

- 🇫🇷 **Manomètre boîtier inox à bain de silicone, norme EN 837-1**
- 🇬🇧 **Silicone filled pressure gauge, stainless steel case, EN 837-1 standard**
- 🇪🇸 **Manómetro con caja de inox y relleno de silicona, norma EN 837-1**

## Art. 248

- 🇫🇷 **Raccordement axial**
- 🇬🇧 **Axial connection**
- 🇪🇸 **Conexión axial**



## Art. 249

- 🇫🇷 **Raccordement radial**
- 🇬🇧 **Radial connection**
- 🇪🇸 **Conexión radial**



## Conditions d'utilisation

- **Fluides** : Tout fluide compatible avec le laiton et le cuivre, excepté :
  - Fluides à haute viscosité ou cristallisants.
  - Substances dangereuses et/ou soumises à une réglementation particulière (ex : oxygène, gaz, combustibles, agents toxiques, etc.).
- Approprié pour les **applications soumises à des vibrations ou à des ambiances humides** (condensation).
- **Mesure de pression** : Plages de **-1 à 1000 bar**.
- **Surpressions** : La pression maximale en charge statique ne doit pas dépasser 75% de la valeur maximale de la plage de mesure, ou 65% en charge dynamique. Ceci permet d'augmenter la durée de vie de l'appareil.
- **Température** : **-40°C / +65°C**.

## Conditions of use

- **Fluids** : All compatible fluids with brass and copper, except :
  - High viscosity or crystallising fluids.
  - Hazardous substances or substances subject to a special regulation (e.g.: oxygen, gas, combustibles, toxic agents, ...).
- Suitable for **applications subject to vibrations or humid environments** (condensation).
- **Pressure measuring** : Ranges from **-1 to 1000 bar**.
- **Overpressures** : The maximum pressure under static load must not exceed 75% of the maximum value of the measurement range, or 65% under dynamic load. This will increase the life of the device.
- **Temperature** : **-40°C / +65°C**.

## Condiciones de uso

- **Fluidos** : Todos los medios compatibles con el latón y el cobre, excepto :
  - Medios de alta viscosidad o cristalizantes.
  - Sustancias peligrosas o sujetas a una reglamentación especial (ex : oxígeno, gas, combustibles, agentes tóxicos, ...).
- Adecuada para las **aplicaciones sometidas a las vibraciones o en ambientes húmedas** (condensación).
- **Medición de presión** : Rangos de **-1 a 1000 bar**.
- **Sobrepresiones** : La presión máxima bajo carga estática no debe exceder el 75% del valor máximo del rango de medición, o el 65% bajo carga dinámica. Esto aumentará la vida útil del dispositivo.
- **Temperatura** : **-40°C / +65°C**.

## Caractéristiques techniques

- **Mécanisme en laiton à tube de Bourdon cuivre**.
- Tube Bourdon : Forme « C » jusqu'à 60 bar et forme spirale au-delà (symbole  ou  sur cadran).
- Produits conçus, fabriqués et contrôlés selon la **norme EN 837-1** (Manomètres à tube de Bourdon).
- Contrôle à 100% avec 5 points de mesure.
- **Classe de précision 1.6** ( $\pm 1.6\%$  de la plage de mesure).
- **Boîtiers en inox 304 avec amortisseur silicone**.
- Raccordement axial ou radial en laiton avec filetage **BSPP (ISO 228-1)**.
- Cadran **double graduation bar/psi**.

## Technical features

- **Brass mechanism with copper Bourdon tube**.
- Bourdon tube : "C" shaped tube up to 60 bar and spiral shaped beyond (sign  or  on dial).
- Product designed, manufactured and controlled according to **EN 837-1 standard** (Bourdon tube pressure gauges).
- 100% inspection with 5 measuring points.
- **Accuracy class 1.6** ( $\pm 1.6\%$  of the measuring range).
- **Silicon filled stainless steel 304 cases**.
- Axial or radial brass connection with **BSPP male thread (ISO 228-1)**.
- Dial with **double graduation bar/psi**.

## Características técnicas

- **Mecanismo de latón con tubo de Bourdon de cobre**.
- Tubo Bourdon : Forma "C" hasta 60 bar y forma de espiral más allá (símbolo  o  en el dial).
- Productos diseñados, fabricados y controlados según la **norma EN 837-1** (Manómetros de tubo Bourdon).
- Control 100% con 5 puntos de medición.
- **Clase de precisión 1.6** ( $\pm 1.6\%$  del rango de medición).
- **Cajas de inox 304 con amortiguador de silicona**.
- Conexiones axial o radial de latón con rosca macho **BSPP (ISO 228-1)**.
- Dial con **doble graduación bar/psi**.

## Emballage

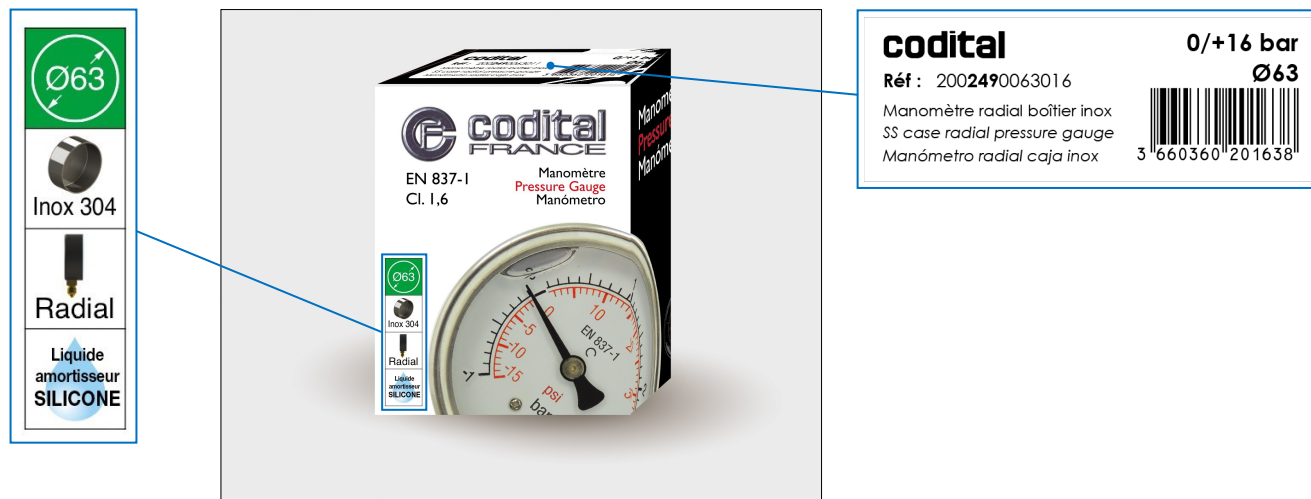
- Boîte individuelle pour la distribution.

## Packaging

- Individual box for distribution.

## Embalaje

- Caja individual para la distribución.



## Nomenclature

## Parts list

## Lista de materiales

| Désignation    | Matière  | Description         | Material            | Designación      | Materia  |
|----------------|----------|---------------------|---------------------|------------------|----------|
| Boitier        | Inox 304 | Case                | Stainless steel 304 | Cajas            | Inox 304 |
| Mécanisme      | Laiton   | Movement            | Brass               | Mecanismo        | Latón    |
| Raccord fileté | Laiton   | Threaded connection | Brass               | Conexión roscada | Latón    |
| Fluide         | Silicone | Fluid               | Silicon             | Líquido          | Silicona |
| Tube Bourdon   | Cuivre   | Bourdon tube        | Copper              | Tubo Bourdon     | Cobre    |
| Vitre          | Verre    | Window              | Glass               | Ventana          | Vidrio   |

## Dimensions et données techniques

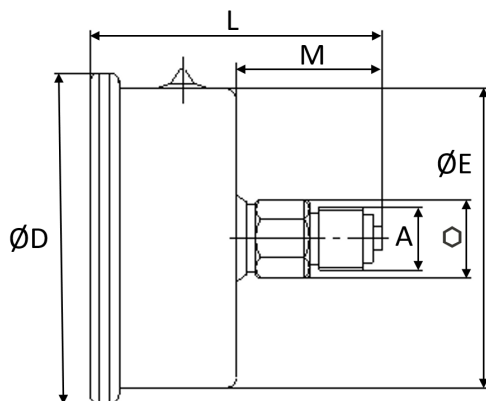
### Art. 248 - Raccordement axial

## Dimensions and technical data

### Art. 248 - Axial connection

## Dimensiones y datos técnicos

### Art.248 - Conexión axial



| Type                                                       | Référence<br>Item no.<br>Código | Plage de mesure<br>Measuring range<br>Rangos de medición | Cadran<br>Dial<br>Dial | A     | ØD  | ØE   | L    | M  | Ø  |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|-------|-----|------|------|----|----|
| Vide<br>Vacuum<br>Vacío                                    | 2002480063101                   | -1 → 0 bar                                               | Ø63                    | G1/4" | 68  | 61.5 | 57.5 | 28 | 14 |
|                                                            | 2002486301001                   | -1 → 1.5 bar                                             |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063113                   | -1 → 3 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100101                   | -1 → 0 bar                                               | Ø100                   | G1/2" | 109 | 98.5 | 73   | 37 | 22 |
| Pression standard<br>Standard pressure<br>Presión estándar | 2002480063001                   | 0 → 1 bar                                                | Ø63                    | G1/4" | 68  | 61.5 | 57.5 | 28 | 14 |
|                                                            | 2002480063106                   | 0 → 1.6 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063002                   | 0 → 2.5 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063004                   | 0 → 4 bar                                                |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063006                   | 0 → 6 bar                                                |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063010                   | 0 → 10 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063016                   | 0 → 16 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063025                   | 0 → 25 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063040                   | 0 → 40 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100001                   | 0 → 1 bar                                                | Ø100                   | G1/2" | 109 | 98.5 | 73   | 37 | 22 |
|                                                            | 2002480100106                   | 0 → 1.6 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100002                   | 0 → 2.5 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100004                   | 0 → 4 bar                                                |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100006                   | 0 → 6 bar                                                |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100010                   | 0 → 10 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100016                   | 0 → 16 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100025                   | 0 → 25 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100040                   | 0 → 40 bar                                               |                        |       |     |      |      |    |    |
| Haute pression<br>High pressure<br>Alta presión            | 2002480063060                   | 0 → 60 bar                                               | Ø63                    | G1/4" | 68  | 61.5 | 57.5 | 28 | 14 |
|                                                            | 2002480063100                   | 0 → 100 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063160                   | 0 → 160 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063250                   | 0 → 250 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063400                   | 0 → 400 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480063600                   | 0 → 600 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100060                   | 0 → 60 bar                                               | Ø100                   | G1/2" | 109 | 98.5 | 73   | 37 | 22 |
|                                                            | 2002480100100                   | 0 → 100 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100160                   | 0 → 160 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100250                   | 0 → 250 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100400                   | 0 → 400 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002480100600                   | 0 → 600 bar                                              |                        |       |     |      |      |    |    |
|                                                            | 2002481001000                   | 0 → 1000 bar                                             |                        |       |     |      |      |    |    |

# Dimensions et données techniques

## Art. 249 - Raccordement radial

# Dimensions and technical data

## Art. 249 - Radial connection

# Dimensiones y datos técnicos

## Art.249 - Conexión radial

| Type                                                       | Référence<br>Item no.<br>Código | Plage de mesure<br>Measuring range<br>Rangos de medición | Cadran<br>Dial<br>Dial | A     | ØD  | E  | H     | M  | Ø  |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|-------|-----|----|-------|----|----|
| Vide<br>Vacuum<br>Vacío                                    | 2002490063111                   | -1 → 0 bar                                               | Ø63                    | G1/4" | 68  | 30 | 90.5  | 26 | 14 |
|                                                            | 2002490063115                   | -1 → 1.5 bar                                             |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063103                   | -1 → 3 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063105                   | -1 → 5 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100101                   | -1 → 0 bar                                               | Ø100                   | G1/2" | 109 | 36 | 132.5 | 34 | 22 |
|                                                            | 2002490100115                   | -1 → 1.5 bar                                             |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100109                   | -1 → 9 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
| Pression standard<br>Standard pressure<br>Presión estándar | 2002490063011                   | 0 → 1 bar                                                | Ø63                    | G1/4" | 68  | 30 | 90.5  | 26 | 14 |
|                                                            | 2002490063001                   | 0 → 1.6 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063002                   | 0 → 2.5 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063004                   | 0 → 4 bar                                                |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063006                   | 0 → 6 bar                                                |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063010                   | 0 → 10 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063016                   | 0 → 16 bar                                               | Ø100                   | G1/2" | 109 | 36 | 132.5 | 34 | 22 |
|                                                            | 2002490063025                   | 0 → 25 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063040                   | 0 → 40 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100001                   | 0 → 1 bar                                                |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100106                   | 0 → 1.6 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100002                   | 0 → 2.5 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100004                   | 0 → 4 bar                                                |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100006                   | 0 → 6 bar                                                |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100010                   | 0 → 10 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100016                   | 0 → 16 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100025                   | 0 → 25 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100040                   | 0 → 40 bar                                               |                        |       |     |    |       |    |    |
| Haute pression<br>High pressure<br>Alta presión            | 2002490063060                   | 0 → 60 bar                                               | Ø63                    | G1/4" | 68  | 30 | 90.5  | 26 | 14 |
|                                                            | 2002490063100                   | 0 → 100 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063160                   | 0 → 160 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063250                   | 0 → 250 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063400                   | 0 → 400 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490063600                   | 0 → 600 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100060                   | 0 → 60 bar                                               | Ø100                   | G1/2" | 109 | 36 | 132.5 | 34 | 22 |
|                                                            | 2002490100100                   | 0 → 100 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100160                   | 0 → 160 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100250                   | 0 → 250 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100400                   | 0 → 400 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |
|                                                            | 2002490100600                   | 0 → 600 bar                                              |                        |       |     |    |       |    |    |

