



¿CÓMO HACER?

UN RACK DE METAL

En este proyecto aprovecharemos las ventajas del fierro para hacer un mueble que es súper práctico en todas las casas: un rack para poner la televisión y el equipo de música. Los perfiles de acero son un excelente material para hacer estructuras visualmente livianas, es decir que ocupen poco espacio, para no llenar las habitaciones de tremendos muebles.



Herramientas a utilizar

- Esmeril angular
- Disco de corte metales
- Disco de desbaste
- Soldadora al arco
- Lijadora orbital
- Pistola para pintar
- Máscara para esmeril
- Máscara para soldar
- Ropa para soldar
- Guantes de seguridad
- Escuadras con imán
- Huincha de medir

Materiales a utilizar

- 19 mt fierros rectangular 40x20x2 mm
- 1 paquete soldadura punto azul 3/32
- Pintura anticorrosiva blanca
- Topes de silicona
- 3 vidrios de 120x35 cm y 12 mm espesor
- Masilla mágica
- Lija gris fina
- Aguarrás
- Huaipe

Se trata de un mueble de 120,5 cm de ancho, 31 cm de profundidad y 141 cm de altura. Será construido en perfiles rectangulares de acero y cubiertas de vidrio de 12 mm. Al final, una vez que el hierro está pulido, lo pintaremos de blanco.

Perfil rectangular 40x20x2 mm
y 6 mt de largo

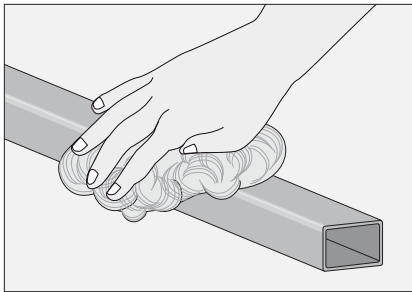


ANTES DE COMENZAR

- Tomar las medidas del lugar donde pondrá su rack de metal, para ver si las dimensiones de este proyecto se ajustan a ese espacio.

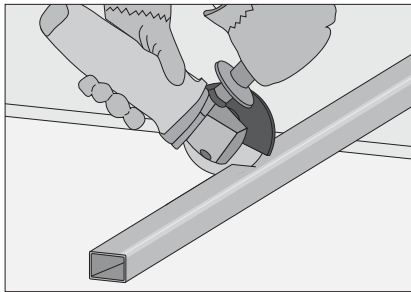
PASOS A SEGUIR

1 Limpiar los fierros



- Con aguarrás y huaipe limpiar los fierros, hay que sacar polvo y grasa pegada, ya que sino la soldadura no se pegará.

2 Cortar los fierros

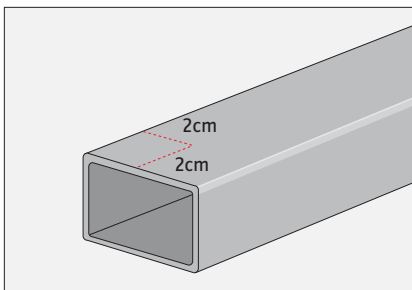


- Con esmeril y disco de corte para metales cortar: 4 trozos de 141 cm para los verticales, 8 trozos de 120,5 cm para los horizontales y 8 trozos más pequeños de 31 cm para los laterales.

RECOMENDACIÓN

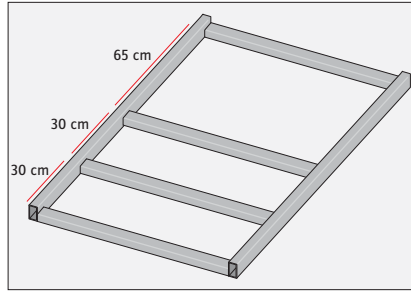
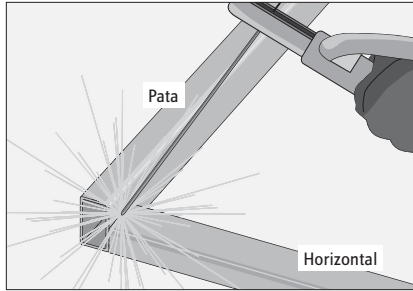
Al cortar los fierros usar pechera de cuero, máscara para esmeril y guantes. Muy importante es que el esmeril angular tenga la rueda de protección para evitar que salten chispas hacia el cuerpo, y es un seguro contra el disco de corte.

3 Calados a los laterales



- En cada extremo de los laterales marcar un cuadrado de 2x2 cm. para rebajar sólo 1 de las caras del perfil. Este rebaje servirá para apoyar los laterales en los horizontales.
- Cortar este cuadrado con el esmeril angular y disco de corte para metales.

4 Armar frente y trasera



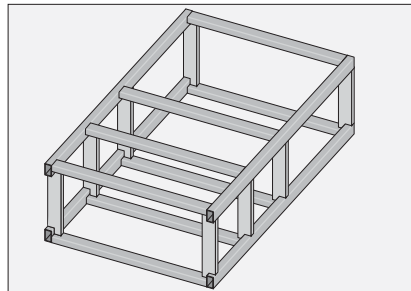
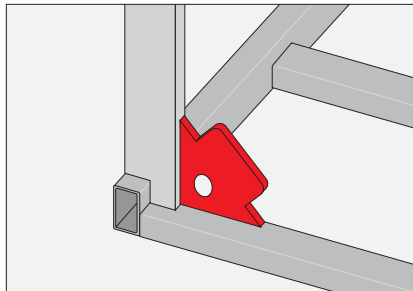
- Soldar los horizontales a las patas para formar 2 estructuras iguales, que serán el frente y la trasera. Las patas hay que dejarlas con su canto de 2 cm mirando hacia arriba, ese será el ancho que se verá desde el frente del mueble. Y los horizontales van con su canto de 4 cm hacia el frente.
- La distancia entre los 3 primeros horizontales es de 30 cm y el cuarto, que a una separación de 65, para que llegue justo al borde superior del rack.
- Una vez que se tiene soldada las estructuras hay que darlas vueltas para soldar por el otro lado, sino la unión quedaría muy débil.

Soldadura:

Para estructuras livianas y decorativas es recomendable usar los electrodos 3/32 punto azul, ya que permiten tener un desbaste más fino y pulir los restos de soldadura que se quieran eliminar.



5 Soldar laterales



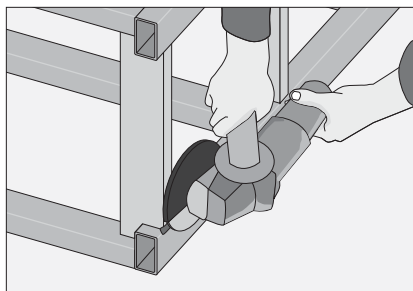
- El frente y la trasera se unen con los 8 laterales. Se apoyan con su rebaje en el horizontal, se verifica el ángulo recto con la escuadra y después se puede soldar.
- Fijar todos los laterales a una primera estructura, por ejemplo el frente, y después poner arriba la segunda parte, es decir la trasera. El canto del fierro rectangular que queda hacia la vista es de 2 cm.

Escuadra con imán:

Estas cuadras son muy necesarias cuando se quiere construir estructuras en metal, ya que tienen un imán muy potente que es capaz de sostener en el aire 2 trozos de metal en ángulo recto u otras posiciones, dejando las 2 manos libres para trabajar y soldar cómodamente.



6 Desbastar



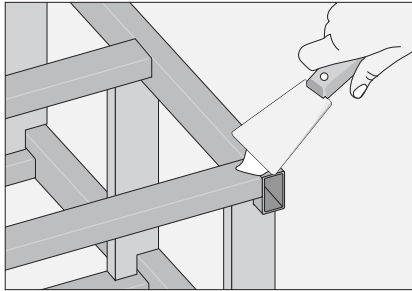
- Con el esmeril y un disco de desbaste hay que pulir los excesos de soldadura que quedaron en uniones y vértices, ya que es importante mejorar la terminación de la estructura.
- A diferencia del disco de corte que se usan en forma perpendicular al material que se está cortando, el disco de desbaste hay que usarlo bien angulado para poder pulir con el canto y la base del disco.

Arriendo:

Para hacer este proyecto se necesitan 2 herramientas grandes: esmeril angular y soldadora al arco, que puede ser de corriente alterna o continua. Si no las tiene las puede arrendar en cualquier tienda.



7 Emparejar las terminaciones



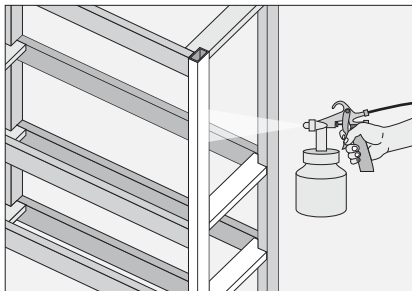
- Después de desbastar pueden haber quedado algunas imperfecciones y agujeros que no es capaz de pulir el disco, por eso hay que retaparlas con masilla mágica.
- Mezclar los 2 componentes de la masilla, esparcirla con espátula por las imperfecciones, y esperar que se seque.
- Una vez seco lijar la masilla para dejar al mismo nivel que el fierro.

Masilla para retapar fierro:

Es una masilla de 2 componentes que se endurece muy rápido, quedando tana dura como el fierro. Se puede lijar y pintar al igual que se hace con el resto de la estructura. También sirve para hacer reparaciones en concreto, mangos de herramientas y rellenar agujeros.



8 Pintar



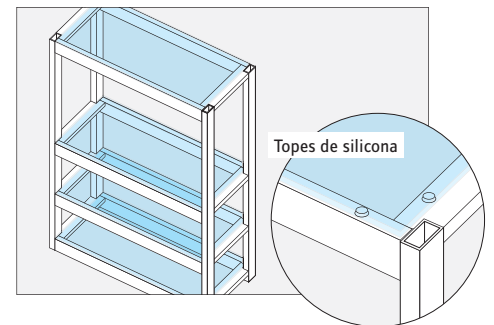
- Diluir la pintura anticorrosiva y echarla la mezcla en la pintura.
- Dar 2 manos de pintura dejando secar entre cada una. Para que la pintura quede homogénea, la aplicación con la pistola debe ser con movimiento largos y parejos.

Pintura para fierro:

Para el fierro hay que usar una pintura anticorrosiva que proteja el material, pero mejor aún si es un esmalte convertidor, esto quiere decir que al existir presencia de óxido o corrosión lo anula para que el metal no se dañe. Este esmalte es muy espeso por lo que hay que diluirlo con aguarrás hasta conseguir la consistencia específica según lo quiere aplicar con pistola, rodillo o brocha.



9 Poner los vidrios



- Poner topes de silicona repartidos en los 3 pisos del rack.
- Sobre los topes ubicar los vidrios de 12 mm.