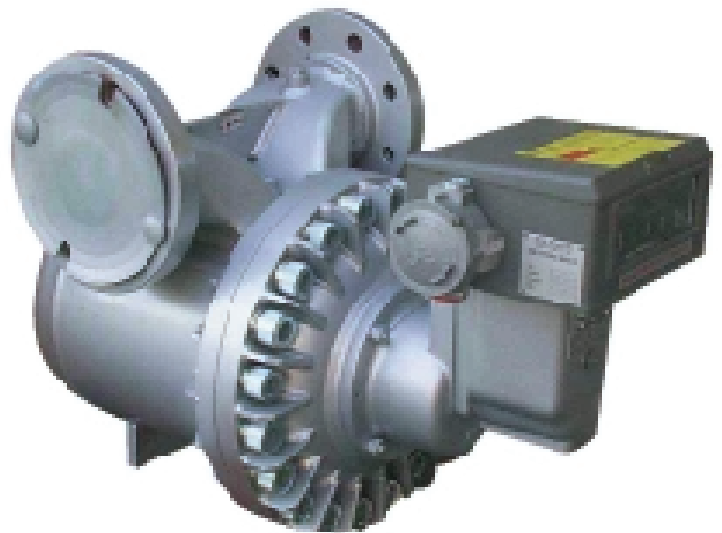


**Contatori volumetrici a doppio corpo**  
**Tipo SBMD 75 - BMD 200 - BMD 400 - BMD 600**  
**Double case P.D. Meters**  
**Type SBMD 75 - BMD 200 - BMD 400 - BMD 600**



**ISOIL**   
I M P I A N T I

***Le soluzioni che contano***  
***The solutions that count***

***Azienda certificata ISO 9001***  
***ISO 9001 certified company***

## Descrizione

I contatori Isoil doppio corpo sono da 2", 3", 4" e 6" di tipo volumetrico.

Per il loro principio di funzionamento, sperimentato da lungo tempo, offrono un'eccezionale precisione in un campo esteso di portata.

Questa precisione è mantenuta anche dopo lunghi periodi di impiego.

La costruzione è semplice e funzionale: il rotore ed i pattini, che sono a contatto con il liquido, sono le uniche parti in movimento.

Pur mantenendo l'elevata precisione di misura e semplicità costruttiva dei misuratori a singolo corpo, i misuratori a doppio corpo sono ideali per un'ampia gamma di pressioni: fino a 10.000 KPa.

Consentono inoltre di smontare la camera di misura senza dover rimuovere la cassa esterna dalla linea.

La testata elettronica Vega permette la lettura e l'impostazione dei parametri per la realizzazione delle funzioni di totalizzazione, predeterminazione, compensazione a 15°C e la linearizzazione della curva di errore. Inoltre è possibile la trasmissione a distanza dei dati.

La testata ha ottenuto l'approvazione dell'Ufficio Metrico Italiano, del PTB tedesco e degli Uffici Metrici Svizzero, Austriaco, Canadese e Belga (altre approvazioni sono in corso). La testata è certificata secondo le norme CENELEC. Per maggiori informazioni consultare il prospetto "Testata Elettronica Vega".

Il contatore può essere fornito completo di testata meccanica "Veeder Root" con indicatore a 5 grandi cifre; una manopola permette l'azzeramento. Una serie di 8 piccole cifre compone un totalizzatore non azzerabile. La lettura può essere in litri o m<sup>3</sup>.

## Utilizzazione

- Carico autobotti, vagoni cisterna e navi.
- Rifornimento aerei.
- Trasferimento di prodotti petroliferi in raffinerie, depositi e oleodotti.
- Calibrazione di altri contatori e cisterne (Master Meter).

## Elevata precisione

I pattini sono guidati nel loro movimento dalla superficie interna del corpo. Significa che il pattino, autolubrificante, è continuamente in contatto con la superficie interna del corpo impedendo trafilamenti di prodotto. Il meccanismo di calibrazione permette una regolazione micrometrica, con l'utilizzo di una chiave speciale. L'operazione è molto semplice e non occorre sostituire gli ingranaggi.

Quando si utilizza la testata Vega la taratura è digitale e il meccanismo di calibrazione è sostituito da un semplice rinvio a 90°.

## Filtri e Filtri/Degasatori

Per una precisa misurazione, il liquido deve essere accuratamente filtrato e degasato.

Le reti filtranti consigliate sono: 100 mesh per benzine, 60 mesh per gasoli, e 40 mesh per olii.

## Funzionamento

## Description

The Isoil Positive Displacement Double Case Meters are available in the sizes of 2", 3", 4" and 6".

By virtue of its design, tested over a number of years, they are noted for their exceptional accuracy over a large flow range. This accuracy persists during long periods of use.

Simplicity is a noteworthy feature: rotor and vanes, constantly immersed in liquid, are the only moving parts. Double case P.D. Meters are suitable for a large range of pressure, up to 10.000 KPa, even maintaining the high measuring precision and manufacturing simplicity of single case meters.

Moreover they allow the disassembling of the measuring chamber without removing the external case from the pipe. Vega electronic counter permits reading and setting of most important parameters necessary to perform totalization, presetting, temperature compensation at 15°C and linearization of the error curve. Moreover, remote transmission of data is possible.

The electronic counter has obtained approval by the German PTB and Italian, Swiss, Austrian, Canadian and Belgian Weight and Measures offices (other approvals are pending). The electronic counter is also CENELEC approved. For further information consult the "Vega electronic counter" leaflet.

The Double case P.D. meters can be supplied with the "Veeder Root" mechanical counter, with 5-large digit drum, which can be reset by means of a lever.

A smaller 8-digit drum gives non resettable totals.

The drum's reading can be done in litres or in m<sup>3</sup>.

## Uses

- Loading of tank trucks, tank wagons, and barges.
- Aircraft refuelling.
- Transfer of petrochemical products in refineries, depots, and pipelines.
- Calibration of other meters and vessels (Master Meter).

## High Precision

During their movement, the vanes are driven by the internal surface of the body. This means that the self-lubricating vanes are in continuous contact with the internal surface of the body, therefore product leakage is avoided.

The calibration mechanism allows micrometric adjustment and easy meter calibration by means of a special key.

It is not necessary to substitute gears.

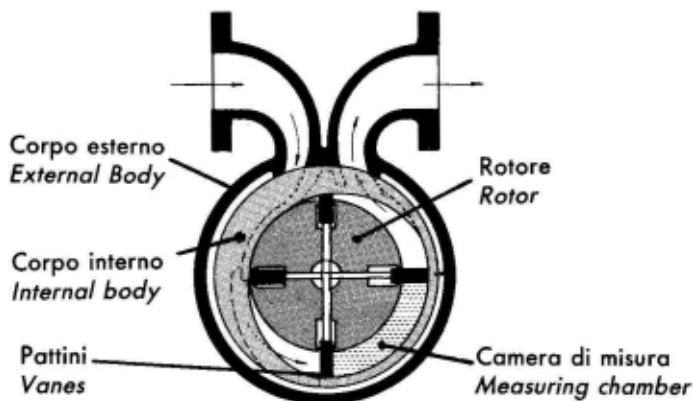
When Vega electronic counter is used, calibration mechanism is replaced by a 90° driving gear.

## Strainers and combined strainer-air separators

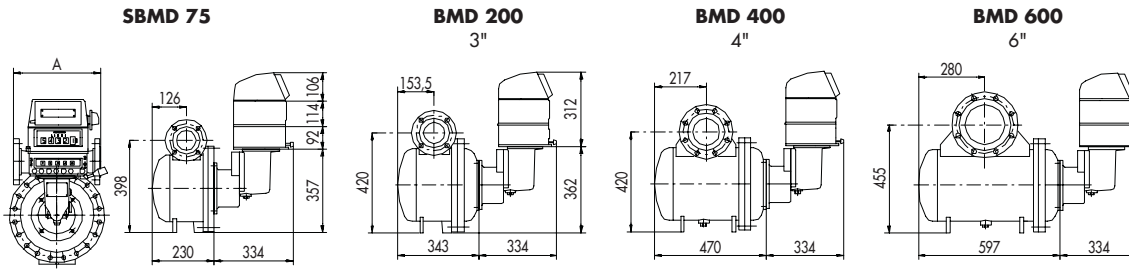
For an accurate measuring the liquid has to be correctly filtered and deaerated.

Suggested filtration is: 100 mesh for gasoline, 60 mesh for diesel oil and 40 mesh for oil.

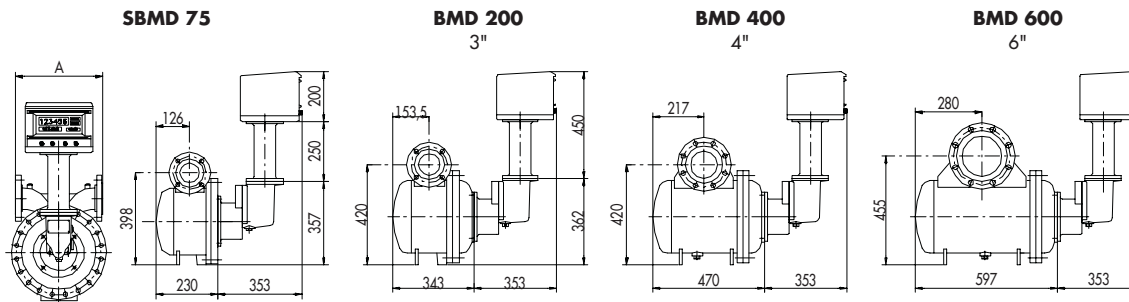
## Operation



**Contatore con testata meccanica**  
**P.D. meter with mechanical counter**



**Contatore con testata elettronica**  
**P.D. meter with electronic counter**



**Accessori**

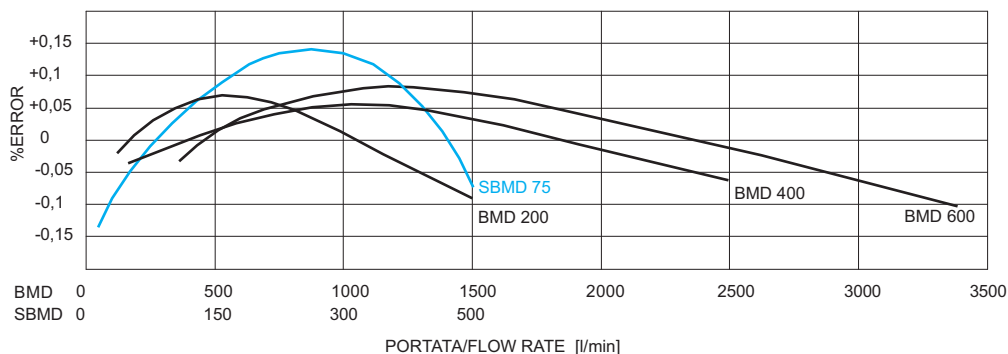
<b>Valvola preset meccanica</b>	2" e 3" flange ANSI 150 in alluminio o acciaio inox.
<b>Valvola automatica Isovalve</b>	3", 4" e 6" flange ANSI 150 corpo in acciaio al carbonio diaframma in NBR. Funzione di chiusura in due stadi o Multisteeep. Limitazione di portata. Non ritorno
<b>Emettitore d'impulsi</b>	Modello EM 5010 EEx-d. Modello EM 345 EEx-i.
<b>Compensatore di temperatura</b>	Meccanico con impostazione del coefficiente $\alpha$ . Elettronico (testata Vega).
<b>Unit drum</b>	Aumenta la precisione di lettura della testata meccanica.
<b>Indicatore di portata istantanea</b>	Indicatore meccanico ad indice
<b>Stampatore</b>	Zero start o accumulativo.
<b>Predeterminatore</b>	Con uno o due microinterruttori EEx-d o pneumatici.

**Accessories**

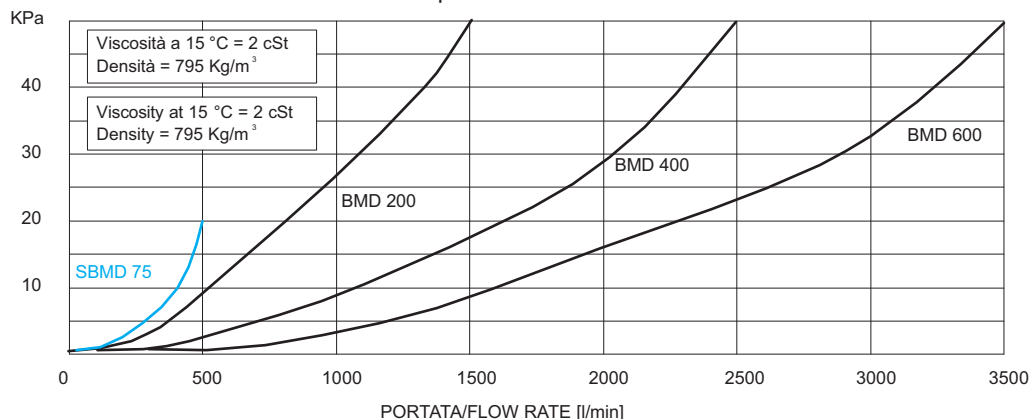
<b>Mechanical preset valve</b>	Flanges 2" and 3" ANSI 150 aluminium and stainless steel.
<b>Automatic valve Isovalve</b>	Flanges 3", 4" and 6" ANSI 150 body in carbon steel. Diaphragm in NBR. Two-stages shut off- Flow limiting. No return.
<b>Pulses emitter</b>	Model EM 5010 EEx-d. Model EM 345 EEx-i.
<b>Temperature compensator</b>	Mechanical, setting a coefficient. Electronic, (Vega electronic counter)
<b>Unit drum</b>	Increases accuracy in the counter's reading.
<b>Instant flow rate indicator</b>	Mechanical needle indicator.
<b>Ticket printer</b>	Zero start or accumulative.
<b>Preset</b>	With one or two EEx-d micro switches or pneumatic switches.

	Contatore Meter SBMD 75	Contatore Meter BMD 200	Contatore Meter BMD 400	Contatore Meter BMD 600	Testata Counter	Preset Preset	Stampatore Ticket printer	Testata Vega Counter Vega	
Pesi / Weight Kg	80	95	125	160	6	5	5	15	
<b>Caratteristiche tecniche</b>					<b>Technical characteristics</b>				
	SBMD 75	BMD 200	BMD 400	BMD 600		SBMD 75	BMD 200	BMD 400	BMD 600
Portata l/min	50 500*	100 1300*	200 2400*	300 3400*	Flow rate l/min.	50 500*	100 1300*	200 2400*	300 3400*
	*Per prodotti con viscosità 3+10 cSt. Per prodotti con viscosità differenti consultare la sede.					*For products with viscosity 3+10 cSt. For products with different viscosity consult the factory.			
Letture testata	litri	litri	litri o m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	Counter reading	litres	litres	litres or m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Massima pressione di esercizio KPa	ANSI 150 RF: 1050 KPa ANSI 300 RF: 2100 KPa Con pressioni da 2100 KPa a 10.000 consultare la sede.				Maximum working pressure	ANSI 150 RF: 1050 KPa ANSI 300 RF: 2100 KPa For pressures from 2100 KPa to 10.000 KPa consult the factory.			
Temperatura di esercizio	min.-10°C max.+100°C				Working Temperature	min.-10°C max.+100°C			
<b>Materiali di costruzione / Filtro e valvola</b>					<b>Materials of construction / Strainer and valve</b>				
Corpo contatore	Acciaio al carbonio				Meter body	Carbon steel			
Rotore	Ni-resist				Rotor	Ni-resist			
Pattini	Grafite				Vanes	Graphite			
Guarnizioni	Viton o Teflon				Gaskets	Viton or Teflon			
Cuscinetti	Acciaio inox				Bearings	Stainless Steel			
Trasmissione	Magnetica sull'albero rotore				Drive	Magnetic on rotor spindle			
Tenuta	Meccanica sull'albero rotore A collarino sull'albero rotore				Seals	Mechanical seal on rotor spindle Rubber seal on rotor spindle			

Curve di precisione - Accuracy curve



Perdita di carico - Pressure drop



Isol Impianti Spa si riserva di apportare migliorie ai propri prodotti. Pertanto le specifiche qui descritte possono variare senza obbligo alcuno di informare l'utilizzatore, che può verificarne l'aggiornamento presso il costruttore. Il costruttore declina ogni responsabilità dall'uso di specifiche non aggiornate.

Isol Impianti Spa reserves to improve its own products. Therefore specifications contained herein are subject to change without previous notice and the user should verify their validity with the manufacturer. The manufacturer assumes no responsibility for the use of specifications which may have been modified.