

Enginyeria de disseny i fabricació d'equips de Test i Línies de Muntatge



Mapro

L'empresa MAPRO centra la seva activitat d'enginyeria en el disseny i fabricació d'equips de Test i Línies de Muntatge pels principals fabricants de components d'automoció i altres sectors industrials.

Constituïda l'any 1998, en l'actualitat, compta amb més de 130 professionals. La seva presència internacional (amb delegacions als Estats Units, Polònia, Mèxic i Xina) permet a Mapro ser subministrador global i proporcionar el millor servei i suport local.

La línia de productes de Mapro inclou línies de muntatge, equips de test i productes estàndard. L'equip d'enginyeria desenvolupa solucions a mida per resoldre els processos de muntatge i assaig. Línies de muntatge que van des de grans línies complexes (integrant robots i manipuladors) fins a màquines rotatives per processos més simples; des de línies paletitzades (amb muntatges automàtics o manuals) fins a estacions autònomes. Equips de test tant per laboratori com per producció, final de línia o assaig durant el procés. Productes estàndard que inclouen actuadors de fatiga o vibració, servo controladors digitals (mono o multicanal) i paquets de *software* per traçabilitat, protocols de comunicació o edició i supervisió de test.

L'activitat es desenvolupa principalment al sector de components d'automoció, l'aeronàutica i altres aplicacions industrials. Mapro compta amb una dilatada experiència en el disseny i subministrament d'equips pel muntatge i test de components d'automòbil, on s'inclouen sistemes de direcció (elèctriques EPS, hidràuliques i mecàniques), mòduls porta, amortidors, seients, frens, radiadors i elements de seguretat de l'ocupant, entre d'altres. En el sector ferroviari Mapro ha desenvolupat sistemes d'assaig amb servo actuadors hidràulics per a trens d'alta velocitat, eixos d'ample variable i fatiga estructural. Pel sector aeronàutic s'han subministrat diferents sistemes d'assaig basats en sistemes servo hidràulics.

MAPRO AMB L'R+D+i

La Recerca i el Desenvolupament són peces fonamentals en l'activitat de l'empresa i formen part de l'estratègia empresarial.

MAPRO inverteix un percentatge de les vendes en R+D+i i desenvolupa projectes en diferents línies de treball, adaptant-se a les exigències del mercat i avançant-se a les tendències d'aquest.

El departament d'R+D+i dóna suport a la resta d'àrees tecnològiques d'enginyeria i també s'encarrega de desenvolupar productes propis, tot aprofitant desenvolupaments interns a mida i generalitzant la seva aplicació.

MAPRO I EL CTM

El CTM Centre Tecnològic i MAPRO han tingut una dilatada trajectòria de relacions i col·laboracions mútues. L'empresa ha comptat amb els serveis de metrologia de l'Àrea de Tecnologia de Materials del CTM, per a la verificació i validació de components mecànics de precisió, especialment amb els serveis de Medició Tridimensional.



Per una altra banda, el CTM Centre Tecnològic ha participat en el següents projectes:

- Implementació a MAPRO del programa Aplinnova per la Gestió de Projectes d'R+D
- Implementació programa ECOTEC per la gestió de marcatge CE dels equips
- S'ha rebut assessorament pel sistema de gestió ambiental ISO 14001
- S'han executat diverses auditories del sistema de gestió de qualitat ISO 9001
- S'han realitzat els primers contactes per rebre l'assessorament de la EN 9100 (sistema de gestió de qualitat aeroespacial)

Pel que fa a projectes, el CTM Centre Tecnològic participa en l'actualitat en el Projecte MENDESMACO, Projecte d'Investigació Aplicada, liderat per MAPRO i que té com a objectiu el desenvolupament d'un sistema expert per la detecció de defectes en materials compostos mitjançant mètodes d'assaig no destructius. El CTM participa com un dels quatre Organismes d'Investigació que donen suport al Consorci d'Empreses del Projecte MENDESMACO en les activitats d'R+D+i pel que fa a la caracterització i assaig de materials compostos.

Els resultats de la col·laboració entre el CTM Centre Tecnològic i MAPRO són altament positius i amb un elevat potencial d'explotació, especialment en aquelles àrees en les que convergeixen les aportacions d'ambdues parts. Per una banda, el CTM compta amb un ampli coneixement dels materials utilitzats industrialment, tant a nivell de tecnologies d'assaig com de processos de conformat i fabricació. Per altra banda, MAPRO té una àmplia experiència en processos d'integració, sistematització i automatització de processos de fabricació, assajos i muntatges, tant per la indústria de l'automoció com per altres indústries (aeronàutiques, ferrocarril, etc.)

En l'actualitat, el departament d'R+D+i de MAPRO compta amb personal investigador format en el CTM Centre Tecnològic, com és el cas del Dr. Álvaro Istúriz, que va realitzar el seu Doctorat en Enginyeria de Materials de la UPC sota la tutoria del Sr. José Manuel Prado, director del CTM.

