AKÍ Briconsejos

Como soldar tubos de cobre

1.5

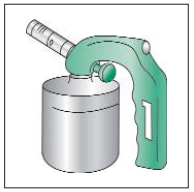
AKÍ

Bricolaje · Jardinería · Decoración

Copyright © 2007 AKÍ Bricolaje España, S.L. Todos los derechos reservados.

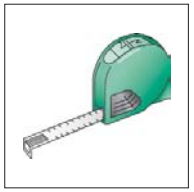
Lista de materiales

Nivel de dificultad: **Media**



El soplete de propano

Lo encontrarás en: Herramienta manual



El flexómetro

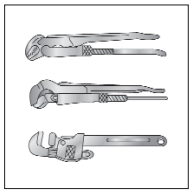
Lo encontrarás en: Herramienta manual

La sierra de metales

Lo encontrarás en: Herramienta manual

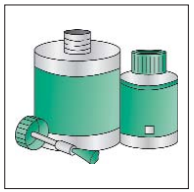
El alambre de soldar

Lo encontrarás en: Fontanería



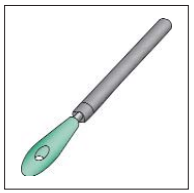
Las llaves para tuberías

Lo encontrarás en: Herramienta manual



La pasta o crema para soldar (sin plomo)

Lo encontrarás en: Fontanería



Las limas

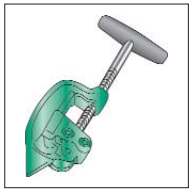
Lo encontrarás en: Herramienta manual

El papel de lija

Lo encontrarás en: Herramienta manual

El cepilo de alambre

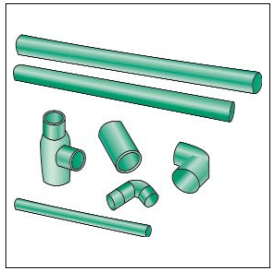
Lo encontrarás en: Herramienta manual



El cortatubos

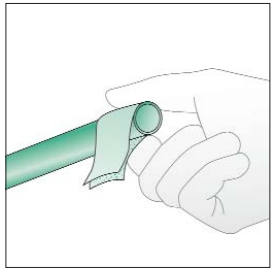
Lo encontrarás en: Herramienta manual

Como soldar tubos de cobre



El cobre

El cobre es el mejor material para las conducciones de agua, no provoca apenas fricción con el agua y es resistente a la corrosión. Lo identificaremos por ser un metal de color rojo pardo brillante maleable y dúctil, a su vez es el más tenaz después del hierro y más duro que el oro y la plata.

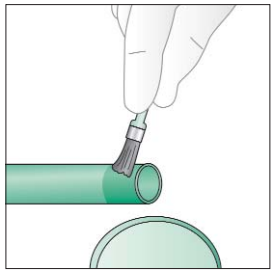


Preparar la superfície

Primero de todo tendremos que lijar los extremos de cada tubo con el papel de lija o una lana de acero hasta que queden bien brillantes y libres de grasa para así conseguir un cierre hermético.

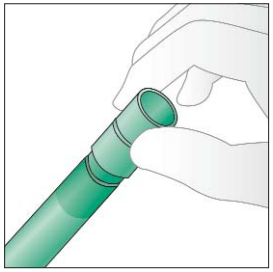
Preparar los conectores

El interior de los conectores de cobre también los debemos dejar bien limpios y desengrasados. Para ello utilizaremos un trozo de papel de lija enrollado alrededor de un palito de madera o bien un cepillo de alambre.



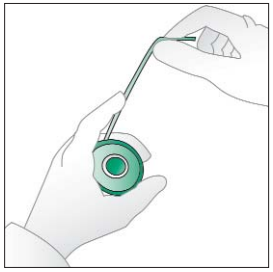
La pasta de soldar

Una vez las dos piezas estén bien limpias aplicaremos una fina capa de la pasta o crema de soldar sin plomo a los extremos de los tubos. La pasta nos debe cubrir unos 3 mm más que la distancia que entrará el conector.



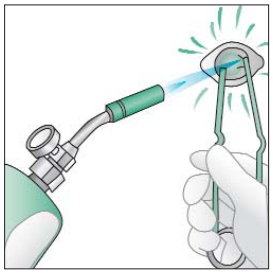
Encajar el conector

Ahora procederemos a insertar el conector en el tubo hasta que haga tope. El conector lo insertaremos haciéndolo girar para que así se distribuya la pasta de soldar.



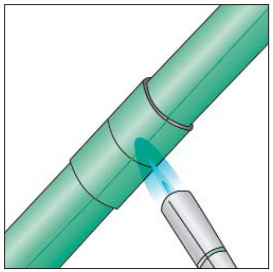
El alambre de soldar

El alambre de soldar se vende en bobinas de diferentes largadas y tanto lo utilizaremos para este tipo de soldadura como para fundirlo en soldaduras eléctricas. Procederemos desenrollando unos 10 cm y doblando los 3 o 4 cm de la punta a 90º.



Encender el soplete

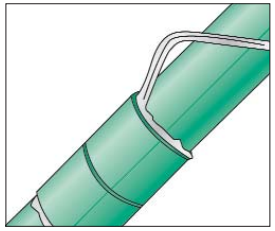
Ahora solo nos quedará encender el soldador abriendo el regulador y acercando una cerilla. Hemos de conseguir que la llama sea lo más azul posible.



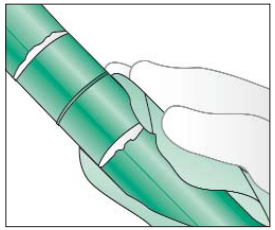
Proceder a la soldadura

Acercaremos el soplete al centro del conector y enfocaremos la punta de la llama contra él. La mantendremos así durante unos 4 o 5 segundos hasta que la pasta empiece a chisporrotear y haremos lo mismo por el otro lado del conector. Pondremos en contacto el alambre de soldar con el tubo y si se funde querrá decir que ya hemos alcanzado la temperatura adecuada.

Como soldar tubos de cobre



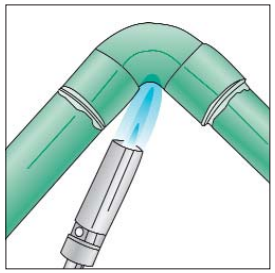
En cuanto la temperatura sea la adecuada retiraremos el soplete y rápidamente aplicaremos el alambre de soldar que se derretirá y por la acción capilar de la crema hará que se expanda alrededor de todo el tubo. Una perfecta soldadura será aquella en la que veamos un fino y delgado anillo alrededor del borde del conector.



El acabado final

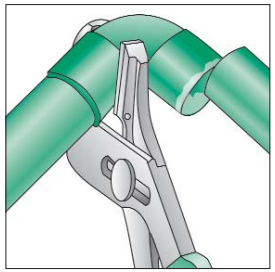
Una vez la soldadura ya seca y endurecida eliminaremos los excesos con un trapo seco pero teniendo mucho cuidado ya que los tubos pueden estar aún calientes. Ahora sólo nos quedará hacer pasar agua y ver si hay fugas, en tal caso la desmontaremos y la volveremos a soldar.

Desmontar tubos ya soldados



Derretir la soldadura

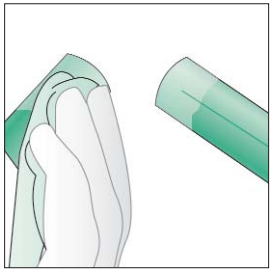
Primero debemos vaciar por completo todo el agua que haya en el tubo, para ello cerraremos la llave de paso de agua y abriremos el grifo. Ahora sólo tendremos que encender el soplete y aguantarlo con la llama contra el conector hasta que la soldadura se ponga brillante y empiece a derretirse.



Trabajar seguros

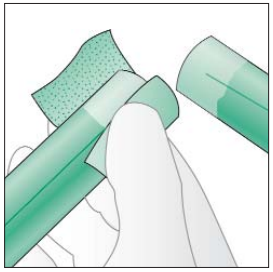
Para no quemarnos utilizaremos unas pinzas ajustables con las que sostendremos el conector y separaremos los tubos. Hemos de ir con cuidado de no apretar demasiado con las pinzas ya que podríamos deformar el conector o los tubos y después no encajarían correctamente.

Desmontar tubos ya soldados



Eliminar los restos

Una vez hayamos extraído los tubos calentaremos los extremos con el soplete para fundir los restos de soldadura y eliminarlos con un trapo. Hemos de tener mucho cuidado porque estarán quemando.



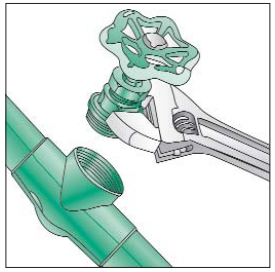
El acabado

Con los tubos ya fríos sólo nos quedará lijar los extremos de tubo hasta dejarlos limpios y brillantes, que nos quede el metal desnudo. Ahora ya los podremos volver a utilizar, pero lo que NUNCA volveremos a usar serán los conectores.

Soldar válvulas de latón

El latón

El latón es el resultado de la aleación de cobre y cinc. Es un metal de color amarillento pálido y susceptible de gran brillo y pulimento.

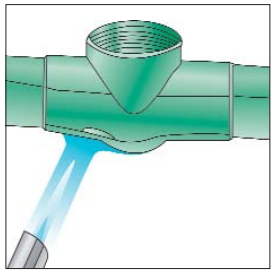


Preparativos

Antes de todo debemos desenroscar y quitar el vástago de la válvula. De esta manera evitamos dañar el vástago de goma o plástico cuando estemos soldando.

Válvulas de bola

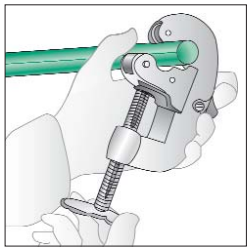
En el caso de tener que soldar una válvula de bola en la que no se puede quitar el vástago tendremos que abrir al máximo la válvula para así reducir en la medida de lo posible el daño que pueda causar el calor.



Como soldar

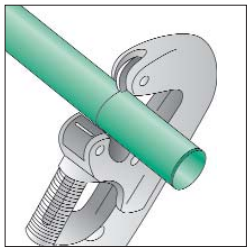
El método para soldar el cobre es el mismo que para el cobre pero con la única diferencia que el latón es más denso y por tanto necesita más tiempo de calentamiento antes de que las uniones atraigan el alambre de soldadura.

Como usar el cortatubos

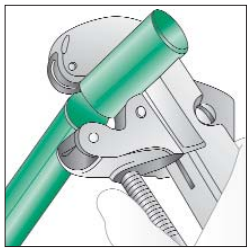


Acabado final

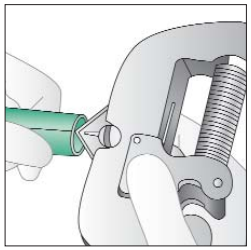
Una vez tengamos tomada la medida de por donde cortar el tubo lo sujetaremos con el cortatubos e iremos apretando el mango hasta que el tubo descanse sobre ambos rodillos y la rueda cortante esté sobre la marca por donde cortar.



Con el tubo bien sujeto giraremos el cortador una vuelta entera para que la rueda de corte marque todo el tubo.



Haremos girar el cortador en dirección contraria e iremos apretando ligeramente el mango después de cada dos vueltas. Iremos repitiendo este proceso hasta completar el corte.



El acabado

Una vez cortado el tubo deberemos eliminar las rebabas que quedan el interior del tubo. Para ello utilizaremos la punta para escariar del cortatubos o una lima de media caña.

AKÍ Briconsejos

www.aki.es

Consigue todos los Briconsejos en tu Tienda AKÍ

¡COLECCIÓNALOS!