

**Gruppi preassemblati con contatori  
volumetrici verticali**

**Tipo BMV 200 - BMV 400 - BMV 600**

***Preassembled units with vertical P.D. Meters  
Type BMV 200 - BMV 400 - BMV 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***

## Gruppi verticali preassemblati

Appositamente studiati per essere installati nelle pensiline di carico dei depositi petroliferi, offrono dei vantaggi fondamentali quali:

- semplicità dell'installazione
- ingombro contenuto
- economia di mano d'opera
- sicurezza nelle operazioni di carico

Le portate disponibili sono: 1300, 2400 e 3400 litri/min. Per specificare la configurazione consultare la lista di accessori.

## Descrizione

I contatori Isoil della serie BMV sono da 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.

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>.

## 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 trafileamenti 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

## Vertical pre - assembled units

Specifically studied for fuel loading gantries they offer huge advantages like:

- simplicity of installation
- compact size
- low mounting cost
- safety in loading operation

Flow rate options are 1300, 2400, 3400 litres/min.

To specify configurations see accessories listed below.

## Description

The Isoil series BMV Positive Displacement Meters are available in the sizes of 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.

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>.

## 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.

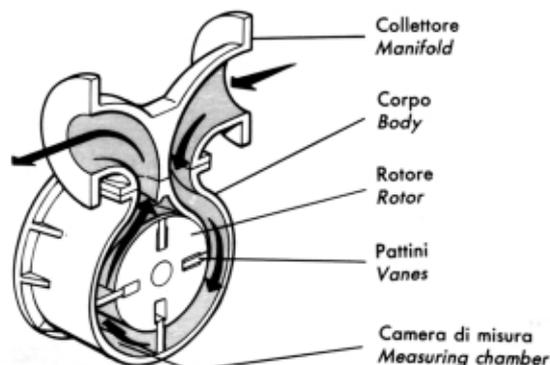
It is not necessary to substitute gears.

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

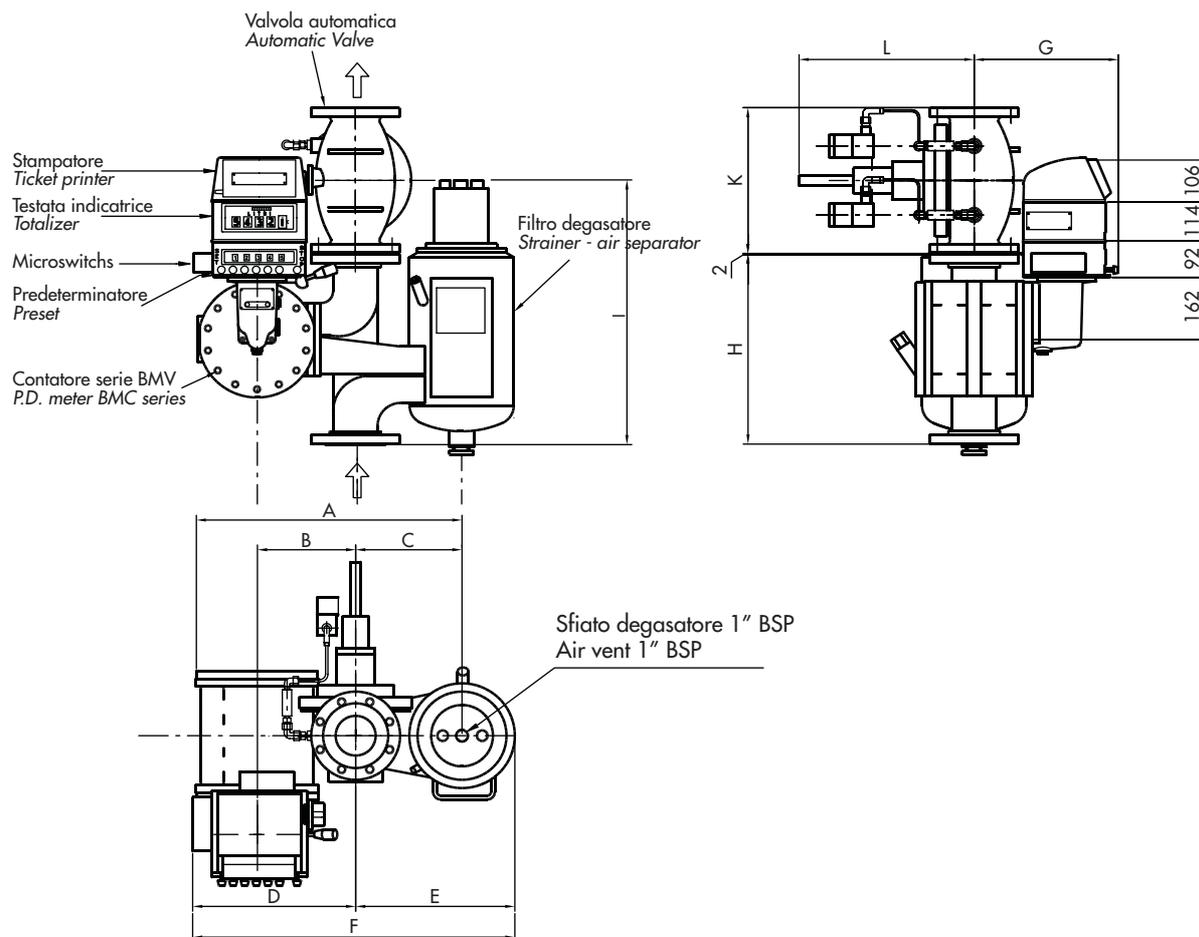
## Strainers and combined strainer-air separators

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



## Gruppo di misura con accessori Measuring unit with accessories



Tipo/Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
<b>BMV 200</b>	633	235	245	388	295	683	296	385	635	305	395
<b>BMV 400</b>	683	255	275	408	410	818	360	495	655	380	436
<b>BMV 600</b>	788	315	320	468	485	953	406	650	700	508	500

### Accessori

<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 Multistep. 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>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 BMV 200	Contatore Meter BMV 400	Contatore Meter BMV 600	Testata Counter	Preset Preset	Stampatore Ticket printer	Testata Vega Counter Vega
Pesi Kg/ Weight Kg	170	210	300	6	5	5	15

#### Caratteristiche tecniche

	BMV 200	BMV 400	BMV 600
Portata l/min	100 1300*	200 2400*	300 3400*
*Per prodotti con viscosità 3÷10 cSt. Per prodotti con viscosità differenti consultare la sede.			
Letture testata	litri	litri o 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 KPa consultare la sede.		
Temperatura di esercizio	min. -10°C max. +100°C		

#### Technical characteristics

	BMV 200	BMV 400	BMV 600
Flow rate l/min.	100 1300*	200 2400*	300 3400*
*For products with viscosity 3÷10 cSt. For products with different viscosity consult the factory.			
Counter reading	litres	litres or m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
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.		
Working Temperature	min. -10°C max. +100°C		

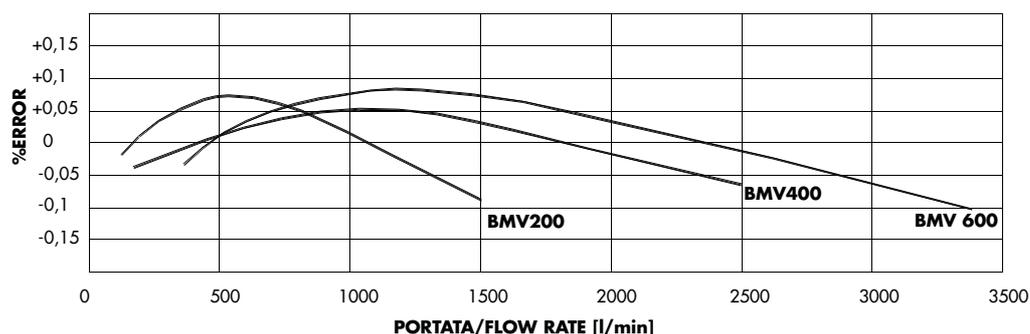
#### Materiali di costruzione / Filtro e valvola

Corpo contatore	Acciaio al carbonio
Rotore	Ni-resist
Pattini	Grafite
Guarnizioni	Viton o Teflon
Cuscinetti	Acciaio inox
Trasmissione	Magnetica sull'albero rotore
Tenuta	Meccanica sull'albero rotore A collarino sull'albero rotore
Cesto filtro	Acciaio inox

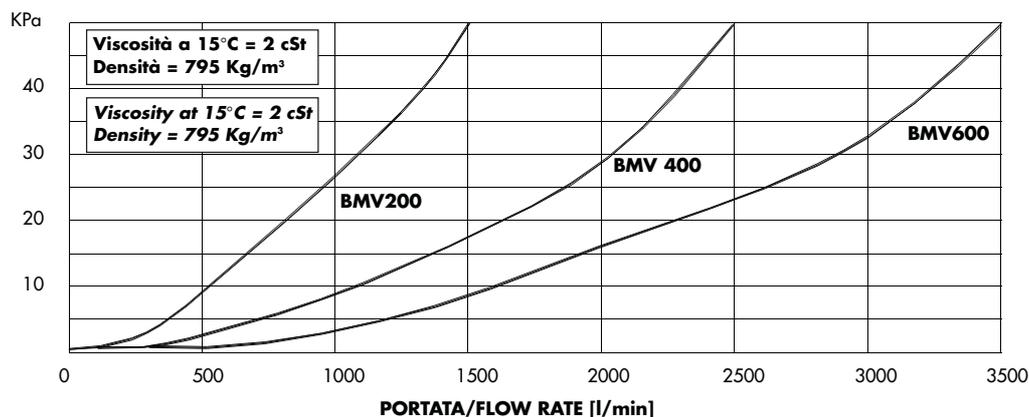
#### Materials of construction / Strainer and valve

Meter body	Carbon steel
Rotor	Ni-resist
Vanes	Graphite
Gaskets	Viton or Teflon
Bearings	Stainless Steel
Drive	Magnetic on rotor spindle
Seals	Mechanical seal on rotor spindle Rubber seal on rotor spindle
Strainer basket	Stainless steel

#### Curve di precisione - Accuracy curve



#### Perdita di carico - Pressure drop



Isoil 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.

Isoil 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.

#### Isoil Impianti spa - Italy

Sede e stabilimento  
Head office and factory  
**24061 Albano S. Alessandro (BG)**  
74, via Madonna delle Rose  
Tel. +39 035 4239011  
Fax +39 035 582078  
E-mail: albano@isoil.it  
Web: www.isoil.com

Uffici commerciali  
Sales office  
**20092 Cinisello Balsamo (MI)**  
27, via F.lli Gracchi  
Tel. +39 02 66027.1  
Fax +39 02 66012457  
E-mail: commerciale@isoil.it  
sales@isoil.it

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