



CENTRO INTEGRADO DE FP "JUAN DE HERRERA"

154 valladolid
CARROCEERÍA
EQUIPO B

MATERIALES DE RELLENOS Y PROCESOS PARA LA IGUALACION DE SUPERFICIES

Marcos González Martín

Adrián Lucas Sánchez

Óscar Alonso Picado (tutor)

INDICE

Introducción.....	2
Protección y seguridad.....	6
Power point.....	7
Bibliografía.....	10

Introducción

Fuente de calor se suele utilizar el soplete oxiacetilénico.

la unión de los materiales se efectúa por el mismo procedimiento que la soldadura fuerte, pero la temperatura de trabajo es inferior a 425°C. Con este tipo de soldadura la influencia térmica sobre los



materiales a soldar es baja y se pueden soldar materiales diferentes, sin embargo la resistencia mecánica y térmica de la soldadura es baja. La soldadura blanda más común en la reparación de automóviles es la del Estaño + plomo. A esta soldadura se le conoce como proceso de estañado

y una

De sus aplicaciones es igualar y mejorar el Acabado estético de las soldaduras previamente Hechas con otros medios. Se utiliza Especialmente en trabajos de sustitución Por sección parcial.

El equipo utilizado como fuente de calor Para fundir el material de aportación es un

Soplete de butano (candleja).__



SOLDADURA DE ESTAÑO

- Mezcla de 60-40, aleación de 60% de estaño y 40% de plomo
- El estaño puro funde a 232°C y el plomo puro funde a 327°C; sin embargo una aleación de estos dos metales funde a (con mezcla 60-40) funde a una temperatura de 190°C.
- Para realizar una buena soldadura, los metales que se van a soldar deberán estar totalmente limpios de suciedad, grasa, óxido, etc. Para su limpieza existen diversos métodos, pero el más cómodo y limpio es el del estaño con alma de resina

El estaño con alma de resina consiste en un hilo de estaño en carretes, en cuyo interior se ha dispuesto uno o varios hilos de resina, ésta al fundirse con el calor del soldador, será la encargada de desoxidar y desengrasar los metales, facilitando enormemente la labor de soldadura con estaño.

Como debe de hacerlo

Todos los recubrimientos galvanizados debe estar completamente fuera de tierra, toda la pintura debe ser eliminado, todo el óxido completamente de arenado a cabo. De plomo en realidad le gusta de arenado de acero. Le recomiendo tener algo de calor hundimiento masilla alrededor del lugar. Play-Doh funcionará, pero se seca rápidamente. En primer lugar, usted necesita al estaño de la zona de soldadura de núcleo ácido, ir más allá del área que pretende conducir. A continuación, se aplica de plomo. Usted trabaja y conducir sin problemas con el calor y las paletas de madera, de plomo. Las paletas de vez en cuando se sumergen en cera de abejas para evitar que el plomo de adherencia, y para enfriar las paletas. La cera viene en una tina pequeña, es duro como una vela. Debe ser fundido el ingenio de la antorcha, pero sólo lo suficiente para meter la pala sorta in El plomo es un placer trabajar con ella. A diferencia de Bondo, que puede modificarse una vez que es difícil. Sólo calentarlo y remar a cabo. Me gusta trabajar con un archivo de cuerpo, cortes rápidos, y los archivos del cuerpo fueron hechos para dar lugar de trabajo. También puede arena que convencionalmente con papel de lija, y debe arena final con unos 180 en un CD si lo hace todo el trabajo con una lima de metal. Una vez que haya terminado, el área debe ser de arena húmeda, con 320 de papel húmedo o seco para quitar el ácido del proceso de estañado

Para proceder a soldar el plomo:

- a. Preparar los bordes de manera que se acoplen lo mejor posible.
- b. Dependiendo de la pieza a soldar se calienta un poco el plomo o no según el espesor.
- c. Se prepara el alambre de cobre en posición adecuada.

- d. Se prepara en la zona de trabajo las herramientas adecuadas (**alicates, tijeras de cortar plomo, escuadra, etc...**).
- e. Se utiliza la estearina como decapante que nos facilitará a la soldadura la adherencia del metal de aportación.
- f. El metal de aportación será una aleación de plomo-estaño (**65 a 75% de plomo y 25 a 35% de estaño**) cuyo punto de fusión es de 250°C aproximadamente.
- g. Una vez aplicado el material de aportación y limpiada la parte a soldar con estearina se aplicará el metal con un trapo empapado a su vez en estearina.

El gas a utilizar para la soldadura de plomo será una bombona de gas butano con un soplete

Tipos de boquillas

C



La boquilla para fontanería, con llama envolvente. Se usa principalmente para soldar tubos de cobre con estaño (**soldadura blanda**) (C).

La boquilla de punta fina, con llama de dardo. Se emplea para soldadura fuerte (más temperatura) (D).

D



E



La boquilla de punta súper fina. Se utiliza también para soldadura fuerte (E).

Proceso de estañado

Pieza : Pilar central volkswaguen polo
Material: acero chapa 0,7mm
Operación a realizar : rematar la junta de soldadura por medio de estaño plomo.



Sistemas de seguridad:
guantes, mascarilla,
casco y gafas
Herramientas utilizadas:
Soplete, cepillo de
alambre, garlopa
espatula de madera y
estropajo





- MATERIALES DE RELLENO Y PROCESOS PARA LA IGUALCION DE SUPERFICIES METALICAS

Pasos a seguir

Limpiar la zona con un cepillo de alambre o con el clean estrep.



aplicar una capa de decapante para faborecer el agarre de el estaño plomo





Etender bien la capa de decapante y calentar.



aplica una gota de estaño plomo.

Estender la gota de estaño por toda la superficie . creando una capa fina.



aplicar el estaño para tapar los huecos





extender con espátula
de madera



rebajar con la garlopa
en las superficies
planas.

rebajar con lijadora de
banda las zonas con
acceso limitado.



aspecto final de la
pieza preparada para
el taller de pintura



Bibliografía

_ Alfonso Peña, F.J. *manual de carrocería de automóviles. Reparación. Cesvimap, Ávila 2003*

-Alfonso Peña, F.J. *reparación de carrocerías de automóviles. Cesvimap. Ávila 2009*
-elementos metálicos y sintéticos. Reparación. Cesvimap. Ávila 2007

-Eduardo Águeda casado. José L. garcía Jiménez. Tomas Gómez morales. Joaquín Gonzalo garcía. José martín navarro. *Elementos metálicos y sintéticos. Thomson paraninfo. Madrid 2003*

-www. Cesvimap. Com

- revistas técnicas cesvimap

- revistas técnicas centro zaragoza