

Mechanische Temperaturmessgeräte, Bimetallthermometer

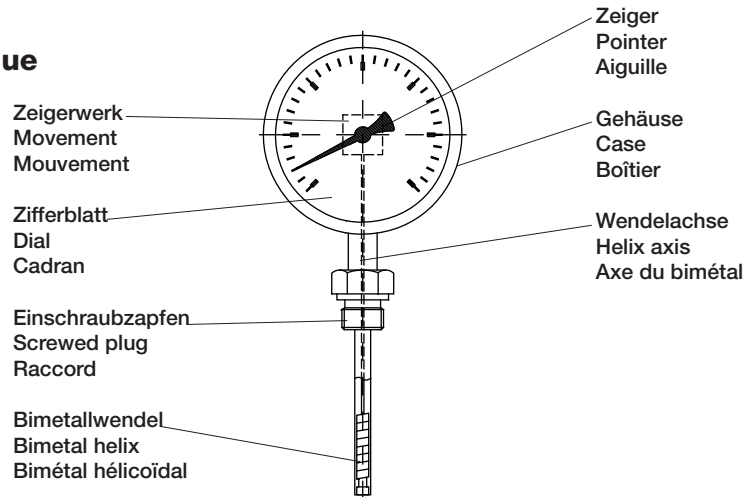
Mechanical thermometers, bimetal thermometers

Thermomètres mécaniques, thermomètres bimétalliques

Bimetallthermometer

Bimetal thermometer

Thermomètre bimétallique



Das Bimetallthermometer hat eine Wendel aus zwei untrennbar aufeinandergewalzten Metallen.

Die beiden Metalle besitzen verschiedene Ausdehnungskoeffizienten und krümmen sich bei Temperaturänderung. Durch die mechanische Verformung des Bimetallstreifens entsteht bei einer Temperaturänderung eine Drehbewegung. Diese Drehbewegung wird über eine Wendelachse mittels Zeiger auf die Temperaturanzeige übertragen. Die Anzeigebereiche liegen zwischen - 70 ... + 600 °C bei Genauigkeitsklassen 1 und 2%.

The bimetal thermometer consists of a strip with two inseparably joined metals.

Either metal features different thermal expansion coefficients. This causes the strip to attain a particular curve proportional to its temperature. Any temperature variation influences the bimetal in such a way as to rotate an axis attached. This rotation is indicated on the dial scale by means of a pointer. The scale ranges are: - 70 ... + 600 °C, accuracy class: 1 and 2%.

Le thermomètre bimétallique possède un enroulement composé de deux métaux laminés de façon inséparable.

Ces deux métaux possèdent des coefficients de température différents et se courbe sous l'effet de la température. Sous l'effet de changement de température les bilames se déforment mécaniquement et effectuent une rotation. La rotation ainsi obtenue est transmise par l'intermédiaire d'un axe et d'une aiguille et est affichée. Les étendues de mesure s'étendent entre - 70 ... + 600 °C avec une classe de précision de 1 ou 2%.

Bimetallthermometer Bimetal thermometer Thermomètre bimétallique

| Nenngröße Nominal size Diamètre nominal | Anzeigebereich Scale range Etendue de mesure | Maßeinheit Unit Unité | Skalenwert Scale spacing Nombre de divisions | Teilstrichabstand und Bezifferung der Skale Sequence of scale marks and marking Division et marquage des échelles | | | |
|---|--|-----------------------------|--|---|-----------------------|---|-------------------------------|
| | | | | | | | |
| mm | 0 ... 60 -20 ... 40 -30 ... 30 0 ... 80 -20 ... 60 | °C | 1 | 0 10 20 30 40 50 60 -20 0 10 20 30 40 -30 0 10 20 30 0 10 20 30 40 50 60... -20 0 10 20 30 40... 40... | | | |
| | 0 ... 100 -30 ... 70 -60 ... 40 | | | °C | 2 | 0 20 40 60 80 100 -30 -20 0 20 40 60 80 100 -60 -40 -20 0 20 40 60 80 100 | |
| | 0 ... 120 | | | | | °C | 2 |
| | Ø 40 bis Ø 160 | | | 0 ... 160 | °C | 2 | 0 20 40 60 80 100 120 140 160 |
| 0 ... 250 | | °C | 5 | 0 50 100 150 200 250 | | | |
| 0 ... 40 -10 ... 30 | | °C | 0,5 | 0 5 10 15 20 25 30 35 40 -10 0 5 10 15 20 25 30 | | | |
| 0 ... 400 100 ... 500 | °C | | | 10 | 0 100 200 300 400 500 | | |