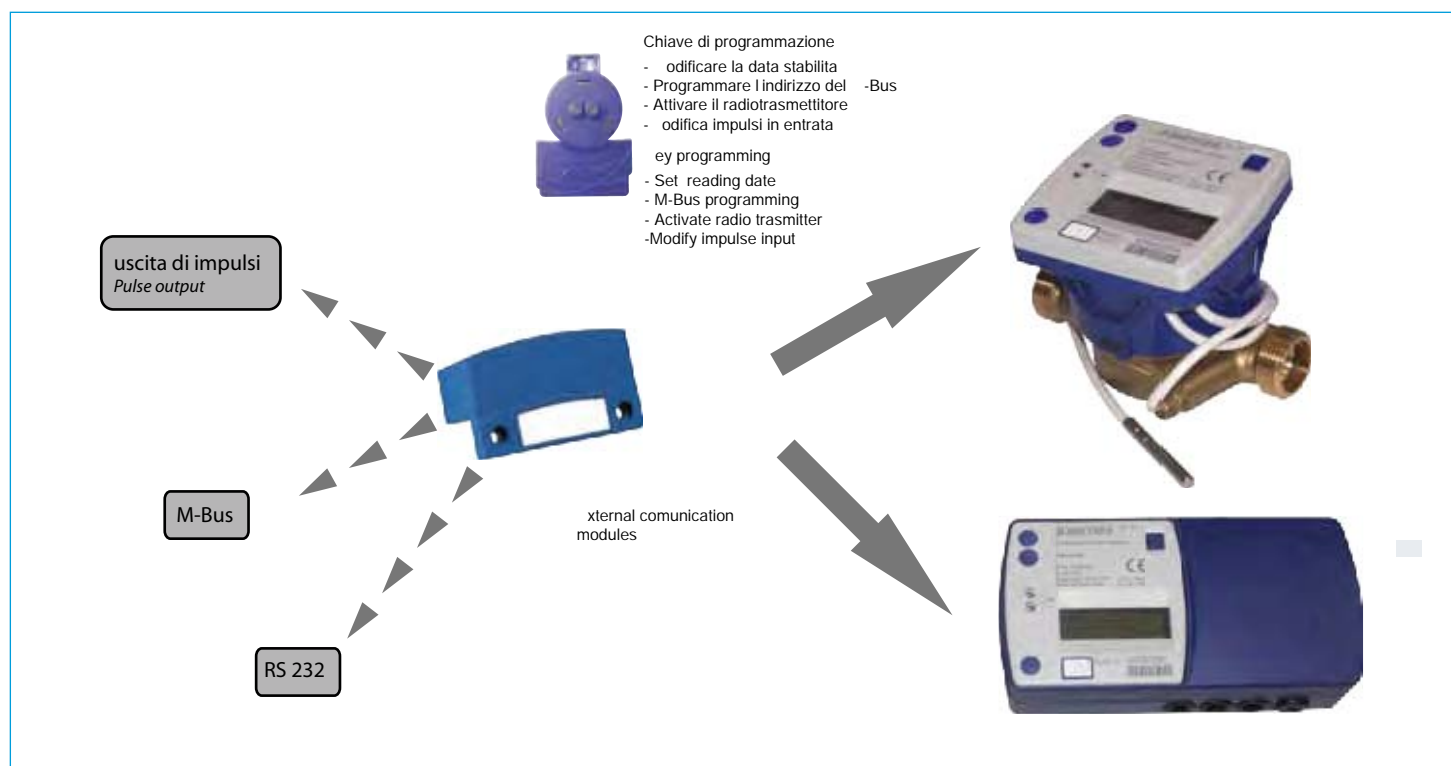
- Высокая точность замеров
- Компактная форма

- Внутренние и внешние дополнительные модули (M-Bus , Radio и пр...)
- Корпус водомера – одноструйный В-Н В-V (опц. С-Н)
- Измерительные датчики – платиновые, высокой точности
- Срок службы батареек : 10 лет

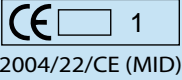


## DATI TECNICI / technical data

type	-	-	-
Portata nominale $q_p$ / Nominal flow rate	0,6 m <sup>3</sup> /h	1,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <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 displa / Display level	4/5	4/5	4/5
Indicazione / Indicator	LCD 7 caratteri /LCD digits	LCD 7 caratteri /LCD digits	LCD 7 caratteri /LCD digits
Indicazione d energia / nergy load indicator	kWh	h	h



P



 *mod.H DROS IT*

 *mod.H DROS IT*

 *mod.H DROS IT*

 *mod.H DROS IT*

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 батарейки: 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. Frigorio / Temperature difference cold meter  
 ass. 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 N 1434-4A / ambient class according to N 1 3 -  
 Tipo impulsi entrata / Input impulse type  
 ass. 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

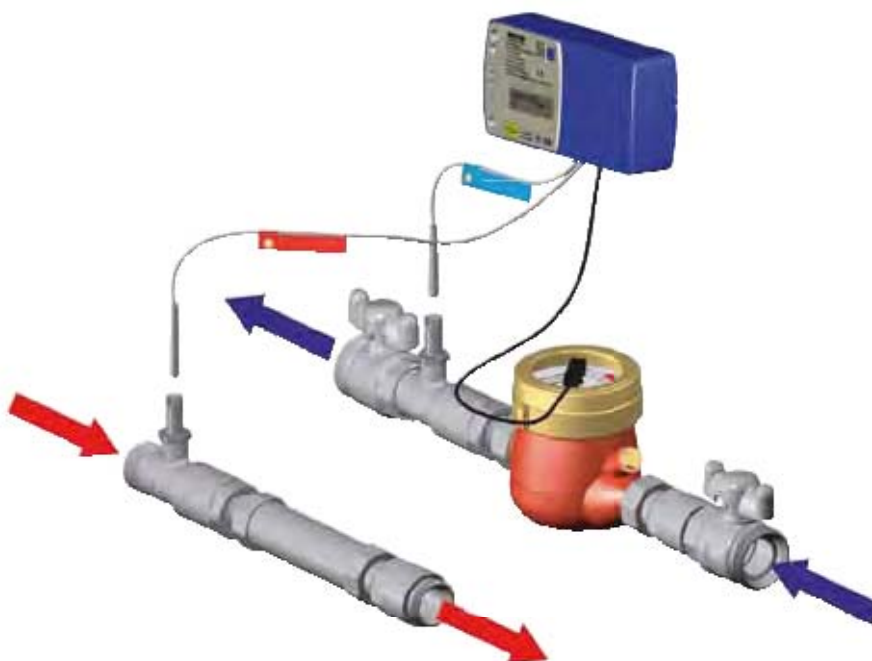
5 - 180 °C  
 3 - 150 K  
 PT 1000  
 2- o 4-conduttori / 2- or -wire technology  
 1,0 K  
 0,2 K  
 10,0 m  
 Batteria al Litio / Lithium battery  
 230V  
 6 anni / years  
 IP 65  
 5 - 55 °C  
 C  
 Reed contact  
 5,0 m  
 0,1-0,25-1,0-2,5-10-25-100-250 Litri / Liters  
 166 Hz  
 20 Hz  
 7-cifre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



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




## Accessories

**A**



ize	
1	1
	1
	1 1
	1 1


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



ize	
1	1

1

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: 1 bar.




**A**





ize	
1	1
	1

Anti-tampering plastic seal for water meters.


ize	
1	1
	1
	1 1
	1 1

No-return valve.

ize	
1	1
	1
	1 1
	1 1

Bracket set with brass connectors (adjustable length).









CONTOARE DE APĂ • عدادات اءاءع • ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ • VÍZMÉNYISÉG MÉRŐK • HIDRÔMETROS • ВОДОМЕРЫ



ert n



**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