

TÉCNICAS Y SISTEMAS DE PERSONALIZACIÓN EN LA SUPERFICIE DE LA CARROCERÍA



PROFESOR: JOSÉ ANTONIO SAN LORENZO FERRIOL

ALUMNO: JOSÉ ADRIÁN PEIRÓ MACIAS

ALUMNO: LUIS MANUEL BARBERO HERRERO

IES EL CABAÑAL (VALENCIA)

INDICE

1. INTRODUCCION
2. PROCESO GENERAL PARA LA PERSONALIZACION DEL VEHICULO
3. PINTADO DE DISEÑO
4. SISTEMAS DE PERSONALIZACION
 - AEROGRAFIA
 1. TECNICA DE AIR-BRUSH
 2. TECNICA DE ENMASCARAR
 3. TECNICA DE LA PLANTILLA
 4. TECNICA DEL POSTER
 - ROTULADOS Y FRANJAS
 1. TECNICA DE ROTULACION
 2. TECNICA DE LINEAS DEGRADADAS O DIFUMINADAS
 3. TECNICA DE DECORACION DE LATERALES
 - SERIGRAFÍA
 1. TECNICA DE FIJACION
 2. HERRAMIENTAS Y MATERIALES
5. HERRAMIENTAS Y MATERIALES
6. SEGURIDAD E HIGIENE
7. BIBLIOGRAFIA
8. AGRADECIMIENTOS
9. CRÉDITOS

1-INTRODUCCIÓN

Logotipos de empresas, dibujos, frases y fotografías sobre ruedas; las carreteras están repletas de vehículos que se distinguen y llaman la atención con motivos visuales de diversa índole, persiguiendo fines publicitarios, informativos, o simplemente diferenciadores. La personalización de vehículos es, en estos momentos, una industria pujante. No hay nada como ser único.

La aerografía, el rotulado, el franjeado o la técnica del póster se han empleado tradicionalmente en la decoración de vehículos comerciales. Se basan en la aplicación de pintura creando tonos y efectos estéticos llamativos, y se llevan a cabo en diversas etapas: primero, hay que concebir un boceto o diseño; después, matear la extensión de superficie en la que se va a exhibir el motivo y enmascarar las zonas adyacentes para evitar su rociado; a continuación, se transfiere el boceto y se aplica la técnica elegida, así como los retoques necesarios; y, para finalizar, se protege el motivo para evitar que se dañe y restaurar el brillo del vehículo.

Para transferir el diseño al vehículo se usan diferentes métodos: el papel de calco o las máscaras; ambas se usan en tamaño real, pero se puede realizar el diseño en otro tamaño y después hacer una escala, ayudándose de una cuadrícula. Así mismo, se puede ajustar

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería directamente el tamaño del boceto al deseado mediante un proyector.

Una alternativa a estos métodos, que conllevan aplicaciones de pintura, es el empleo de adhesivos. Hoy en día, pueden realizarse imágenes, dibujos o rótulos mediante ordenador y obtenerlos impresos sobre vinilo adhesivo, en los tonos y con los efectos deseados. Lo único que hay que hacer después es colocarlos directamente sobre la carrocería y esto es más cómodo, rápido y económico que el pintado, aunque menos duradero.



2-PROCESO GENERAL PARA LA PERSONALIZACIÓN DEL VEHÍCULO

1. Boceto del objeto a realizar
2. Selección y preparación de los equipos y útiles necesarios
3. Empleo de la técnica más adecuada para plasmar el objeto sobre el soporte. Técnicas posibles:
 - Proyección
 - Impresión
 - Emplantillado
 - Dibujo
 - Enmascaramiento
 - Póster
4. Selección de la documentación técnica.
5. Ajuste de parámetros
 - De los equipos aerográficos
 - De la instalación
6. Selección de los productos
 - Teniendo en cuenta el soporte.
 - Las especificaciones del fabricante.
7. Encuadre del objeto que se va a plasmar, según el marco establecido.

I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)

Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol

Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

- Sombreado.
- Franjas.

8. Aplicaciones aerográficas por el método escogido.

- Rótulos y franjas
- Serigrafía
- Líneas degradadas y difuminadas

3-PINTADO DE DISEÑO

El pintado de diseño abre al pintor un nuevo campo, mediante trabajos que por su configuración formal y cromática se distinguen claramente de las reparaciones de pintura normales. Y este fenómeno es tan amplio como se desee, porque si en el vehículo de turismo responde a una necesidad personal en el vehículo industrial es una respuesta del marketing de una Empresa.

Así pues, nos encontramos ante dos fenómenos muy diferenciados pero que persiguen unas metas comunes aún con sistemas de ejecución distintos, el pintado decorativo de un vehículo particular y el pintado decorativo o de diseño.

El pintado de diseño implica además una serie de otras posibilidades para rentabilizar el trabajo como son:

- Pintado ornamental (adornos)

I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)
Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol
Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

- Diseño publicitario

De hecho, la decoración abarca todo tipo de vehículos tales como:

- motocicletas y scooters
- vehículos de turismo e industriales
- diseños de publicidad
- diseños de marca

Así pues, un pintado de diseño ejecutado por un experto proporciona al vehículo individualidad, personalidad y hasta un toque de distinción. Para lograr estos fines, el pintor-diseñador necesita crear uno o varios bocetos sobre una plantilla del vehículo, motocicleta u objeto a decorar. De esta manera, siempre existe la posibilidad de restaurar el dibujo en caso de reparación.

Tan importante como pueda ser la selección del diseño, en función del objeto a decorar, es la elección de los colores a utilizar, pues no olvidemos que el hombre reacciona inconscientemente a los colores y sus combinaciones.

Esto quiere decir que determinados colores provocan determinados sentimientos y formas de comportamiento. Los colores amarillos, naranja y rojo causan tensión y agresividad, en tanto que azul y verde tienen un efecto más bien tranquilizante.

Por consiguiente, antes de fijar la coloración de un pintado de diseño, es importantísimo aclarar los siguientes puntos:

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

- finalidad comercial del vehículo
- tipo de impacto
- tipo de discrecionalidad empresarial

Un vehículo industrial, de hecho, puede contribuir notablemente a la expansión publicitaria de una empresa ya que el mensaje publicitario es móvil y puede por tanto adjudicarse grandes éxitos si el pequeño o gran espacio de que dispone es aprovechado debidamente.

El anuncio en vehículos se puede considerar como publicidad exterior por lo que debe ajustarse a normas que garantizando su eficacia no constituyan un riesgo que induzca al accidente por distraer en forma desmesurada la atención el automovilista o viandante.

La norma básica a seguir en este tipo de anuncios es la simplicidad. Debe preponderar un mensaje ilustrado, preferentemente en color, acompañado de un texto breve pero expresivo donde destaque el slogan. A veces, mensajes de extraordinaria sencillez, apenas sin texto, con sólo la marca y el slogan son mucho más eficaces que otros enrevesados de difícil lectura y asimilación.

Es usual que el anuncio pueda consistir en colocar las figuras sobre un fondo de contraste que las destaque; se evitarán los colores chillones, aunque sin caer en tonalidades difusas, dado que el

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería
vehículo por estar expuesto constantemente a las inclemencias del
tiempo perderá colorido a los pocos días.

En cuanto a colorido se recomienda emplear colores y tonos
propios y representativos de las cualidades de la firma anunciadora;
eligiendo aquellos que psicológicamente produzcan la sensación que
deseamos, de acuerdo con las características y usos de la marca
anunciada. El tono rojo, si se trata de dar fuerza o calor; el azul,
suavidad, ligereza; el verde, frescor, etc.

Se empleará una letra de tipo redondo, de palo ancho y ojos
abiertos, de tal modo que los caracteres tengan aire y sean de fácil
lectura. Los tipos de letra de fantasía pierden toda su belleza en
vehículos de grandes dimensiones, ya que dificultan la visibilidad y la
lectura si se tiene en cuenta que por lo general el vehículo está en
movimiento.

Otro punto fundamental es analizar la superficie sobre la que se
va a trabajar, ya que ésta puede presentar un pintado original que no
dé problemas o, por el contrario, lleno de dificultades. En estos casos,
hay que asegurarse de que el fondo sea de buena calidad para que no
existan riesgos en el trabajo aerográfico.

En caso de fondos dudosos, pintados sintéticos o
termoplásticos (se identifican impregnando un algodón en diluyente
aerífico o nitrocelulósico y frotando sobre la superficie) pueden surgir

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería
dificultades; la mejor, entonces, es tratar la zona con un aparejo
aislante y transparente antes de iniciar el proceso aerográfico.
Seguidamente, después de limpiar y desengrasar la superficie, se
procede a plasmar el motivo correspondiente.

Así pues, se pueden representar infinidad de objetos como
paisajes, mascotas, etc...



4-SISTEMAS DE PERSONALIZACION

TECNICA DE AIR-BRUSH

Air-brush significa, traducido literalmente, pincel de aire. Aparatos de air-brush son pequeñas pistolas neumáticas que se agarran como un lápiz y con la ayuda de aire comprimido aplican pintura sobre un fondo. La pistola de air-brush es extremadamente fascinante y polifuncional. Grafistas, modelistas e ilustradores la utilizan. Con ella, se pintan paredes, coches, cerámicas, muebles, lienzos, tejidos y también tortas. La técnica air-brush se deja combinar excelentemente con todas las demás técnicas de pintura. A veces se sobrepone a aquellas en rapidez y exactitud. Con las pistolas neumáticas air-brush se puede trabajar con casi todas las pinturas.



I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)

Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol

Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

Las más usuales son colores air-brush finamente pigmentados con una base acrílica. Se pueden diluir con agua, aptos para todos los fondos, casi sin olor. Los aparatos de air-brush pueden ser tan expresivos como el pincel. Los inyectores los hay de diversos tamaños, lo que ayudan a dominar la fineza de la aplicación de pintura.

TECNICA DE ENMASCARAR

Denominamos enmascaramiento a aquellos elementos con los cuales cubrimos una zona del original, para dejar respirando o sin cubrir la zona que nos disponemos a pintar. Gran parte del éxito del trabajo, depende de la prolijidad con que se ejecute esta operación. El resultado final es directamente proporcional a la atención puesta en esta tarea. Los enmascaramientos podrán ser:

-Enmascaramientos fijos:

Son aquellos que poseen adhesivo propio y se sujetan sobre el original por sí mismos. Es amplia la variedad de estos enmascaramientos, a saber: Film de enmascarar, cinta de enmascarar transparente, tramas pre-impresas transferibles, líquido para enmascarar, rótulos transferibles

-Enmascaramientos móviles:

Estos enmascaramientos son aquellos que carecen de adhesivo propio. Pueden estar recortados con tijera, cortante o rasgados. Son especialmente recomendados para trabajos en donde no es posible cortar sobre el original: Maquillaje, Decoración de tortas Industria textil, etc.



Uso correcto de los enmascaramientos

Esta tarea de enmascarar, es de fundamental importancia para el éxito de nuestro trabajo, dado que es la única manera de que nuestra ilustración quede sin borrones desagradables o con efectos de "**fuera de foco**". Algunos trabajan sin este método, o lo que más comúnmente suele llamarse "**Mano alzada**". De esa forma nuestros colores no queden perfectamente delimitados entre sí de manera precisa y se invaden unos con otros. Un trabajo sólo hecho a mano

I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)

Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol

Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería alzada, (es decir **sin** enmascaramientos) no puede tener la definición de aquel al que se le aplicaron las diferentes combinaciones de máscaras.

TÉCNICA DE LA PLANTILLA

La pintura o impresión mediante plantilla es excepcionalmente antigua (los contornos de manos de las pinturas prehistóricas son un ejemplo de esta técnica) y se ha usado a lo largo de la historia humana. Sin embargo, su derivación más exitosa, la serigrafía (*silkscreen*), es un procedimiento bastante joven.

Para pintar con una plantilla, se cubre la superficie que se va a pintar con una película de enmascaramiento. Tras marcar el motivo de algún modo (con un lápiz, rotulador, etc...) se procede a cortar y retirar con una cuchilla (*cutter*) las zonas que deben recibir la pintura. Sólo las zonas que no van a ser pintadas deben quedar cubiertas por la película protectora.

Con un aerógrafo (*air-brush*) o pistola de pintura se procede a pintar por encima procurando que la pintura llegue a todos los sitios y cubra por igual todas las zonas expuestas.

Se retira la plantilla, que a veces queda inutilizada para usos posteriores. Si se quiere repetir el motivo, habrá que realizar una nueva plantilla.

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

No es difícil ver que esa técnica con plantilla ofrece unas posibilidades y recursos muy limitados en lo que a producción repetitiva de cierta calidad se refiere. Otras técnicas, como la serigrafía, permiten muchas más posibilidades:

Para superar el problema de la técnica de plantilla que hemos visto antes, la serigrafía se sirve de un marco con una malla (*mesh*) muy fina (que permite pasar la pintura a través suya) como sostén para las máscaras.

Las máscaras se pueden hacer con una película enmascaradora y cutter, con material fotosensible que luego se elimina según haya recibido o no luz, con sustancias bloqueadoras aplicadas directamente o de cualquier otra manera.

Una vez que tenemos la malla con la máscara aplicada, se sitúa el papel (o tela, o cartón o cuero o lo que sea) debajo del marco con la malla y la máscara.

Se vierte la pintura encima de la malla, que debe estar firmemente sujeta.

Se pasa una rasqueta, también llamada raedera (*squeege*) por encima para distribuir bien la pintura y asegurarse de que permea la malla allí donde no hay película enmascaradora.

La máscara o plantilla se puede volver a usar dado que esta sujeta al marco con la malla. Este proceso se puede mecanizar y automatizar completamente.

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

Hay más sistemas de reproducción mediante plantilla, pero estas dos técnicas básicas son las más usadas.

Dependiendo del motivo a decorar, se pueden utilizar plantillas recortadas de forma regular o simplemente papel rasgado.

Plantillas de forma regular

Se trata de una técnica en la que los diferentes colores se aplican sobre la plantilla elegida y que se sujeta a voluntad sobre el objeto.

Se pueden utilizar plantillas rectas para trazar líneas difuminadas cruzadas o en forma de rombos. Asimismo, se pueden usar plantillas recortadas para realizar efectos de escamas: con un compás dotado de cuchilla se recortan de una hoja de cartón, o plástico, semicírculos contiguos; se apoyan sobre la pieza, se aplica la pintura y se desplazan en cada aplicación hacia atrás y hacia arriba o hacia abajo. A continuación, se sombrean los bordes y se aplica barniz.

Plantillas de perfil rasgado

Confeccionar este tipo de plantillas resulta fácil. Se realizan sobre papel normal o de cartón no excesivamente grueso y se utilizan para crear bordes difusos, elevándolas sobre la superficie; la pintura pulverizada penetra ligeramente por la plantilla sin dejar escalón

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería visible. Estas plantillas pueden superponerse en varias posiciones, pulverizando de nuevo y creando unos efectos muy suaves y atractivos; se utilizan, por ejemplo, para crear ilustraciones de montañas o paisajes.

Los logotipos o rotulaciones pueden realizarse tantas veces como sea necesario con la utilización de plantillas adhesivas recortadas mediante plotters. Sólo es preciso situarlas sobre la zona a rotular, realizar el vaciado de estas plantillas, preparar la mezcla de pintura, colocarla en el aerógrafo y proyectar la pintura. Se deben utilizar siempre pinturas de base bicapa, es decir, una primera capa de pintura base y una segunda de barniz transparente. Estas pinturas, mezcladas solo con diluyente y aplicadas en capas finas, secan fácilmente. De esta forma se puede superponer plantillas con mucha rapidez.



TÉCNICA DEL PÓSTER

La pieza sobre la que pretendemos fijar un póster siempre tiene que pintarse en blanco.

Se coloca el póster sobre una superficie lisa, con la cara impresa hacia abajo. El dorso se humedece con agua hasta que se trasluzca el dibujo; se prepara un barniz con catalizador y se aplica sobre la pieza y la cara impresa del póster; una vez iniciado el endurecimiento del barniz, se coloca el póster sobre la pieza, fijándolo con un rodillo. Cuando el barniz está seco, se protege toda la pieza con barniz de dos componentes dando hasta tres manos del mismo.



ROTULADOS Y FRANJAS

La rotulación de vehículos actualmente realizada mediante el pegado de adhesivos vinílicos recortados y pegados, o bien impresos, permiten crear formas, diseños y utilizar cualquier tipo de letra, creando efectos decorativos espectaculares, por el empleo de impresiones digitales de fotografías y efectos de color realizados mediante los modernos programas de diseño.

En este apartado incluimos los sombreados y franjas, que se realizan por la técnica de la plantilla; las líneas degradadas y difuminadas; la rotulación y el decorado de laterales.



I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)

Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol

Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

TÉCNICA DE ROTULACIÓN O UTILIZACIÓN DE LETRAS

Para llevar a cabo la técnica de rotulación de letras, debemos definir, en primer lugar, el tipo de letra que queremos realizar: letra normal, con sombreado, flotante, con volumen, etc. Estas letras pueden calcarse o ampliarse sobre una lámina de plástico fino transparente y adhesivo, luego se recortan vaciándolas y, a continuación, se adhieren sobre el vehículo; se enmascaran los contornos con papel normal, se prepara la mezcla de pintura y finalmente se aplica. En el caso de ser sombreadas, a continuación se traslada el soporte adhesivo hacia el punto de donde queremos que provenga la luz, se prepara la mezcla de pintura y se aplica.

Actualmente, existen ordenadores con plotters de una gran precisión, mediante los cuales se obtienen acabados perfectos tanto para dibujar como para recortar sobre papel adhesivo de vinilo o poliéster, que después se adhiere igualmente sobre la pieza a pintar.

TÉCNICA DE LÍNEAS DEGRADADAS Y DIFUMINADAS

Las líneas o rayas degradadas y difuminadas se deben realizar siempre un boceto para comparar tonalidades de color o posible degradación; después, se aplican cintas adhesivas especiales, con el fin de enmascarar y separar las líneas. A continuación, se realiza el enmascarado del vehículo completo.

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

Se aplica un producto sellador "Fillsealer" sobre las líneas, que hará de fijador. Las pinturas se ajustan a viscosidad 18 s con bases bicapa; después, se despegan las líneas y se aplica barniz 2 componentes sobre todo el contorno.

TÉCNICA DECORACIÓN DE LATERALES

El primer paso es crear un boceto sobre una plantilla del vehículo en cuestión calculando medidas y seleccionando con lápices las formas y combinación de colores. Después de aprobar el diseño, se procede a plasmarlo sobre el vehículo efectuando enmascarados mediante cintas adhesivas, láminas de plástico adhesivo y desengrasando la superficie a pintar, se aplica a continuación un producto sellador Fillsealer para aumentar la adhesión de los colores sobre el vehículo. Las pinturas de base bicapa se diluyen hasta alcanzar la viscosidad idónea (18 segundos según capa DIN 4) y se empiezan a aplicar.

Después de unos minutos de evaporación de disolventes, se enmascara la zona pintada y se aplica el siguiente color, y así, sucesivamente. A continuación, se aplican ligeros toques de luz con pintura blanca y con negro se realizan sombras, creando el efecto de claro-oscuro y dando forma a los dibujos. Por último, se aplican dos manos de barniz de dos componentes para proteger y dar brillo a los colores aplicados anteriormente.

I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)

Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol

Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

SERIGRAFÍA

La **serigrafía** es un método de reproducción de documentos e imágenes sobre casi todos los materiales, que consiste en transferir una tinta a través de una gasa (anteriormente era con una seda, tensada en un marco, de ahí el nombre), el paso de la tinta se bloquea en las áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión o barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta.

Se sitúa la gasa, unida a un bastidor para mantenerla tensa, sobre el soporte a imprimir y se hace pasar la tinta a través de ella, aplicándole una presión moderada con una rasqueta, generalmente de caucho.

Historia

La serigrafía es un sistema de impresión milenaria. Si bien no hay datos exactos, se cree que se remonta a los chinos, que según una leyenda utilizaban cabellos de mujer entrelazados a los que les pegaban papeles, formando dibujos que luego se laqueaban para que quedara impermeable. Posteriormente se cambió el material por la seda, de ahí proviene su nombre aunque modificado. Su nombre original sería sericum (seda, en latín) graphe (escribir, en griego). En

I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)

Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol

Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

realidad se debería llamar sericigrafía, pero por deformaciones termina siendo serigrafía, por el uso de la seda como su componente original. Hoy en día este material se encuentra casi en desuso, por ser altamente higroscópica: vale decir que, por más que la estiremos, cuando toma la humedad ambiente, se vuelve a aflojar. El sistema de impresión es repetitivo, esto es, que una vez que tenemos el modelo podemos imprimirlo cientos y hasta miles de veces sin perder definición. ¿Qué es lo que podemos hacer con este método? En la antigüedad se fabricaban unas calcomanías que se aplicaban en los artículos de uso diario, platos, vasos, etc. En Europa se utilizó para imprimir telas, en lo que se llamó "impresión a la lionesa", por ser el lugar en donde se aplicaba este sistema. En Francia fue el pintor Toulouse Lautrec el que la usó para los afiches del Moulin Rouge. Toda esta técnica se hacía a mano, o sea que había que dibujar primero sobre la tela haciendo el dibujo, pero esto hoy en día queda relegado al arte. Es en Estados Unidos, y con el auge de la fotografía y los productos químicos, donde toma un impulso espectacular, y es hasta hoy en día que hacia donde se mire se verán artículos hechos en serigrafía; vasos, platos, cerámicas, etiquetas, remeras, circuitos impresos, envases y la lista continúa.

Usos

En estampación textil, también se usan cilindros de acero inoxidable, con minúsculos poros por donde pasa la tinta, la presión se ejerce con un cilindro metálico alojado en el interior del cilindro de impresión.

Esta técnica también se usa para fabricar las pistas de los circuitos impresos.

El procedimiento de impresión es muy utilizado para hacer reproducciones de arte o anuncios.

TECNICA DE FIJACIÓN

Los automóviles, motocicletas y vehículos industriales pueden presentar desde adhesivos de pequeño tamaño, como anagramas y adhesivos distintos de versiones concretas, hasta grandes bandas colocadas en superficies amplias como portones o laterales. La dificultad para su colocación aumenta a medida que aumenta su tamaño.

El método para su colocación no es difícil, si bien, precisa de cierta habilidad o experiencia por parte del operario que realiza la operación.

Para ello se procederá del siguiente modo:

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

-Preparar en el recipiente pulverizador la mezcla humectante a base de agua y una pequeña parte de jabón líquido, aproximadamente una cuchara.

-Desmontar todos los accesorios como molduras, manillas de puerta, cerraduras, indicadores de dirección, etc., que puedan encontrarse sobre la zona donde ha de colocarse el adhesivo.

-Sacar el revestimiento viejo comenzando por una esquina; si existen dificultades, puede emplearse una rasqueta de ayuda.

-Con un papel de limpieza impregnado en disolvente limpiar a fondo y secar la zona donde ha de colocarse el adhesivo.

-Sobre una superficie horizontal, como una mesa o banco de trabajo, extender la banda y retirar el papel protector de la capa adhesiva, sujetando el adhesivo por las esquinas para evitar la presencia de huellas que pudieran dificultar su correcta adherencia. Siempre tirar del papel protector, pues si se tirara del adhesivo, podría dañarse.

-Rociar con el pulverizador abundantemente la mezcla agua jabón, tanto sobre la cara adhesiva, como sobre la superficie correspondiente al vehículo.

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

-Situarse la banda sobre la superficie del vehículo, posicionándola debidamente, operación que se realizará con facilidad, pues al trabajar sobre un soporte húmedo puede quitarse y ponerse las veces que sea necesario.

-Colocada la banda y con la ayuda de una espátula plástica se darán pasadas suaves de arriba abajo, para ir eliminando el exceso de agua entre ambas superficies, al tiempo que se va pegando la banda.

-Después de unos 20 ó 30 minutos de secado se puede, con cuidado, retirar el papel protector exterior procurando tirar de forma lo más paralela posible a la superficie de la banda.

-Con un papel de limpieza o trapo limpio, proceder a secar la humedad resultante, al tiempo que se realiza la fijación final de la banda.

-Si la superficie presentara alguna zona con una depresión importante, se calentará con mucho cuidado la banda adhesiva sobre dicha zona con el soplete de aire caliente, regulado a una temperatura entre 150-200°C.

-A medida que se va calentando la banda, se irá asentando sobre la superficie con la ayuda del trapo o papel.

-En algunos casos pueden quedar pequeñas bolsas como resultado de haber quedado atrapada cierta humedad en

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería su interior. Normalmente suelen desaparecer durante el proceso de secado final, unas 6 a 12 horas

5-HERRAMIENTAS Y MATERIALES

-AEROGRAFO

El aerógrafo es un instrumento de precisión a modo de bolígrafo, pero con las características de una pequeña pistola de pintar, que conectado mediante una pequeña manguera a un compresor permite rociar un chorro de color que podemos controlar mediante un pulsador, así como variando la presión del aire, la consistencia o densidad de la pintura, y la distancia entre el aerógrafo y la superficie que se está pintando.

Tipos de xerógrafo:

- De acción sencilla
- De doble acción
- Por succión o por gravedad

-COMPRESOR

-MANGUERAS

-PLANTILLAS

-PINTURAS Y ACUARELAS

-LÁPICES Y ROTULADORES

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

-REGLAS

-PELICULA ENMASCADORA

-CARTULINAS



6-SEGURIDAD E HIGIENE

Además de los riesgos de cualquier actividad laboral en un taller, en las áreas de repintado se encuentran y destacan fundamentalmente dos riesgos:

- Riesgo de incendio o de explosión por el empleo de sustancias inflamables.

I.E.S. CABANYAL (VALENCIA)
Profesor: José Antonio San Lorenzo Ferriol
Alumnos: José Adrián Peiró Macías y Luis Manuel Barbero Herrero

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

- Riesgo para la salud de los operarios por el empleo y manipulación de productos tóxicos o nocivos.

Por todo ello, es preciso un buen conocimiento de los riesgos que entraña cada producto y cada proceso de aplicación para minimizar dichos riesgos así como reconocer y respetar todos los reglamentos, normativas y disposiciones que en materia de seguridad e higiene estén vigentes.

LOS RIESGOS PARA LA SALUD EN EL TALLER DE PINTURA

Los operarios de un taller de pintura de automoción pueden verse sometidos a la acción nociva de los distintos materiales que se utilizan. Fundamentalmente, se pueden distinguir:

- Manejo de productos tóxicos, nocivos o irritantes, los vapores que generan y su empleo en forma de proyección aerográfica.

- Generación de partículas sólidas en suspensión en el aire en los procesos de lijado.

Se trata, por tanto, de realizar las manipulaciones de los productos empleados de forma que se minimicen o eliminen los riesgos para la salud. Por tanto, los operarios deberán equiparse con los medios de protección personal y hacer uso de las distintas herramientas y materiales sólo en los lugares acondicionados para cada tipo de operación.

Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería

Se denomina sistema de protección colectiva a las instalaciones diseñadas específicamente para realizar un tipo de trabajo en condiciones óptimas de seguridad para el operario, y que pueden ser utilizados por más de uno o por varios a la vez. En un taller de pintura estos sistemas son básicamente la cabina de pintado y las zonas de preparación.

Los diferentes equipos de protección individual con que deberá equiparse cada operario en la preparación y aplicación de las diversas pinturas son:

- Ropa de protección personal: monos o buzos de trabajo, y en ocasiones monos que no suelten hilos).
- Guantes resistentes a los disolventes.
- Equipos de respiración autónoma.
- Respiradores purificadores de aire con polvo.
- Respiradores purificadores de aire con polvo y vapores. Es necesario que usemos una mascarilla para la cara porque la pintura que rociamos al chocar con una superficie rebota, no se absorbe toda y el aire se carga mucho. De esta manera evitamos respirarla e intoxicarnos.
- Gafas de protección ocular.
- Muñequera, pues la mano se resiente bastante.

7-BIBLIOGRAFIA

- Centro documentación de estudios y oposiciones
- www.grafimetal.com
- www.hahnemuehle.com

8-AGRADECIMIENTOS

- Ximo Huerta San Eusebio (Alumno 2º carrocería)
- Talleres Egocentric tuning Almoines (Valencia)
- José Manuel Ramos (profesor IES Cabanyal)
- Eduardo Llobat Cabrera (alumno 2º carrocería)

9-CRÉDITOS

- José Antonio San Lorenzo Ferriol (profesor 2º carrocería)
- José Adrián Peiró Macias (alumno 2º carrocería)
- Luis Manuel Barbero Herrero (alumno 2º carrocería)