

IBILGAILUAREN GERUZA FABRIKAZIOA

Unai, Iker, Eneko eta Eder

AURKIBIDEA

Pintatze prezesua fabrikazioan

- 1.- Nola pintatu karrozeria.
- 2.-Atomobilak margotzearen historia
- 3.- Pintatze prozesua fabrikazioan
- 4.- Karrozeriaren aurkako babesak

NOLA PINTATU KARROZERIAK

-Bi arrazoi nagusirengatik margotzen dira karrozeriak.

Lehenengoa eta nagusia materiala (altzairua, aluminioa eta plastikoa) kampo eragileetatik babesteko.

-Bigarren arrazoia karrozeria txukuntzea da, karrozeria edertzeko, akatsak eta irregulartasunak apaintzeko eta disimulatzeko funtzionatzen du pinturak.



AUTOMOBILAK MARGOTZEAREN HISTORIA

Automobilak pintura begetalarekin pintatzen hasi ziren 1900. urtearen inguruan, zaldi-gurdiekin egiten zen moduan. Erretxinarekin eta errizino- eta linazi-olioekin egiten zen pintura mota hori, eta, disolbatzaile moduan, trementina-olioa erabiltzen. Brotxaz pintatzen zen, eta pintura-eskualdi meheak ematen.

Pinturak ezin ziren koloreztatu, eta tonuak ilunak edo beltzak ziren beti. Adibidez, Ford etxeko T autoa izan zen sailean fabrikaturiko lehen automobila. Denak beltzez pintatzen ziren.



PINTAZE PRESEZUA FABRIKAZIOAN

Karrozeria eta beste elementu mugigarriak ipini baino lehen, margotze prozeasua egingo da. Ondoren, montatze-katetik garraiatuko da gainerako beste elementuak kokatzeko.



Garbitzea eta koipegabetzea

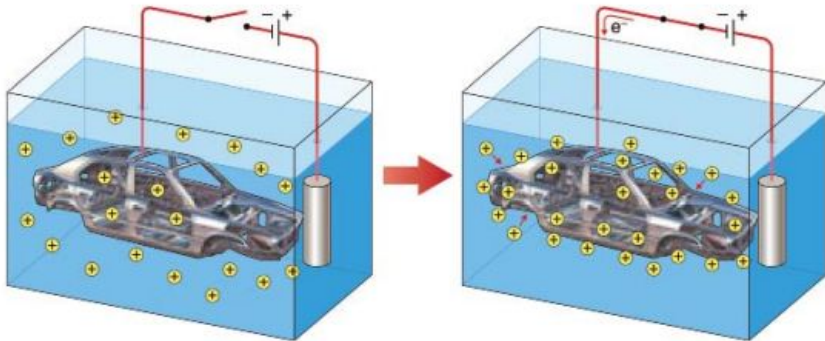
Garbitzea eta koipegabetzea dira karrozeriarekin egingo diren lehen lanak, fabrikatze prozesutik koipe eta zikin ugariz itizten dira



KATAFORESIA

Tratamendu elektroforetikoa karrozeria beste edukiontzi batean murgilduz egingo dugu. Oraingoan, partikula antikorrosiboekin nahastutako ur eroaletan sartuko dugu.

<https://www.youtube.com/watch?v=JauUjmXITPE>



FOSFATATZEA

Zigilatzaileek uraren eta airearen kontrako hermetikotasuna bermatzen dute xafla en lotura-eremuetan, ertzetan, tolesturetan eta soldaduretan.

Prestagaiak bi eginkizun ditu:

- Gainazaleko irregulartasun txikiak berdintzea.
- Hurrengo produktuek gainazal bereari eustea.



Prestagaia lehortzeko, karrozeria 170 °C-an berotutako labe batean sartuko dugu 20 minutuz.

PINTATZEA

Pinturari esker, karrozeriak estekika, kolorea, distira eta gogortasuna lortuko du.

Xaflak hainbat geruza ahal izan ditu, akaberaren arabera.



Geruza bakarra: produktu bakarra emango dizkio kolorea eta gogortasuna pinturari.

2 geruza: produktu batek kolorea emangio dio eta barnitzak distira eta gogortasuna emangio dio. Pintura lehortzeko, 130°C-an berotutako labe batean sartuko dugu karrozeria, 10-20 minutuz



AMAIERAKO IKUSKATZEA

Argizariarekin estaliko ditugu barnealdiak, estriboak, langeta... Zeinbat tokitan, poliuretano-aparra baplikatuko dugu, konfort akustikoa hobetzeko asmoz.

Behin hori eginda ikuskatze fasera pasako da karrozeria. Tekniko batek karrozeria ikuskatuko du, pintura akatsen bila eta oker badago, berriz pintatzera bidaliko da.



KARROZERIAREN AURKAKO BABESA

Ikusi dugun bezela, ibilgailuek korrosiaoren eragina jasan dezaketen hainbat gune dituzte. Hori del eta, proiekturen hasieratik bertatik diseinuko eta fabrikaziorako materialak hautatzeko eta korrosiotik babesteko neurriak aztertzen dira fenomeno horiek murrizteko

- Diseinuan kontuan izan beharreko faktoreak
- Fabrikaziorako materialak hautatzea
- Korrosiaoren aurkako estalduren erabilera
- Estaldura metalikoak
- Galbanizazioa

Diseinuan kontuan izan beharreko faktoreak:

Ibilgailu bat diseinatzerakoan, faktore garrantzitsuak kontuan hartzen dira, hala nola egokitasuna, aerodinamika eta ergonomia. Horrez Gain, ura eta hezetasuna kanporatzeko sistemak, aireztapena eta korrosioaren aurkako babesak ere inplikatu dira. Fabrikazioan, kolpeak jasateko arriskuak

Fabrikaziorako materialak hautatzea:

Karroerien fabrikaziorako gehien erabiltzen den materiala altzairu aleatua da, kostu baxua eta erraztasunarekin, baina oxidazioarekiko sentikorra delako, alternatibak bilatzen dira. Horrela, aluminioa, magnesioa eta material plastikoak aztertzen dira, korrosioarekiko erresistenteagoak direlak

Korrosioaren aurkako estalduren erabilera:

Ibilgailuen karrozerietan korrosioa sahiesteko, korrosioaren aurkako estaldurak erabiltzen da. Estaldura hauek materiala isolatzen dute, oxigenoarekin kontaktua izatea galarazi.

Estaldura metalikoak:

Estaldura metalikoek babes katodikoa erabiltzen dute metalezko Gainazalak korrosioaren aurka babesteko. Horrela, metala altzairuaren aurrean anodo gisa jokatzen uzten da, eta altzairua katodo gisa babesten da. Normalean, zinka (purua edo aleatua) erabiltzen da babes katodikoar

Galbanizazioa:

Altzairu ijezkuxko xafla bat zinkeko geruza batekin estaltzen da korrosiotik babesteko, eta

1. **Beroko galbanizazioa:** Altzairua zink urtuzko bainu batean sartzen da (420°C), eta prozesuak desoxidazioa, suberatzea, hoztea eta zink-bainua barne hartzen ditu. Geruza 10 µm lodikoa da eta korrosioaren aurka babesten du.
2. **Hotzeko galbanizazioa:** Zink estaldura bat aplikatzen da pistola, brotxa edo arrabol bidez, eta estaldurak %95eko zink eduki izan behar du korrosioarekiko erresistentzia egokia izateko.

KORROSIOAREN AURKAKO BABESAK FABRIKAZIOAN

Karrozeriak korrosiotik babesteko prozesua diseinutik hasten da eta kontzesionarioan amaitzen da. Altzairuzko karrozerien kasuan, prozesuak honako hauek barne hartzen ditu: garbiketa sakona, hezetasuna saihesteko fosfatazioa eta babes-estaldura finala



ESKERRIK ASKO



ENTZUTEAGATIK