

## **Teploměry řady TXC, TXR - Mechanické přímoukazující teploměry**

### **Zásady pro montáž teploměrů do jímky a pro jejich obsluhu**

1. Před montáží zkontrolujte, zda je jímka dostatečně hluboká a zda v ní nejsou uvízlé žádné předměty. Stonek teploměru do jímky nezasouvejte násilím. Při dotahování závitu nesmí dojít k namáhání teploměru tlakem o dno jímky
2. S ohledem na zlepšení přenosu tepla mezi jímkou a teploměrem do jímky vpravte přiměřené množství teplosměnné hmoty (gel, olej, vazelína)
3. Při dotahování použijte klíče; nikdy nedotahujete zavit kroucením za tělo přístroje.
4. Některé typy bimetalových teploměrů mají na čelní plošce šroubek, kterým je možno seřídít posunutí začátku měření
5. Plynové teploměry je možné seřídít šroubkem, který je přístupný po odstranění gumové zátky umístěné na vršku přístroje
6. Teploměry jsou určeny pro teplotu okolního prostředí od -10 do +50°C; při teplotách mimo tohoto pásma může dojít k nedodržení garantované přesnosti
7. Teploměry snesou přetížení teplotou o 30% mimo rámeček měřicího rozsahu
8. Při montáži teploměru do jímky není nutné, aby závitový spoj byl utěsněn. Pokud je však nasměrování ciferníku závislé na dotažení závitu, použijte při montáži těsnicí tmel nebo pásku, aby bylo natočení teploměru přiměřeně fixováno
9. Mějte na paměti, že teploměry jsou citlivé mechanické přístroje; nárazy a otřesy jim škodí.

# RECOMMENDATION REGARDING THE INSTALLATION OF THERMOMETERS.

## THERMOMETERS

### MATERIALS.

Standard stainless steel bulbs and pockets are suitable for air, oil, water and other non-corrosive fluids. For corrosive fluids, alternative materials e.g. PTFE and Hastalloy etc. should be specified.

Environmental conditions should be taken into account when considering suitable materials for cases, capillary etc.

### MAXIMUM AVAILABLE RANGES

It is recommended that the maximum temperatures do not exceed the -200/+800 deg.c. span. The temperature gauges are able to withstand 30% overrange with a maximum of 800 deg.c

### AMBIENT TEMPERATURE.

Instruments are designed to operate in ambient temperatures of -10 to + 50 deg.c.. The housing has been equipped with a bimetal temperature compensation. The instrument head and capillary should be protected from localised heat or cold sources as this can lead to indicating errors.

### THERMOWELLS

The use of thermowells is recommended in all applications.

The correct specification for thermowells is dependent upon a number of factors (e.g. temperature, flow, medium, vibration etc.) and it is recommended each application be discussed with the manufacturer to ensure correct selection.

### INSTALLATION.

Care must be taken to ensure that the bulb is not damaged during installation. Do not attempt to bend bulb. The sensing bulb should be totally immersed in the medium which is being measured. If a thermowell is being used, the heattransfer delay can be improved by filling the thermowell with heat transfer substance (i.e. graphite). When fitting bulb into a thermowell it is essential the bulb is not forced against the bottom of the thermowell when tightening the nut. This can lead to increase in pressure within the bulb and cause incorrect readings. The bulb should be inserted into the thermowell until it bottoms and then withdrawn approximately 5 mm before tightening compression nut to hand tight plus quarter turn.

Check capillary is correct length by laying along proposed route. Never attempt to stretch capillary as this will lead to fracture of the system.

The capillary should be securely supported and clipped to wall or other solid surface and must be free from buckling and twists and have minimum bending radius of 60mm. Particular care should be taken at the points where the capillary enters the case and the bulb. Excess capillary should be coiled and arranged in free swinging loops between the last fixing point and the bulb.

Do not tighten instrument into the system by grasping the case, as any distortion created will lead to calibration errors.

Instrument heads should be mounted in the vertical position unless otherwise agreed with the manufacturer.

### THREADS AND JOINTING

Care must be taken to ensure mis-match of threads does not occur. Mating female connections must have a pressure rating that is compatible with the pressure range of the gauge.

### MAINTENANCE

The function of the gauge does not require any special maintenance procedures but frequent checks must be made to ensure that the instrument is still working correctly and accurately.

Any shift in temperature readings greater than twice the tolerance of the instrument must be investigated and the immediate replacement of the gauge if it is faulty.

### REPAIRS

The repair and recalibration of the instrument should be undertaken only by competent personnel who have at their disposal the necessary facilities.

Where the cost is justified, gauges should be returned to the manufacturer for any remedial work.

### STORAGE

Instruments should be stored in dry, clean conditions and care should be taken to ensure the ambient temperature does not exceed or fall below the measuring range of the instruments.

They must be protected against any impact damage.

### TRANSPORT

Although care is taken in packing these instruments for shipment it is possible they can sustain transit damage. They should be checked for damage before use.