

## MANOMETRI DIFFERENZIALI

### Serie MDC

Utilizzati per la misura di basse pressioni differenziali, anche in presenza di alte pressioni statiche, trovano applicazione nella misura relativa all'intasamento di filtri, perdite di carico, differenze di portata e livello.

L'elemento misuratore è costituito da una membrana su cui agiscono, in modo contrapposto, le pressioni dei due rami; la differenza tra le due pressioni determina lo spostamento risultante che è trasmesso al movimento e all'indice.

## DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGES

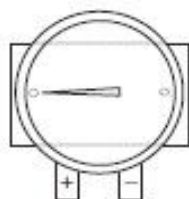
### Series MDC

They are used for the measurement of differential low pressure also with high static pressures, and for the measurement of filter obstructions, losses of loading, differences in flows and levels. The measuring element is a diaphragm on which the pressures of the two sides operate oppositely; the difference between the two pressures produces the consequent shifting, which is transmitted to the movement and to the pointer.

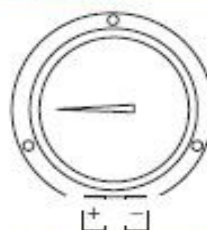


### TIPO DI MONTAGGIO

### MOUNTING



**MDC1** Parete con staffa posteriore; attacchi radiali.  
Wall with back bracket; bottom connections.



**MDC2** Incasso con flangia 3 fori; attacchi radiali.  
Panel with 3 holes flange; bottom connections.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**DIAMETRI NOMINALI (DN):** mm 150

**CLASSE DI PRECISIONE:** 1 secondo EN837-1 (1,6 fino a 0/100 mbar)

**CASSA E ANELLO:** acciaio inossidabile AISI 304; innesto a baionetta.

**PRESA DI PRESSIONE:** in AISI 316; filettatura G 1/2" A UNI ISO 228/1

**ELEMENTO ELASTICO:** membrana in AISI 316L;

**MOVIMENTO:** in acciaio inossidabile AISI 304

**INDICE:** alluminio anodizzato nero di tipo azerabile.

**TRASPARENTE:** vetro spessore 3 mm.

**GUARNIZIONE AL TRASPARENTE:** gomma nitrilica NBR.

**QUADRANTE:** alluminio bianco; scale e graduazioni in nero con sviluppo di 180°.

### DESIGN FEATURES

**DIAL SIZE (DS):** mm 150

**ACCURACY:** Class 1 according EN837-1 (class 1,6 up to 0/100 mbar)

**CASE AND RING:** AISI 304 stainless steel with bayonet clutch

**PRESSURE CONNECTION:** AISI 316; thread G 1/2" A UNI ISO 228/1

**ELASTIC ELEMENT:** AISI 316L ss diaphragm;

**MOVEMENT:** AISI 304 stainless steel.

**POINTER:** black anodized aluminium; zero adjustment.

**WINDOW:** glass 3 mm thick.

**WINDOW GASKET:** nitrile rubber NBR

**DIAL:** white aluminium; black scale and graduation on 180° arc.

### CAMPI SCALA

### RANGES

Pressione differenziale Differential pressure	PN statica unilaterale Unilateral static press	Pressione differenziale Differential pressure	PN statica unilaterale Unilateral static press	Pressione differenziale Differential pressure	PN statica unilaterale Unilateral static press
0 / 25 mbar	6 bar	0 / 250 mbar	6 bar	0 / 2,5 bar	10 bar
0 / 40 mbar	6 bar	0 / 400 mbar	6 bar	0 / 4 bar	20 bar
0 / 60 mbar	6 bar	0 / 600 mbar	6 bar	0 / 6 bar	20 bar
0 / 100 mbar	6 bar	0 / 1 bar	6 bar	0 / 10 bar	20 bar
0 / 160 mbar	6 bar	0 / 1,6 bar	6 bar	0 / 16 bar	20 bar

Campi o unità di misura equivalenti per la pressione o il vuoto.

Equivalent ranges and units for pressure or vacuum

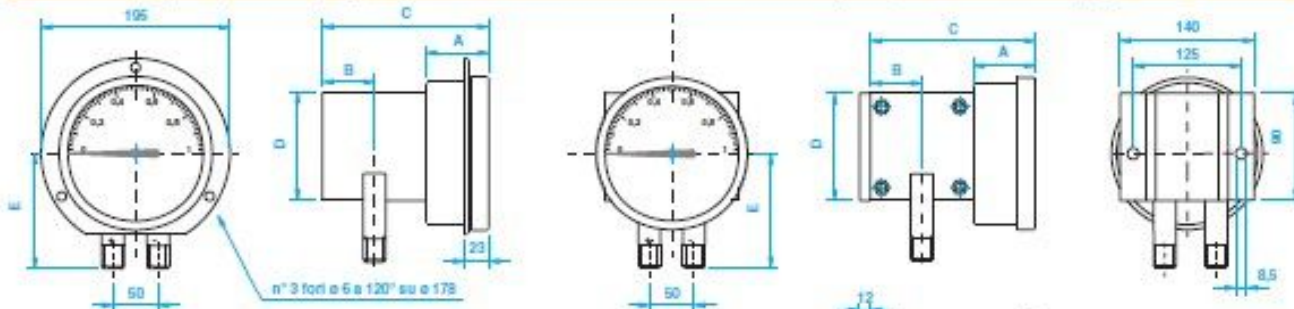
### COME ORDINARE

### HOW TO ORDER

In fase di ordinazione specificare:

When ordering pls. specify:

Modello Model	Tipo di montaggio Assembling type	Diametro Dial	Scala differenziale Differential Range	Attacco al processo Pressure connection	Opzioni e accessori Options and accessories	
Esempio / Example	MDC	1	DN150	0/6 bar	G 1/2"	Liquido di riempimento / Filling liquid

**DIMENSIONI (mm) e PESI (Kg)**
**DIMENSIONS (mm) and WEIGHTS (Kg)**


Campo scala - Range	A	B	C	D	E	Con contatti elettrici With electric contact Amax	Peso Weight
0 / 25 mbar + 0 / 40 mbar	52	63	182	130	128	81	6,8
0 / 60 mbar + 0 / 100 mbar	52	55	162	110	115	81	4,7
0 / 160 mbar + 0 / 16 bar	52	57	142	90	125	81	3,9

**SPECIFICHE TECNICHE**
**THECNICAL CHARACTERISTIC**
**PRESSIONE DI ESERCIZIO**

Costante: 75% V.F.S. Variabile: 60% V.F.S.

**PRESSIONE STATICA BILATERALE:** 64 bar

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**

Ambiente: -20 + 65 °C Fluido di processo: -20 + 100 °C

**DERIVA TERMICA:** max ± 0,6% dell'ampiezza di campo ogni 10 °C di scostamento dalla temperatura di riferimento di 20 °C.

**GRADO DI PROTEZIONE:** IP55 secondo EN 60529

**OPERATING PRESSURE**

Constant: 75% F.S.V. Changeable: 60% F.S.V.

**BILATERAL STATIC PRESSURE:** 64 bar

**OPERATING TEMPERATURE:**

Ambient: -20 + 65 °C Process fluid: -20 + 100 °C

**DERIVA TERMICA:** max ± 0.6% of span every 10 °C of deviation from the reference temperature of 20 °C.

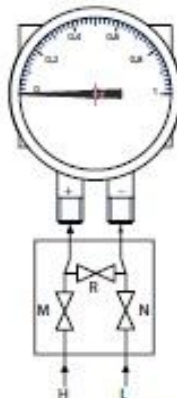
**DEGREE OF PROTECTION:** IP55 according to EN 60529

Per una corretta installazione dei manometri differenziali è meglio prevedere un gruppo di manovra a 3 valvole (intercezione e bypass). Tale gruppo comprende una valvola centrale R che mette in comunicazione i due circuiti e due valvole M e N per l'esclusione o l'inserimento del manometro nel circuito in pressione.

Al fine di evitare elevate pressioni differenziali, il montaggio e la rimozione dello strumento devono avvenire con valvola di bypass aperta.

Agire come segue:

1. valvole **M** e **N** chiuse – **R** aperta;
2. aprire lentamente la valvola **N**;
3. chiudere la valvola **R**;
4. aprire lentamente la valvola **M**.



For a proper mounting of differential pressure gauges it is better to use three valves manifold (interception and bypass). The manifold is formed by a central valve R which connects the two circuits and two valves M and N to exclude or include the gauge in the circuit under pressure.

It is necessary to mount and to remove the gauges with the bypass valve opened, in order to avoid high differential pressures.

Operate as follows:

1. valves **M** and **N** closed – **R** opened;
2. open slowly the valve **N**;
3. closed the valve **R**;
4. open slowly the valve **M**.

**OPZIONI E ACCESSORI**
**OPTION AND ACCESSORIES**

- SCALE PARTICOLARI: Singole – Doppie.
- PRESA DI PRESSIONE CON FILETTATURE DIVERSE.
- INSTALLAZIONE SU TUBO DA 2".
- INDICI TRASCINABILI DI MIN / MAX / MIN E MAX.
- VETRO STRATIFICATO DI SICUREZZA.
- RIEMPIMENTO DI LIQUIDO: Glicerina 90% (Tamb. 5+65 °C) o olio silconico (Tamb. -20+80 °C)
- SGRASSAGGIO PER UTILIZZO CON OSSIGENO
- SEPARATORI DI FLUIDO DIRETTI O A DISTANZA.
- CONTATTI ELETTRICI E INDUTTIVI.
- TRASDUTTORI ANGOLARI USCITA Ø/4 – 20 mA.
- AMMORTIZZATORI.
- SERPENTINE.
- GRUPPI DI MANOVRA A TRE VALVOLE.

Per gli accessori consultare i prospetti corrispondenti.

- SPECIAL SCALES: Single – Double.
- SPECIAL CONNECTIONS.
- MOUNTING ON 2" PIPE.
- MAX / MIN / MIN & MAX DRAGGING POINTERS.
- SAFETY GLASS.
- LIQUID FILLING: Glycerol 90% (Tamb. 5+65 °C) or silicone oil (Tamb. -20+80 °C)
- DECREASING FOR OXYGEN
- DIRECT OR REMOTE DIAPHRAGM SEALS.
- ELECTRIC OR INDUCTIVE CONTACT.
- ANGULAR TRANSDUCERS OUTPUT Ø/4 – 20 mA.
- DAMPENERS.
- SIPHONS.
- THREE VALVES MANIFOLD.

For accessories see the relevant sheets.