

Paraninfo
ciclos formativos

Técnicas de montaje de instalaciones

Juan López Cañero

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN

INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE CALOR

FE DE ERRATAS

Agosto 2021

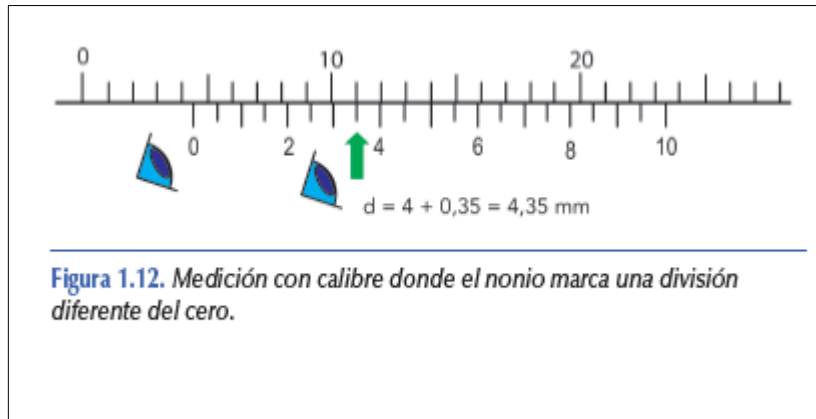
FE DE ERRATAS

A continuación se indican las erratas encontradas en el libro *Técnicas de montaje de instalaciones* (9788428396523).

UNIDAD 1

Página 6

Se ha corregido la Figura 1.10.



UNIDAD 3

Página 62

Se corrige la cabecera de la Tabla 3.10.

Tabla 3.10. Accesorios para tubos de acero. *Cortesía de ATUSA*

| Accesorios de acero galvanizado o negro | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Curvas M-H | Curvas H-H | Curvas M-M | Curvas 45° M-H | Curvas 45° H-H | |
|  |  |  |  |  |  |
| Codos H-H iguales o redondas | Codos M-H | Codos con enlace H junta plana | Codos con enlace H junta cónica | Codos con enlace M junta plana | Codos con enlace M junta cónica |

Página 65

Se eliminan las marcas que aparecen en la celda resaltada Tabla 3.12.

Tabla 3.12. Accesorios de cobre más habituales para fontanería y calefacción. *Cortesía de IBP Atcosa*

| Accesorios de cobre | | | | |
|---|---|---|--|---|
| Curva 90° MH | Curva 90° HH | Racor loco curvo con cuello | Racor loco curvo con junta plana | Racor loco curvo con cuello y precinto |
|  |  |  |  |  |
| Curva 45° MH | Curva 45° HH | Curva HH (puente) | Curva de desviación MH | Codo 90° HH |

Página 67

Se modifica el texto de la celda resaltada y se actualiza la figura rodeada con un círculo rojo en la Tabla 3.14.

Tabla 3.14. Accesorios de bronce para refrigeración y climatización

| Accesorios de bronce para soldar/roskar | | |
|---|---|---|
| Tuerca SAE | Válvula de obús | Adaptador macho SAE |
|  |  |  |
| Tapón SAE macho | Tapón SAE hembra | Tapón GAS macho |
|  |  |  |

Página 68

Se añade el texto resaltado al párrafo.

Para el conexionado de los cambios de dirección o las derivaciones se utilizan accesorios fabricados en cobre. Sin embargo, para la unión con otros elementos se utilizan accesorios roscados de aleaciones de latón o de bronce. El conexionado de todos sus accesorios se realiza normalmente por soldadura capilar tanto blanda como fuerte con aleaciones de estaño-plata, o de cobre-fósforo-plata. También existen otros sistemas de conexionado que son menos usados, tales como prensado, pegado o roscado para lo cual es necesario usar accesorios especiales.

Página 70

Se corrige el término resaltado.

Otro sistema a medio camino entre los dos anteriores consiste en la unión a través de accesorios que se calientan hasta su fusión y, al solidificar, realizan una unión perfecta, en este caso la unión resultante no es desmontable, se denomina **electrofusión**.

Página 86

Se corrige el término resaltado.

Las espumas **elastoméricas** son flexibles con muy baja conductividad térmica y alta resistencia a la difusión del vapor de agua, se suministra en forma de coquillas y planchas en diferentes espesores. Tiene su aplicación en el aislamiento de tuberías de calefacción, climatización y refrigeración, así como para el aislamiento de depósitos de fluidos. Por su versatilidad, su facilidad de instalación y

UNIDAD 5

Página 132

Se corrigen los datos resaltados en la figura y otros del ejemplo.

Se quiere calcular la longitud del desarrollo de la siguiente pieza:

$$L_{\text{Total}} = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6 + L_7 + L_8 + L_9$$

Para el desarrollo de la curva L_2 tendremos en cuenta que es un cuarto de circunferencia y como radio utilizaremos el de la curvatura de la fibra neutra.

$$L_2 = \frac{1}{4} 2 \times \pi r_{\text{fibra neutra}}$$

$$r_{\text{fibra neutra}} = r + (1/3 \times 9) = 18 \text{ mm}$$

$$L_2 = \frac{1}{4} \times 2 \times \pi r_{\text{fibra neutra}} = \frac{1}{4} \times 2 \times \pi \times 18 = 28,27 \text{ mm}$$

$$L_2 = L_8 = 28,27 \text{ mm}$$

$$L_4 = \frac{1}{4} 2 \times \pi r_{\text{fibra neutra}}$$

$$L_4 = \frac{1}{4} \times 2 \times \pi r_{\text{fibra neutra}} = \frac{1}{4} \times 2 \times \pi \times 23 = 36,12 \text{ mm}$$

$$L_4 = L_6 = 36,12 \text{ mm}$$

$$L_{\text{Total}} = 40 + 28,27 + 50 + 36,12 + 60 + 36,12 + 50 + 28,27 + 40 = 368,78 \text{ mm}$$

Página 133

Se corrige el término resaltado en el ejemplo.

Para nuestro caso

$$L_1 = 300$$

$$L_2 = \frac{1}{4} \times 2 \times \pi r_{\text{fibra neutra}}$$

$$L_3 = 150 \text{ mm}$$

$$L_4 = \frac{1}{2} \times 2 \times \pi r_{\text{fibra neutra}}$$

$$L_5 = 150 \text{ mm}$$

UNIDAD 6

Página 150

Se corrige el dato resaltado en el ejemplo.

Marcaje 5.8, esto nos indica lo siguiente:

- Límite de rotura: 500 N/mm², es decir: 5 × 100 N/mm².
- Límite elástico: 400 N/mm², es decir: el 80 % de 500 N/mm².

Para el tornillo de la Figura 6.21 tendríamos:

Marcaje 8.8, esto nos indica lo siguiente:

- Límite de rotura: 800 N/mm², es decir: 8 × 100 N/mm².
- Límite elástico: 640 N/mm², es decir: el 80 % de 800 N/mm².

UNIDAD 7

Página 166

Se añade el término resaltado en la Tabla 7.1.

Tabla 7.1. Métodos de soldadura homogénea

| Oxigas | Soldadura eléctrica | | |
|----------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Oxiacetilénica | Por resistencia | Por arco | |
| Oxibutano | | Atmósfera libre | Atmósfera controlada |
| | | Electrodo revestido | MIG/MAG |
| | | | TIG |
| | | | Láser plasma |

Página 177

Se corrige el término resaltado en el listado del punto 4.

4. Regulamos los parámetros del equipo en función del grosor de las piezas a soldar, para ello fijaremos los siguientes parámetros:

- Tensión.
- Velocidad de avance.
- Caudal de gas.
- Diámetro del hilo.

Página 178

Se actualiza el párrafo con el texto resaltado.

... para evitar deformaciones en las chapas.
Durante el soldeo, si utilizamos hilo hueco con fundente, los componentes del revestimiento se funden y se mezclan en el baño de fusión. Al ser más ligeros que el metal de aportación ascienden a la superficie y se solidifican creando una capa de escoria sobre el cordón. Esta escoria se retira con facilidad una vez se ha enfriado. Si el cordón se ha realizado de forma uniforme, la escoria se desprende sola casi por completo, debiendo retirar los restos con una piqueta o cepillo de alambre.

Página 182

Se corrige el dato resaltado.

El estaño en estado líquido penetrará en sentido ascendente a través del pequeño hueco que queda entre las paredes del extremo de la tubería hembra y el extremo de la tubería macho, tal y como se representa en la Figura 7.44.