

# Manometri per pressione relativa

## Manometri a molla tubolare, versione standard

I manometri a molla tubolare sono adatti per fluidi liquidi e gassosi, che non siano altamente viscosi o cristallizzanti e non attacchino parti in lega di rame. I campi scala coprono le pressioni da 0,6 a 1.000 bar.

Questi strumenti sono costruiti in accordo alla norma EN 837-1 (manometri a molla tubolare, dimensioni, tecniche di misura, requisiti e test). Per i punti di misura con elevati carichi dinamici, come variazioni di carico veloci o vibrazioni, si raccomanda l'utilizzo delle esecuzioni con riempimento di liquido.

### 111.10

#### Versione standard



- Diametro nominale: 40, 50, 63, 80, 100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 to 0 ... 400 bar (max. 40 bar per DN160)
- Classe di precisione: 2,5
- Scheda tecnica: PM 01.01

### 111.11

#### Manometri per taglio e saldatura



- Diametro nominale: 40, 50, 63 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 to 0 ... 400 bar o altre unità equivalenti di pressione o vuoto per l'utilizzo con ossigeno o acetilene
- Classe di precisione: 2,5
- Scheda tecnica: PM 01.03

### 111.12

#### Versione standard, Attacco radiale



- Diametro nominale: 27, 40, 50, 63, 80, 100, mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 a 0 ... 400 bar
- Classe di precisione: 2,5/4
- Scheda Tecnica PM 01.09, PM 01.17 (DN 27)

### 111.16 / 111.26

#### Esecuzione per montaggio a pannello con/senza staffe laterali



- Diametro nominale: 40, 50, 63, 80 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 bar a 0 ... 400 bar
- Classe di precisione: 2,5
- Scheda Tecnica PM 01.10, PM 01.15

### 116.15

#### Versione Direct Drive



- Diametro nominale: 36, 41 mm
- Campo scala: da 0 ... 160 bar a 0 ... 400 bar
- Classe di precisione: 2,5
- Scheda tecnica: PM 01.16

### 113.13

#### Cassa in plastica con riempimento di liquido



- Diametro nominale: 40, 50, 63 mm
- Campo scala: da 0 ... 1,0 a 0 ... 400 bar
- Classe di precisione: 2,5
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 01.04

## 113.53

Versione standard  
con riempimento di liquido



- Diametro nominale: 40, 80, 100 mm
- Campo scala: da 0 ... 1,0 a 0 ... 400 bar
- Classe di precisione: 1,6 (DN 80, 100), 2,5 (DN 40)
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 01.08

## 211.11

Versione robusta  
diametro 250 mm



- Diametro nominale: 250 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1000 bar
- Classe di precisione: 1,0
- Scheda tecnica: PM 02.17

## 212.20

Versione robusta



- Diametro nominale: 100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1000 bar
- Classe di precisione: 1,0
- Scheda tecnica: PM 02.01

## 213.40

Cassa in ottone pressofuso  
con riempimento di liquido



- Diametro nominale: 63, 100 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1000 bar
- Classe di precisione: 1,0/1,6 (DN 63)
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 02.06

## 213.53

Cassa in acciaio inox  
con riempimento di liquido



- Diametro nominale: 50, 63, 100 mm
- Campo scala: DN 50: da 0 ... 1 a 0 ... 400 bar  
DN 63, 100: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar
- Classe di precisione: DN 50, 63: 1,6/DN 100: 1,0
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 02.12

## 214.11

Esecuzione per montaggio a  
pannello, a profilo quadrato o  
rettangolare



- Diametro nominale: 48x24, 72x36, 72x72, 96x96 mm
- Campo scala: DN 48x24: da 0 ... 0,6 a 0 ... 40 bar  
DN 72x36: da 0 ... 0,6 a 0 ... 40 bar  
DN 72x72: da 0 ... 0,6 a 0 ... 400 bar  
DN 96x96: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar
- Classe di precisione: 1,6 (1,0 vedi scheda tecnica PM 02.08)
- Grado di protezione: IP 42
- Scheda tecnica: PM 02.07/PM 02.08

# Manometri per pressione relativa

## Manometri a molla tubolare, maggiore resistenza alla corrosione

Le aree di applicazione per questi manometri costruiti interamente in acciaio inox, sono i fluidi gassosi e liquidi aggressivi che non sono altamente viscosi o cristallizzanti, anche in ambienti aggressivi. Sono idonei per campi scala da 0 ... 0,6 a 0 ... 7.000 bar.

In base al campo di pressione e al tipo di strumento, è possibile una resistenza alla sovrappressione fino a 5 volte il valore fondo scala.

In questo modo viene mantenuta la precisione di misura. Il riempimento di liquido della cassa assicura un'indicazione precisa dello strumento con elevati carichi dinamici e vibrazioni.

### 131.11

#### Versione in acciaio inox



- Diametro nominale: 40, 50, 63 mm
- Campo scala: da 0 ... 1 a 0 ... 1.000 bar
- Classe di precisione: 2,5
- Scheda tecnica: PM 01.05

### 222.30

#### Esecuzione di sicurezza per alta pressione



- Diametro nominale: 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 2.000 a 0 ... 7.000 bar
- Classe di precisione: 1,0
- Scheda tecnica: PM 02.09

### 232.30 / 233.30

#### Esecuzione di sicurezza in acciaio inox



- Diametro nominale: 63, 100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 1,0 a 0 ... 1.000 bar (DN 63)  
da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar (DN 100)  
da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar (DN 160)
- Classe di precisione: 1,0/1,6 (DN 63)
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 02.04

### 232.50 / 233.50

#### Versione in acciaio inox



- Diametro nominale: 63, 100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 1,0 a 0 ... 1.000 bar (DN 63)  
da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar (DN 100)  
da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar (DN 160)
- Classe di precisione: 1,0/1,6 (DN 63)
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 02.02

## Manometri di precisione

Questi strumenti vengono impiegati quando viene richiesta una grande precisione nella misura. In base al modello dello strumento le classi di precisione disponibili sono 0,1, 0,25, o 0,6 % del valore di fondo scala.

I campi di pressione vanno da 0 ... 6 mbar a 0 ... 6.000 bar, idonei per tutte le attività di calibrazione.

Per ciascuno dei manometri qui specificati, può essere fornito un certificato di calibrazione DKD/DAkkS.

### 311.11

Manometri campione,  
diametro 250 mm



- Diametro nominale: 250 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1,60 bar
- Classe di precisione: 0,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 03.02

### 312.20

Manometri campione,  
diametro 160 mm



- Diametro nominale: 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1,60 bar
- Classe di precisione: 0,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 03.01

### 332.30 / 333.30

Manometri campione,  
esecuzione di sicurezza



- Diametro nominale: 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 0,6 a 0 ... 1,60 bar
- Classe di precisione: 0,6
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 03.05

### 342.11

Manometri campione,  
Classe 0,1, diametro 250 mm



- Diametro nominale: 250 mm
- Campo scala: da 0 ... 1,0 a 0 ... 1,600 bar
- Classe di precisione: 0,1
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 03.03

### 610.20

Manometri campione, per basse  
pressioni, diametro 160 mm



- Diametro nominale: 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 10 a 0 ... 600 mbar
- Classe di precisione: 0,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 06.09

### 612.11

Manometri campione, per basse  
pressioni, diametro 250 mm



- Diametro nominale: 250 mm
- Campo scala: da 0 ... 6 a 0 ... 400 mbar
- Classe di precisione: 0,1/0,25
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 06.04

# Manometri per pressione relativa

## Manometri a membrana

Le aree di applicazione per questi manometri con elemento di misura a membrana, costruiti interamente in acciaio inox, sono le misure su fluidi liquidi e gassosi aggressivi con attacchi flangiati così come fluidi altamente viscosi e contaminanti, anche in ambienti aggressivi. Sono idonei per campi scala da 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar.

In base al campo di pressione e al tipo di strumento, la

resistenza alla sovrappressione massima è pari a 3 o 5 volte il valore di fondo scala e per le esecuzioni speciali 10, 40, 100 o 400 bar, senza variazione della precisione di misura. Il riempimento di liquido della cassa assicura un'indicazione precisa dello strumento anche con elevati carichi dinamici e vibrazioni. Materiali speciali per le parti bagnate sono disponibili come opzioni.

### 422.12 / 423.12

Versione robusta in ghisa grigia



- Diametro nominale: 100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar
- Classe di precisione: 1,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 04.02

### 432.50 / 433.50

Versione in acciaio inox



- Diametro nominale: 100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar
- Classe di precisione: 1,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 04.03

### 432.56 / 432.36

Versione in acciaio inox elevata sicurezza alla sovrappressione fino a max. 400 bar



- Diametro nominale: 100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar
- Classe di precisione: 1,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 04.07

### Manometri a capsula

I manometri a capsula sono particolarmente adatti per le pressioni molto basse. I campi scala sono compresi tra 0 ... 2,5 mbar e 0 ... 1.000 mbar e la classe di precisione varia da 0,1 a 2,5. I manometri a capsula sono composti da due membrane ondulate e circolari, connesse e sigillate alle estremità. Questi manometri sono particolarmente

adatti per fluidi gassosi e pressioni relativamente basse. In alcuni casi è possibile la protezione contro la sovrappressione. Questi strumenti vengono impiegati principalmente nel medicale, nella tecnologia del vuoto, nel settore ambientale e in laboratori per la misura del contenuto ed il monitoraggio filtri.

## 611.10

### Versione standard



- Diametro nominale: 50, 63 mm
- Campo scala: da 0 ...25 a 0 ... 600 mbar
- Classe di precisione: 1,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 06.01

## 611.13

### Cassa in plastica swikap



- Diametro nominale: 50, 63 mm
- Campo scala: da 0 ...60 a 0 ... 1.000 mbar
- Classe di precisione: 2,5
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 06.12

## 612.20

### Versione robusta



- Diametro nominale: 63,100, 160 mm
- Campo scala: da 0 ...6 a 0 ... 600 mbar
- Classe di precisione: 1,6
- Grado di protezione: IP 54
- Scheda tecnica: PM 06.02

## 614.11

### Esecuzione a profilo per montaggio a pannello



- Diametro nominale: 72x72, 96x96, 144x144, 144x72 mm
- Campo scala: DN 72 x 72: da 0 ...25 a 0 ... 600 mbar  
DN 96 x 96: da 0 ... 10 a 0 ... 600 mbar
- Classe di precisione: 1,6
- Scheda tecnica: PM 06.05

## 632.50

### Versione in acciaio inox



- Diametro nominale: 63, 100, 160 mm
- Campo scala: DN 63: da 0 ... 40 a 0 ... 600 mbar  
DN 100: da 0 ... 16 a 0 ... 600 mbar  
DN 160: da 0 ... 2,5 a 0 ... 600 mbar
- Classe di precisione: 1,6
- Grado di protezione: IP 65
- Scheda tecnica: PM 06.03