

## Manomètre pour pression différentielle

Avec indication de la pression de travail

# DELTA - plus

Modèle 702.01.100

### Manomètres

- L'intégration en série d'une mesure de la pression de travail permet d'avoir en un seul instrument de mesure indication de la pression différentielle et de la pression de travail
- Etendues de mesure de 0...250 mbar à 0...25 bar
- Pression de travail jusqu'à 25 bar (pression statique)
- Surcharge bilatérale admissible 25 bar
- Boîtier robuste
- Robinet d'équilibrage de pression intégré (en option)
- 3 pattes de fixation pour montage mural
- Longue durée de vie
- Excellent rapport qualité prix



### Caractéristiques générales

Ces manomètres pour pression différentielle sont principalement destinés au contrôle de la pression différentielle sur des installations de filtration, des pompes ou des systèmes de canalisation dans le domaine du chauffage, de la climatisation, de la ventilation, ou encore pour les équipements techniques des bâtiments ou le traitement de l'eau.

En plus de l'affichage de la pression différentielle, ces applications nécessitent le plus souvent de connaître également la pression de travail. Pour cette raison, une mesure de la pression de travail a été intégrée en série sur le manomètre différentiel DELTA - plus.

De cette façon, il devient inutile de rajouter un point de mesure supplémentaire générateur de coût de raccordement et de montage.

Le petit cadran blanc indiquant la pression de travail se distingue aisément sur le fond bleu du cadran indiquant la pression différentielle, ce qui permet une lecture facile et sûre des deux pressions mesurées.

Les étendues de mesure de 0...250 mbar jusqu'à 0...25 bar couvrent les besoins de la plus grande partie des applications concernées. La robustesse et la compacité de ce manomètre différentiel rendent possible son utilisation dans des conditions difficiles.

### Autre modèles de la famille DELTA

- Manomètre différentiel avec mesure de la pression de travail intégrée et micro-rupteur  
DELTA - comb  
Modèle 702.02.100 (voir notice PM 07.16)
- Pressostat différentiel  
DELTA - switch  
modèle 851.02.100 (voir notice PM 07.17)
- Transmetteur de pression différentielle  
DELTA - trans  
Modèle 891.34.2189 (voir notice PM 07.18)

### Principales applications

- Chauffage, climatisation, ventilation
- Traitement des poussières
- Equipements techniques des bâtiments
- Filtration
- Traitement des eaux
- Contrôles de pompes

Adapté à tout fluide liquide ou gazeux dès lors qu'il n'y a pas de risque d'obstruction de l'élément de mesure.

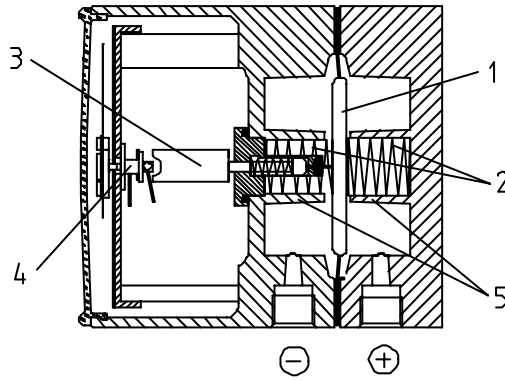
## Concept et principe de fonctionnement

Les pressions  $p_1$  et  $p_2$  s'exercent dans les chambres de mesure  $\oplus$  et  $\ominus$  qui sont séparées par une membrane élastique (1).

La pression différentielle ( $\Delta p = p_1 - p_2$ ) entraîne un déplacement de la membrane contre le ressort de mesure (2).

La transmission de la pression différentielle (proportionnelle au déplacement de la membrane) au mouvement (4) s'effectue de façon hermétique et avec un minimum de frottements par le biais d'une biellette (3).

La protection contre la pression statique est assurée par des butées métalliques contre lesquelles vient se coller la membrane.



2156661.01

## Données techniques

### Diamètres

Manomètre différentiel :  $\varnothing$  100 mm  
Manomètre pour pression de travail :  $\varnothing$  23 mm

### Classe

Manomètre différentiel : 2,5  
Manomètre pour pression de travail : 4

### Etendues de mesure selon EN 837

Pression différentielle : 0...0,25 à 0...25 bar  
Pression de travail : 0...25 bar

**Pression de travail maximum** (pression statique)  
25 bar

### Surcharge

25 bar maximum de chaque côté

### Températures autorisées

Ambiante : -10 à +70°C  
Fluide : +90°C maximum

### Comportement en température

Erreur d'affichage en cas de divergence de la température normale de +20°C sur l'organe moteur  
en augmentation de température env. +0,3%/10°C  
en diminution de température env. -0,3%/10°C  
de la valeur momentanée

### Degré de protection

IP 54 selon EN 60529 / IEC 529

### Chambre de mesure (en contact avec le fluide)

Alliage d'aluminium peint en noir

### Raccords (en contact avec le fluide)

2 x G $\frac{1}{4}$  femelle, en bas  
Espacement axial 26 mm

### Élément de mesure (en contact avec le fluide)

Ressort : acier inox 304 H  
Membrane : NBR (option FPM/Viton)

### Pièce de liaison (en contact avec le fluide)

Acier inox 430 F, NBR (option FPM/Viton)

### Joints d'étanchéité

Selon le matériau de membrane, NBR ou FPM/Viton

### Mouvement

Alliage de cuivre

### Cadran

Manomètre différentiel : aluminium bleu avec graduation et chiffres blancs

Manomètre pour pression de travail : plastique blanc avec graduation et chiffres noirs

### Aiguille

Manomètre différentiel : aluminium blanc, micrométrique  
Manomètre pour pression de travail : plastique noir

### Correction du zéro pour le manomètre différentiel

Par aiguille micrométrique

### Boîtier

Alliage d'aluminium peint en noir

### Voyant

Plexiglas

### Installation

Selon les symboles  $\oplus$  et  $\ominus$ ,

$\oplus$  pression élevée

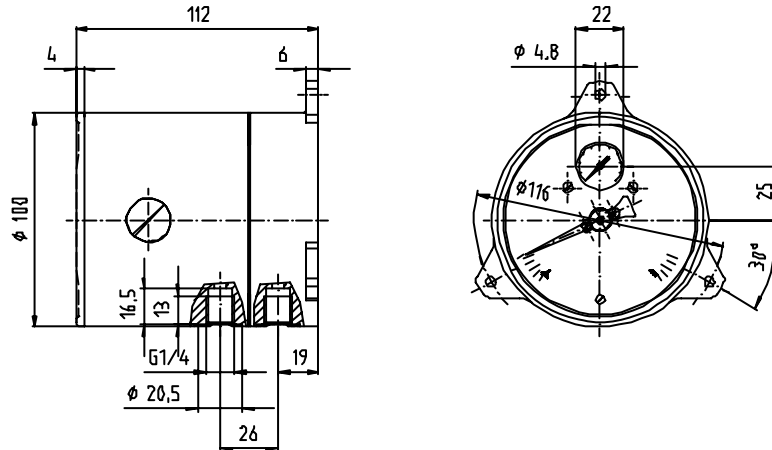
$\ominus$  pression basse

Montage à l'aide de conduits rigides ou montage mural par pattes de fixation

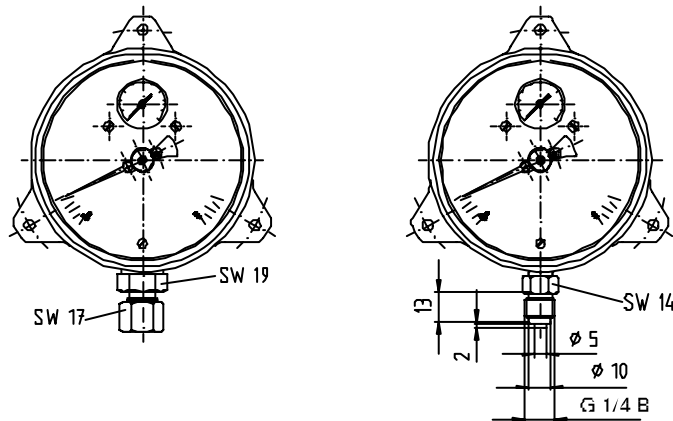
### Options

- Chambre de mesure alliage d'aluminium avec revêtement HART-COAT
- Chambre de mesure en acier inox
- Classe 1,6 pour manomètre différentiel avec étendues de mesure 0...1 à 0...25 bar
- Degré de protection IP 65
- Robinet d'équilibrage de pression intégré
- Manifold 4 voies (1 x robinet d'équilibrage de pression, 2 x robinet manomètre, 1 x robinet de purge / mise à l'air)
- Autres raccords filetés mâle ou femelle
- Raccords pour tuyaux souples  $\varnothing$  6, 8 ou 10mm
- Colletette avant pour montage en panneau

**Dimensions en mm**



**Autres raccords en option**



**Collerette avant pour montage en panneau en option**

