



INFORMACIÓ TÈCNICA FERMSA, SA

Procés de producció

PROCÉS DE PRODUCCIÓ – FERMSA, S.A.

Més de 35 anys en el sector metal·lúrgic ens avalen. Per poder dur a terme tot el procés productiu disposem del software i la maquinària més avançada. A FERMSA, SA integrem tot el procés productiu des del disseny fins a l'entrega del producte al client final.

El cicle normal del nostre procés productiu és el següent:

- **FASE DE DISSENY (oficina tècnica):**

- SOLIDWORKS (disseny mecànic 3D).

Solidworks és el software estàndard de disseny 3D. Tots els projectes es dissenyen amb aquest software que ens permet modelar el producte en 3D i veure el resultat final abans de fer els prototips. Aquest software permet detectar errors en el disseny del producte i d'aquesta manera reduir la fabricació de prototips.

És en aquest punt, també, on intentem buscar les millors solucions de fabricació posteriors. Quantes més coses tinguem en compte menys problemes en el procés productiu posterior.

- FABRIWIN (programació 2D i generació del codi CNC).

Aquest software ens permet generar el codi CNC que governarà les màquines de punxonat. És aquí on es realitza el disseny 2D del producte amb la finalitat d'optimitzar els materials a utilitzar.

Realitzem tot l'especejament de les peces a fabricar i intentem optimitzar al màxim la matèria primera que s'utilitzarà.

- **FASE PRODUCTIVA:**

- [CÈL·LES DE PUNXONAT \(Finn-Power\).](#)

En aquesta secció es realitza el punxonat del producte a fabricar. Disposem de dues màquines que són les encarregades de punxonar i realitzar el troquelat de les peces que formaran el producte. Una vegada finalitzat aquest cicle les peces queden llestes per passar a la secció de plegat.

- [CÈL·LES DE PLEGAT ROBOTITZADES.](#)

Quan tenim les peces punxonades, aquestes ja estan a punt per ser plegades. Disposem de dues cel·les de plegat completament robotitzades capaces de realitzar qualsevol tipus de plegat. Els robots es componen de 5 eixos capaços de reproduir els moviments del braç humà. Les peces queden perfectament plegades i el mateix robot realitza el paletitzat. Si el producte no necessita soldadura les peces ja estan llestes per embalar.

En aquesta secció també disposem de 3 plegadores manuals per realitzar operacions de plegat en peces de dimensions més reduïdes.

Normalment s'utilitzen els robots quan les peces venen en series més llargues (tot i que no és estrictament necessari). Quan hi ha poca quantitat de peces, els plegats es realitzen sense necessitat de robot.

- [SOLDADURA.](#)

Els productes que ho necessitin, en aquesta secció realitzem les operacions de soldadura. Disposem de tres màquines de soldadura per punts per assemblar aquells accessoris que necessiti el producte final.

La soldadura també pot ser del tipus elèctrica, mitjançant aportació de material. També disposem de màquines per realitzar qualsevol soldadura d'aquestes característiques.

- [TRACTAMENTS ADDICIONALS.](#)

Un cop tenim les peces fabricades, aquestes s'embalen degudament i són enviades a realitzar els tractaments addicionals necessaris. Disposem de diversos proveïdors per realitzar aquesta fase del procés productiu.

Generalment les peces són enviades a pintors per realitzar els acabats superficials. Si és necessari, les peces tornen a les nostres instal·lacions per realitzar les operacions restants, sinó, el proveïdor entregarà les peces perfectament embalades al client final.

- [MANIPULACIÓ.](#)

En aquesta zona disposem de petita maquinària auxiliar per realitzar els muntatges addicionals del producte final (muntatges tant mecànics com electrònics).

- [LOGÍSTICA.](#)

Gestionem el transport perquè el producte final arribi al client amb els plaços d'entrega establerts. Tenim un control exhaustiu dels estocs i de les dates d'entrega del material. El client pot estar tranquil.