

VD

## I Vuotometri digitali.

La nuova serie di vuotometri digitali VD è stata sviluppata per facilitare la misura del vuoto di pompe o di sistemi per il vuoto. Questi strumenti coprono un campo di misura di pressione assoluta che va da 1300 a 0,0005 mbar (secondo il modello), la lettura è facilitata dal grande display ad alto contrasto. Le caratteristiche principali di questi strumenti sono le seguenti:

- Basso consumo delle batterie grazie a una misurazione non continua;
- Autospegno programmabile;
- Connessione tramite flangia DN o raccordo per tubazione;
- Portatile e compatto;
- Eccellente stabilità nel tempo
- Unità di misura in mbar, Torr, hPa;
- Calibrazione precisa senza potenziometri;
- Memoria interna per interrogazioni a brevi intervalli;
- Possibilità di collegamento ad una alimentazione esterna.

Gli strumenti vengono forniti completi di manuale di istruzione e valigetta in plastica. Batteria non inclusa.

### Modello VD80.

Questo modello funziona sfruttando il principio dei sensori piezoresistivi secondo il quale un componente piezoresistivo sotto l'azione di un carico, per effetto della variazione della pressione, genera una variazione della resistenza elettrica correlabile alla pressione stessa. I vantaggi principali sono:

- Lettura della pressione indipendentemente dal tipo di gas;
- Tempo di risposta molto rapido;
- Costruzione estremamente robusta.

### Modello VD84.

Questo strumento funziona sfruttando il principio della conducibilità termica dei gas. Un filamento, esposto alla pressione che deve essere misurata, viene riscaldato dal passaggio di corrente elettrica e la densità del gas provoca la sottrazione di calore al filamento stesso variandone la resistenza elettrica fornendo quindi un segnale che opportunamente elaborato indicherà il valore della pressione che dipenderà comunque dalla natura del gas.

Vantaggi principali sono:

- Tempo di risposta rapido;
- Costruzione robusta.

### Modello VD85.

Questo modello integra i principi di funzionamento dei modelli precedenti in un unico strumento unendone i pregi pur mantenendo ingombri ridotti.

I

P

GB

E

## P Vacuometro digital.

A nova série de modelos de vacuômetro digitais VD foram desenvolvidos para possibilitar a medição de vácuo em bombas ou sistemas de vácuo. Estes medidores cobrem uma gama de medição de pressão absoluta variando de 1300 para 0,0005mbar (dependendo do modelo). A leitura é facilitada pela grande exibição de alto contraste. As principais características destes medidores de vácuo são as seguintes:

- Baixo consumo de bateria devido à medição não contínua;
- Auto-temporizador programável;
- Conexão através de conexão de flange ou tubulação DN;
- Portátil e compacto;
- Excelente estabilidade ao longo do tempo. Unidade de medição em mbar, Torr, hPa;
- Calibração precisa sem potenziômetros;
- Memória interna para informações em intervalos curtos.
- Possibilidade de conexão a uma fonte de alimentação externa. Os instrumentos são fornecidos com manual de instrução e estojo plástico. Bateria não inclusa.

### Modelo VD80.

Este modelo funciona explorando o princípio dos sensores piezoresistivos de acordo com o qual um componente piezoresistivo sob a ação de uma carga, devido à variação de pressão, gera uma mudança na resistência elétrica correlacionável à própria pressão.

As principais vantagens são:

- Leitura do aparelho independentemente do tipo de gás;
- Tempo de resposta muito rápido;
- Construção extremamente resistente.

### Modelo VD84.

Este medidor de vácuo funciona através da exploração do princípio da condutividade térmica dos gases. Um filamento, exposto à pressão a ser medida, é aquecido pela passagem da corrente elétrica e a densidade do gás causa a subtração do calor ao próprio filamento, variando sua resistência elétrica, proporcionando desse modo um sinal devidamente processado que indica o valor da pressão que dependerá, no entanto pela natureza do gás.

As principais vantagens são:

- Tempo rápido de resposta;
- Construção robusta.

### Modelo VD85.

Este modelo integra os princípios de modos de ação dos modelos anteriores em um único instrumento, combinando as vantagens, mantendo dimensões reduzidas.

## GB Digital vacuum gauges.

The new VD series of digital vacuum gauges was developed to facilitate measuring the vacuum of pumps or vacuum systems. These instruments cover an absolute pressure measurement range from 1300 to 0.0005 mbar (depending on the model); reading is made easier by the large high-contrast display. The main features of these instruments are as follows:

- Low battery consumption thanks to non-continuous measurement;
- Programmable automatic shut-off;
- Connection by DN flange or stepped hose fitting.
- Portable and compact.
- Excellent stability over time. Unit of Measure in mbar, Torr, hPa.
- Accurate calibration without potentiometers.
- Internal memory for queries at brief intervals.
- May be connected to an external power supply.

The instruments are supplied complete with instruction manual and plastic carrying case. Battery not included.

### Modelo VD80.

This model operates taking advantage of piezoresistive sensors according to which a piezoresistive component under the action of a load generates a variation of the electrical resistance in correlation to changes in pressure.

The main advantages include:

- Reading the pressure regardless of the type of gas;
- Very rapid response time;
- Extremely sturdy construction.

### Modelo VD84.

This instrument operates taking advantage of the principle of the thermal conductivity of gases. A filament, exposed to the pressure to be measured, is heated by electrical current and the density of the gas extracts heat from the filament itself, altering its electrical resistance. This provides a signal which, when appropriately processed, indicates the pressure, which in any case will depend on the nature of the gas.

The main advantages include:

- Rapid response time
- Sturdy construction.

### Modelo VD85.

This model incorporates the operating principles of the previous models in a single instrument, combining their advantages while remaining compact in size.

La nueva serie de vacuómetros digitales VD ha sido desarrollada para facilitar la medición del vacío de bombas o de sistemas para el vacío. Estos instrumentos cubren un campo de medición de presión absoluta que varía de 1300 a 0,0005 mbar (según el modelo), la lectura es facilitada por el gran display de alto contraste. Las características principales de estos instrumentos son las siguientes:

- Bajo consumo de las baterías debido a una medición no continua.
- Auto-apagado programable.
- Conexión por medio de brida DN o raccord tubería.
- Portátil y compacto.
- Excelente estabilidad en el tiempo
- Unidad de medida en mbar, Torr, hPa.
- Calibrado preciso sin potenciómetros.
- Memoria interna para interrogaciones de breves intervalos.
- Posibilidad de conexión a una alimentación exterior.

Los instrumentos se suministran con el manual de instrucciones y maleta plástica. Batería no incluida.

### Modelo VD80.

Este modelo funciona utilizando el principio de los sensores piezoresistentes, según el cual un componente piezoresistente, bajo la acción de una carga, por efecto de la variación de presión, genera una variación de la resistencia eléctrica correlacionada con la presión misma. Las principales ventajas son:

- Lectura de la presión independientemente del tipo de gas;
- Tiempo de respuesta muy rápido.

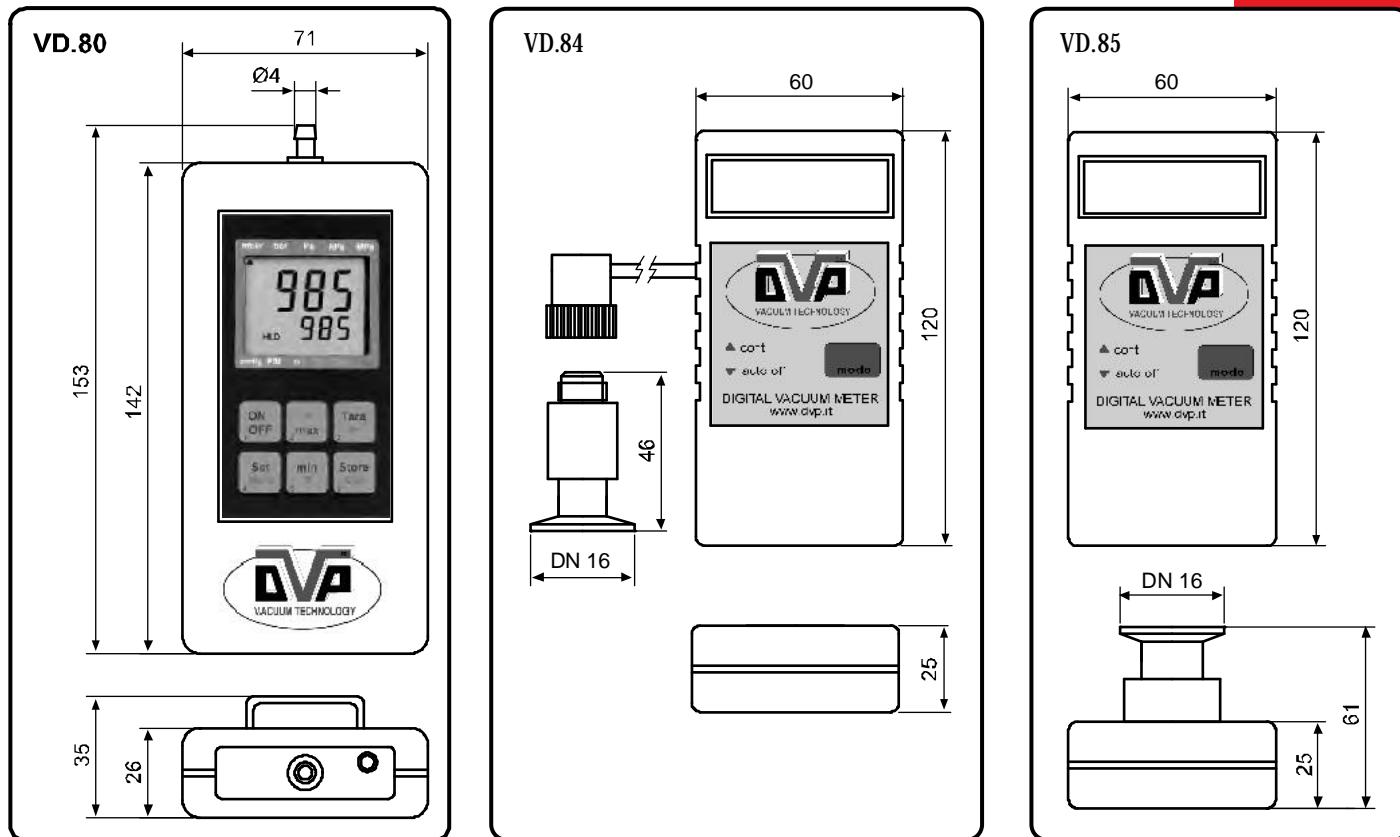
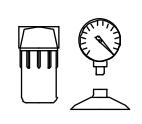
### Modelo VD84.

Este instrumento funciona basándose sobre el principio de la conducción térmica de los gases. Un filamento, expuesto a la presión que debe medirse, se calienta por el pasaje de corriente eléctrica y la densidad del gas provoca la disminución de calor en el filamento, consiguientemente varía su resistencia eléctrica. De esta manera se suministra una señal que, oportunamente elaborada, indicará el valor de la presión, que dependerá de la naturaleza del gas. Las principales ventajas son:

- Tiempo de respuesta rápido.
- Construcción extremadamente robusta.

### Modelo VD85.

Este modelo integra los principios de funcionamiento de los modelos precedentes en un único instrumento uniendo las virtudes pero manteniendo dimensiones reducidas.



Modello Modelo	(I) (P)	Model Modelo	(GB) (E)	VD.80	VD.84	VD.85
Codice catalogo Código catálogo		Catalogue code Código catalogo		9009053	9009051	9009052
Princípio di funzionamento Princípio de funcionamento		Measuring principle Princípio de funcionamiento		Piezo	Pirani	Piezo + Pirani
Campo di misura (ass.) Faixa de medição (abs.)		Measuring range (abs.) Campo de medida	mbar	1300 ÷ 1	100 ÷ 0,001	1200 ÷ 0,0005
Precisione Precisão		Accuracy Precisión		± 0,2% full s.	100 ÷ 20 mbar < 30% f.r. 20 ÷ 1x10 <sup>-3</sup> mbar 10% f.r. < 1x10 <sup>-2</sup> mbar < factor 2 f.r.	1200 ÷ 10 mbar 0,3% f.s. (f.scale end) 10 ÷ 2x10 <sup>-3</sup> mbar ±10% f.r. < 2x10 <sup>-3</sup> mbar < factor 2 f.r.
Max sovrappressione (ass.) Sobrepressão admissível (abs.)		Admissible overpressure (abs.) Máxima sovapresión (abs.)	bar	4	4	2
Ciclo di misura Ciclo de medição		Measuring cycle Ciclo de medida	sec	4		1
Alimentazione Alimentação		Power supply Alimentación		9VDC IEC 6F22 (6LR61) or 12VDC external		
Temperatura ambiente di lavoro Temperatura ambiente de trabalho		Operating room temperature Temperatura ambiente de trabajo	°C	0 ÷ 50	5 ÷ 50	
Temp. ambiente di immagazzinaggio/trasporto Temperatura ambiente de armazenagem		Ambient temperature for storage/transport Temperatura de almacenamiento/transporte	°C	-20 ÷ 70	-20 ÷ 60	
Durata massima della batteria Duração máxima da bateria		Max battery lifetime Máxima duración de la batería	h	300	40 (Alcaline - Alkalische - Alkaline - Alcalina)	
Connessione di utilizzo Conexão de vácuo		Vaccum connection Conexión de utilización		Ø4	DN16 ISO KF	
Peso (escluso batteria) Peso (sem bateria)		Weight (without battery) Peso (sin bateria)	kg [N]	0,12 [1,18]	0,200 [1,96]	0,230 [2,25]
Dimensioni Dimensões		Overall dimensions Dimensiones	mm	153 x 71 x 35	120 x 60 x 25	120 x 60 x 61
Filtro protettivo Filtro de proteção		Protection filter Filtro de protección		1803011	-----	-----
Tubo di collegamento Ligação do tubo		Hose connection Racord tubería		6832B03	-----	-----