

## **VAINAS DE TUBO ESTAMPADAS O SOLDADAS PARA USO EN TERMÓMETROS DE CALEFACCION**



Las vainas son habitualmente utilizadas para proteger el termómetro de los efectos de la presión y para permitir el cambio, sustitución o revisión de los termómetros sin tener que vaciar / despresurizar los recipientes o tuberías. En los termómetros de calefacción son imprescindibles, ya que el bulbo del termómetro no es estanco. La transferencia térmica entre la vaina y el termómetro estará asegurada por contacto, aceite mineral, polvo de aluminio o cualquier otra sustancia con las propiedades adecuadas para la transmisión de la temperatura, debe eliminarse el aire, pues es aislante del calor.

### **Características constructivas:**

El material habitualmente utilizado en su construcción es latón o acero inoxidable AISI 316. La longitud del inmersor está construido de acorde a la longitud del bulbo del termómetro, fijándose al mismo por medio de un tornillo prisionero roscado en el hexagonal de la vaina

### **Recomendaciones de uso:**

La presión de trabajo de las vainas disminuye con la temperatura y depende de la peligrosidad y agresividad química del proceso.

En general podemos usar las vainas con la siguiente recomendación :

Vainas de latón : 160°C, PN 25 bar

Vainas de tubo Inoxidable AISI316 : 400°C,PN 40

hay que tener en cuenta que los datos anteriores son para espesor mínimo de las vainas de latón y tubo de 1 mm.

### **Medidas de la Vaina:**

El hexagonal que contiene el tornillo prisionero para fijar al termómetro tiene una altura de 6,5 mm, la zona roscada es de 14 mm para conexiones  $\frac{1}{2}$ , a ello hay que añadir la longitud de la zona lisa de la vaina., habitualmente la zona roscada + la zona lisa tiene longitudes de 50 mm o 100 mm. Otras longitudes son opcionales, siempre de acuerdo a la longitud del bulbo del termómetro

### **Soldaduras:**

Todas las soldaduras utilizadas en la fabricación de la vaina de inoxidable son soldaduras TIG

### **Diámetros de las vainas:**

Se fabrican para termómetros de diámetro de bulbo 8 (modelo 620) el diámetro interior de la vaina 620 es 8,4 mm, el exterior 11 mm en latón y 10 mm en acero inoxidable.

También se fabrican para el modelo 621 ( vertical), pero en este caso solo en acero inoxidable, el diámetro interior es 9,5 mm y el exterior 12 mm.

Esta publicación no pretende sentar las bases de un contrato y la empresa se reserva el derecho de modificar sin previo aviso el diseño y las especificaciones de los instrumentos, de acuerdo con su política de continuo desarrollo.