

Optimizar el uso de consumibles en el taller

Esos “pequeños” detalles

LOS **CONSUMIBLES** SE ENCUENTRAN DENTRO DE LAS PARTIDAS PARA EL CÁLCULO DEL COSTE-HORA DE UN TALLER Y REPRESENTAN EN SU CONJUNTO UNOS **COSTES DE RELATIVA IMPORTANCIA**. SE HACE NECESARIO REALIZAR UN **USO RACIONAL** DE ELLOS Y VALORAR ADECUADAMENTE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS QUE OFRECE EL MERCADO A LA HORA DE SU ELECCIÓN



Por Francisco González de Prado

Las operaciones realizadas en las áreas de carrocería y pintura requieren el empleo de diversos tipos de consumibles. En todos ellos es posible efectuar un **uso racional** mediante una gestión adecuada y una selección apropiada de los diferentes productos que ofrece el mercado. En ciertas operaciones existen posibles alternativas que es necesario valorar convenientemente a la hora de elegir el tipo de consumible más idóneo que nos permita optimizar el coste final, consumible y tiempos de intervención, sin detrimento de la calidad.

Seguidamente, se analizan posibles alternativas en la elección de consumibles para las operaciones más habituales en el taller, teniendo en cuenta criterios técnicos y económicos.

Desgrapado de piezas de chapa

Dentro de los trabajos realizados en el área de carrocería, uno de los más habituales consiste en el corte y desgrapado de piezas soldadas. En esta

operación, el empleo de brocas cobra especial relevancia, ya que es el elemento consumible más utilizado y, por lo tanto, hay que reponerlo constantemente. Existen en el mercado multitud de variedades de brocas, se seleccionarán las más adecuadas para este tipo de trabajo, teniendo en cuenta especialmente el tipo de acero con el que se trabaje. Hay diferentes alternativas que el taller reparador deberá sopesar, como precio y durabilidad, y su influencia en los resultados finales.

Así, a modo de ejemplo, el coste de una broca fabricada en aleaciones de cobalto es, aproximadamente, el doble del de una fabricada en acero rápido (HSS), siendo ésta última la más utilizada en el desgrapado de piezas de acero convencional. Sin embargo, la primera, además, es apta para trabajos sobre carrocerías que incorporan aceros de altas prestaciones, característica muy habitual en los vehículos actuales. Las brocas al cobalto tienen una durabilidad mucho más



Desgrapado de una pieza soldada



Lijado de pieza a reparar

NO SE TRATA DE TENER
LAS LIJAS MÁS BARATAS,
SINO LAS QUE
GARANTICEN LOS
RESULTADOS FINALES

elevada que las de acero rápido, permitiendo obtener una mayor rapidez en la reparación, y realizar el corte de una forma más precisa y limpia. Por otro lado, la aparición en las carrocerías de los aceros de muy alto límite elástico, como el acero al boro, ha obligado a usar nuevos tipos de brocas de aleaciones especiales, por ejemplo la widia, de precio y prestaciones muy superiores a los indicados anteriormente. Su uso sólo estará justificado en este tipo de aceros para no deteriorarlas innecesariamente. Otra alternativa que también hay que valorar es contar con un equipo de afilado de brocas, que permite alargar considerablemente su vida útil.

Lijado en el área de carrocería

El lijado en el área de carrocería se centra, prácticamente de forma exclusiva, en la eliminación de la pintura en operaciones como el repaso de chapa. La elección del abrasivo adquiere especial relevancia para facilitar y optimizar el trabajo posterior en el área de pintura. En este sentido, la utilización para la eliminación de pintura de discos de gran poder abrasivo de grano P36 ó P50, si bien tienen un coste reducido y permiten realizar con rapidez esta operación, resulta especialmente inadecuada debido a las profundas marcas superficiales que provocan en la chapa. Este hecho obligará a incrementar considerablemente el tiempo de los posteriores trabajos en el área de pintura, con el consiguiente incremento de costes finales para el taller.

El uso en su lugar de discos de bajo poder abrasivo del tipo *nylon* expandido, comúnmente llamados *Clean' Strip*, solventa con resultados excelentes esta

problemática. Aunque su coste es superior al de las lijas convencionales, se compensa sobradamente por la mayor calidad de la reparación obtenida y el menor tiempo de intervención resultante en el conjunto de la reparación.

Soldadura MIG/MAG

En las operaciones de soldadura de chapa mediante MIG/MAG, el uso del gas de protección adecuado puede suponer un ahorro significativo. Así, el gas que se debería utilizar en la soldadura de chapa de acero es una mezcla de argón y CO₂, cuyo coste resulta en torno al 40 % más barato que si se utilizara argón puro como en algunos talleres se aprecia. Donde no existirá elección es en la soldadura de aluminio o la soldadura MIG-Brazing, debiendo emplearse en esos casos argón puro.

Reparación de piezas de plástico

Tradicionalmente las dos técnicas existentes de reparación de piezas de plástico han sido la soldadura y el empleo de adhesivos, obteniéndose con ambas similares resultados en cuanto a calidad y acabado, siempre que se utilicen los procesos de trabajo y productos adecuados en cada caso. No obstante, el coste de los productos de reparación mediante adhesivos es muy superior al de la soldadura, por lo que, siempre que las características del daño a reparar y la naturaleza del plástico lo hagan posible, esta última técnica permitirá obtener un mayor ahorro de costes en la reparación.

Lijado en el área de pintura

En el mercado existe una enorme variedad de marcas y calidades de lijas, al ser uno de los consumibles más utilizados en el



Botella de gas argón



Reparación de pieza de plástico

área de pintura, resulta de gran importancia elegir las más adecuadas para las diferentes operaciones. Si bien el precio no deja de ser un aspecto importante en su elección, hay otra serie de factores que habrá que valorar para que la opción final sea un compromiso de todos ellos:

- Han de tener un buen poder de corte, y corresponderse con la granulometría indicada en la propia lija.
- Deben contar con una buena relación entre la dureza del abrasivo y la vida de corte.
- Tienen que estar dotadas de un buen soporte, aglutinante y tratamiento antiembazado.

No se trata de usar las lijas más baratas, sino las que permitan garantizar los resultados finales, evitando la realización de posibles trabajos repetitivos, con la consiguiente disminución de los tiempos de intervención.

Enmascarado

Es uno de los trabajos de pintura en los que más tiempo y materiales se invierten, por lo que una correcta elección de los materiales resulta de gran importancia. Dentro de los diferentes productos existentes en el mercado hay dos a los que prestar especial atención: las cintas y los papeles o plásticos de enmascarado:

- 1) Cintas de enmascarar: deben presentar las siguientes propiedades:
 - Elásticas, que puedan adoptar formas curvas.
 - Resistentes a la pintura al agua.
 - Resistentes a temperaturas de, como mínimo, 60 °C, valor que habitualmente se alcanza en el secado en cabinas-horno.
 - Resistentes al secado mediante rayos infrarrojos.

- Al retirarlas no deben dejar restos de adhesivo sobre la pieza a la que estaban fijadas

Una calidad deficiente en las cintas de enmascarar podría motivar un aumento de los trabajos repetitivos o defectuosos y, con ello, de los costes para el taller.

- 2) Papel o plástico de enmascarar: comparativamente, el papel de enmascarar es más barato que el plástico. Sin embargo, este último ofrece una serie de ventajas que justifican su empleo en lugar del papel, siempre que las características de la zona a enmascarar lo permitan:
 - Se emplea menos tiempo en realizar el enmascarado
 - Presenta menos riesgos de que aparezcan defectos de pintado posteriores, como pulverizados
 - No hay consumo de cinta adicional, al evitarse la necesidad de empalmes, al contrario de lo que ocurre con el papel.
 - Se obtiene una mejor calidad final.

Su utilización ayudará a reducir los costes en muchas operaciones.

Una adecuada elección de los consumibles, que no esté basada únicamente en su precio, ayudará al taller a reducir sus costes, pero no la calidad que ofrece a sus clientes ■



COMPARATIVAMENTE, EL PAPEL DE ENMASCARAR ES MÁS BARATO QUE EL PLÁSTICO, PERO ÉSTE TIENE MAYORES VENTAJAS



Enmascarado con plástico

PARA SABER MÁS

www.cesvimap.com

Marcas de consumibles:

www.3m.com
www.4cr.de
www.adesat.com
www.blinker.es
www.bluemaster.es
www.carburos.com
www.car-repair-system.com
www.exfasa.es
www.indasa.es
www.mirkaiberica.com
www.nortonabrasives.com
www.wielanderschill.de
www.würth.es