

Pliego de condiciones para las reparaciones a efectuar en el anillo de calefacción de la galería de la UPNA

Condiciones Generales:

Se deben cumplir tanto lo especificado en la memoria, como en el presupuesto, como en este Pliego de condiciones.

Pintado: Siempre que se especifique “pintado” hará relación a la aplicación de una capa de imprimación anticorrosiva (p. ej. tipo 802 de Titanlux o “pintura rica en cinc” de Colamina) Posteriormente, y respetando los tiempos de secado se aplicarán dos capas de esmalte al agua para metales, en color rojo para el circuito de ida y azul para el de retorno.

Tornillería y anclajes: Toda la tornillería y anclajes deberá estar protegida frente a corrosión por medio de cincado o galvanizado en caliente. La tornillería deberá ser calidad de resistencia 8,8 o superior.

Condiciones para trabajos incluidos en presupuesto:

1*- Sustitución o colocación de nuevo soporte:

Cuando haya un soporte vertical de mensula a colocar o sustituir, el nuevo que se coloque deberá ser galvanizado en caliente, de resistencia mínima a flexión 20.000 mm³ (equivalente a perfil IPE 80 o tubo cuadrado 70-4). Si el soporte se fabrica en obra deberá ser desmontado y galvanizado en caliente. Como amarre, entre el soporte y la tubería se pondrá un conjunto de patin + abrazadera aislada (p.ej, del Raywal tipo BIS + Bisofix PIR40, o Sikla CC-H3G-PL+ CMPXX/40 o similar, siempre cumpliendo las prestaciones que se indican en la figura 1)

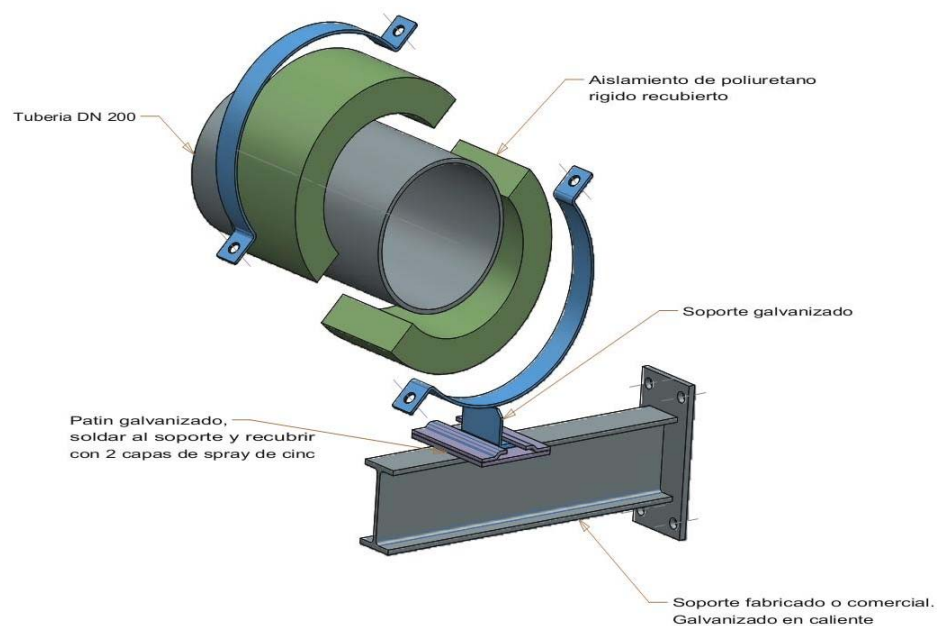


Fig. 1, soporte vertical en ménsula

Cuando se coloque un soporte en una zona aislada, se entiende incluida en la partida correspondiente la reposición del aislamiento.

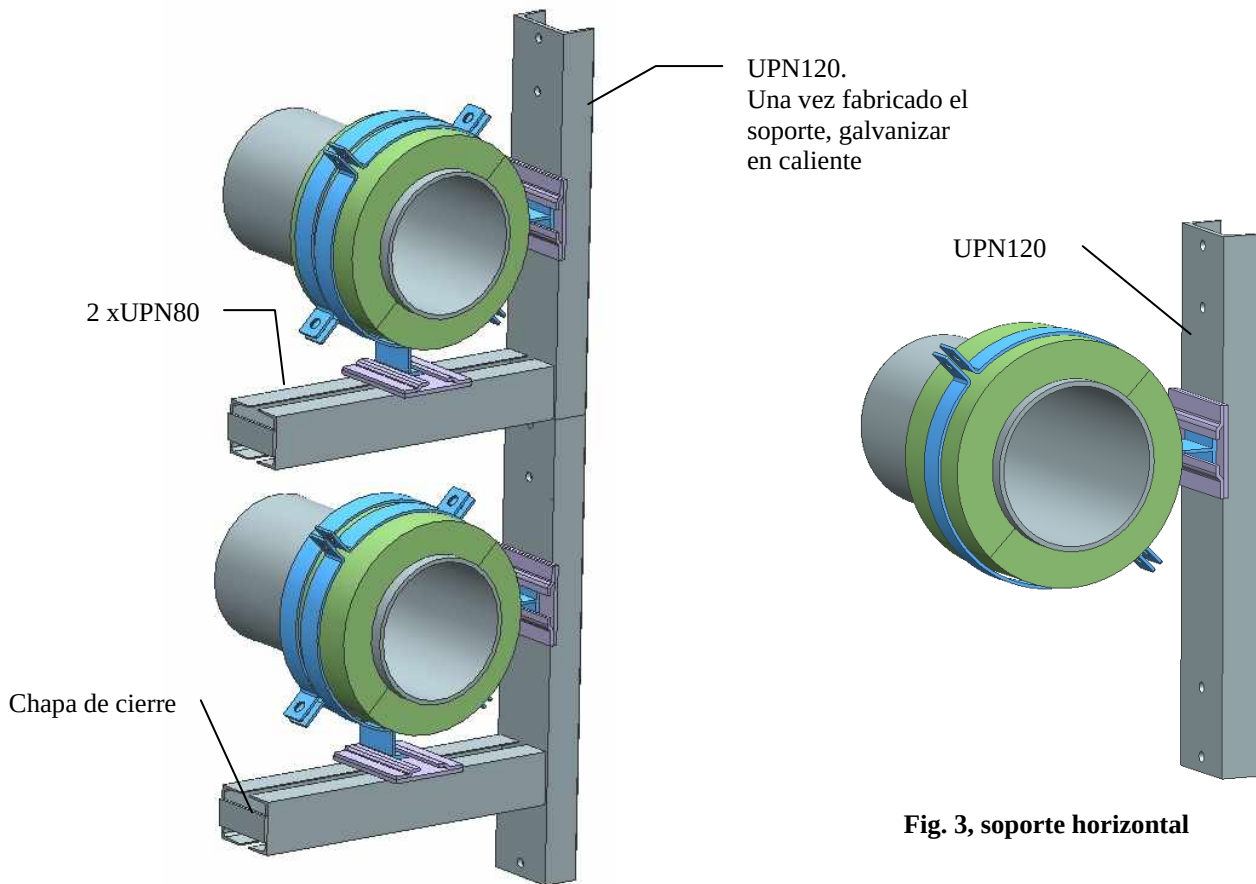


Fig. 2, soportes dobles

Fig. 3, soporte horizontal

Contiguos a los dilatadores se deben colocar un soporte con doble abrazadera y patin a 90° para guiar correctamente la tubería. En ciertos puntos se colocarán soportes horizontales para evitar la desalineación de la tubería. Ver figuras 2 y 3.

El contratista podrá proponer otros tipos de soportes de similares características, que deberán ser aprobados por la Unidad de Mantenimiento de la UPNA.

2* Sustitución de punto fijo

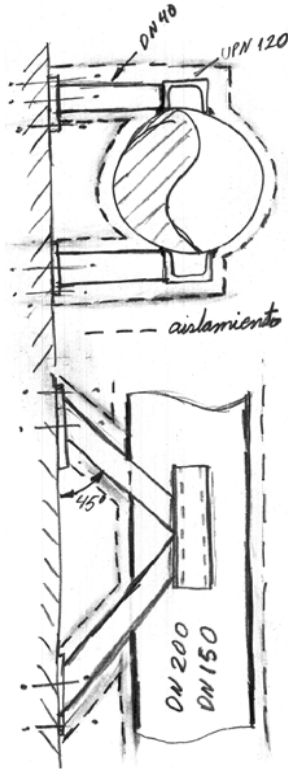


Fig. 4, punto fijo DN>125

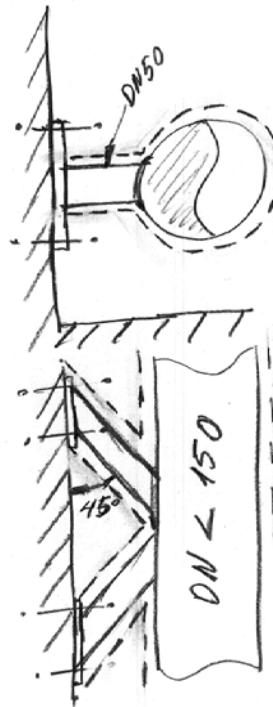


Fig. 5, punto fijo DN<150

Los puntos fijos existentes se deben de sustituir por otros nuevos. El diseño de los mismos será el que se indica en los dibujos siguientes, dependiendo del tamaño de la tubería. Para los puntos fijos situados entre dos dilatadores, como no tienen que soportar un gran peso, se empleará siempre el modelo de la fig. 5.

Los puntos fijos deberán ser pintados de la misma manera que la tubería y aislados posteriormente con Armaflex SH ep. 20 mm.

3* – Adaptación de dilatadores

Cuando haya dilatadores en situación de montaje doble:

El soporte central, deslizante, se sustituirá por un punto fijo, y los soportes deslizantes de los extremos se sustituirán por los soportes dobles especificados en el punto *1.

Se deberá respetar la distancia $L1 < 2 \times DN$.

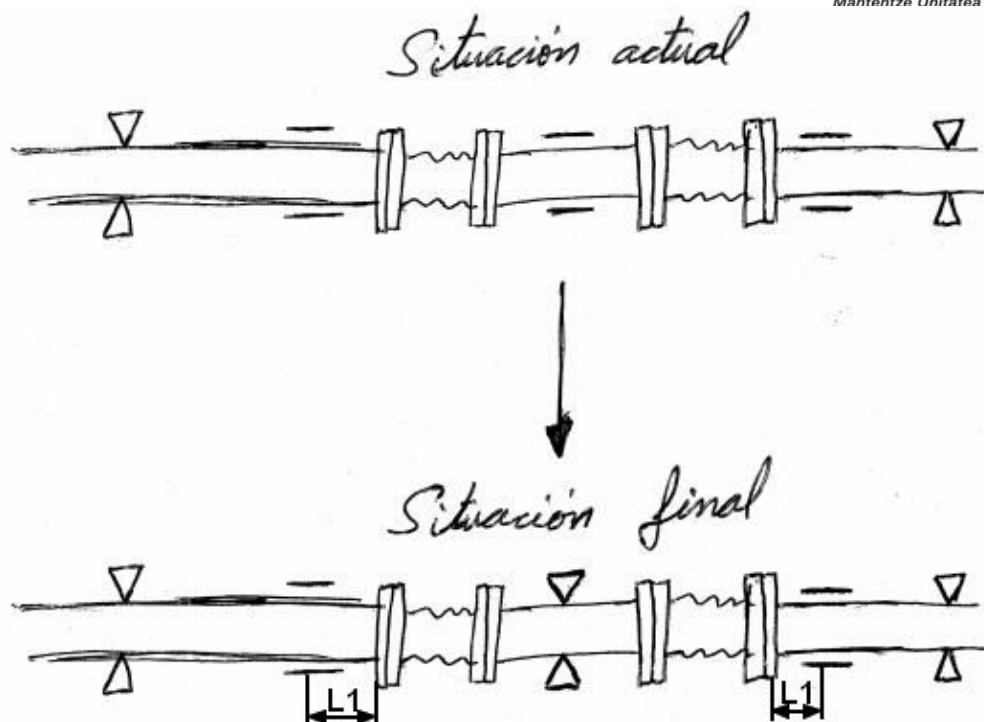


Fig. 6, adaptación de dilatadores

4* Aislamiento de elementos singulares

Los dilatadores y válvulas deberán aislarse de tal manera que el aislamiento pueda ser retirado para inspección sin deteriorarlo.

Para ello se harán camisas de armaflex HT en la cara caliente y armaflex SH en el exterior, hasta alcanzar un espesor de 39 mm.

La disposición será la que se indica en las figuras 7 y 8 o equivalente.

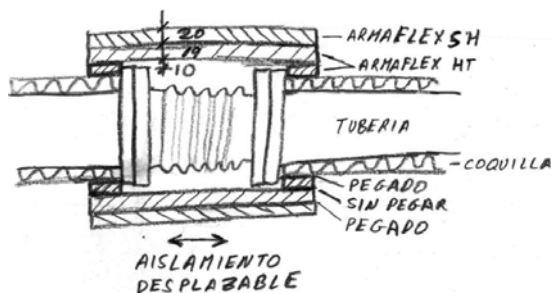


Fig. 7, dilatador aislado

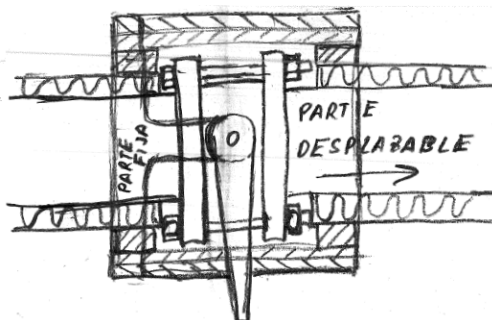


Fig. 8, válvula aislada

*5 – Nivelación, alineación de tubería y fijado de la misma sobre los soportes actuales.

Sobre los soportes actuales se deberá:

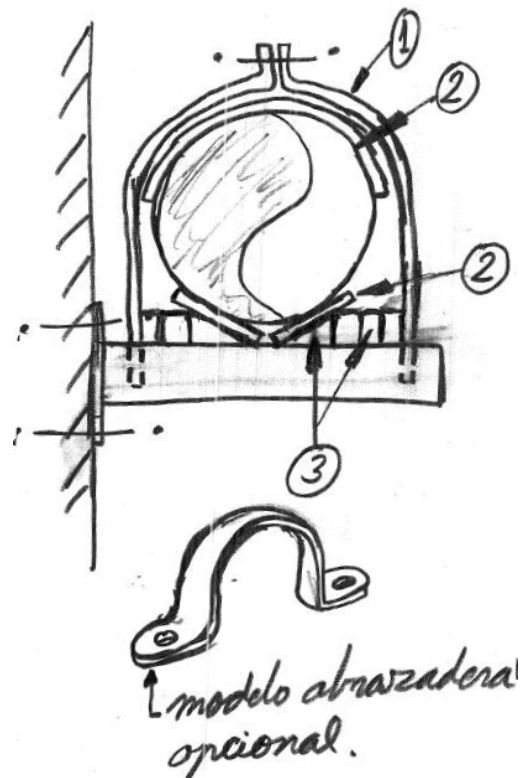
1.- Levantar la tubería y lijar y pintar tanto el soporte como la tubería

2.- Realizar la nivelación y alineación de la tubería, empleando nivel láser. La nivelación tiene que cumplir los parámetros establecidos en la norma UNE 10052/2004, de tal manera que las tuberías tengan una pendiente que impida la formación de bolsas de agua. Se deben identificar los puntos altos y bajos, instalando respectivamente en ellos botes de purga y vaciados conducidos. En tramos rectos el máximo permitido será 1 vaciado cada 100 mts, y las válvulas deberán encontrarse próximas a un punto alto

En la alineación se permitirá una desviación máxima horizontal de 20 mm entre puntos fijos.

Para la nivelación y alineación se deben emplear cuñas de madera de roble, y abarcones, todo ello interponiendo una capa de teflón de 40 x 1,5 mm, entre la tubería y el resto de elementos, tal como se muestra en el dibujo.

- 1: abarcón galvanizado
- 2: plancha de teflón 40 x 1x5 mm
- 3: cuñas y tacos de madera de roble



3.- Una vez realizada la alineación y fijación de la tubería, se cortará el sobrante del soporte si excede de 100 mm, se soldará chapa de cierre Fig. 9, disposición de soportes entre los dos perfiles UPN y se pintará.

En esta operación la reposición del aislamiento en los puntos de trabajo se entiende incluida en la partida.

La disposición final de la tubería se muestra en la figura 9