

## Progettare il confort

Come un'azienda con oltre cent'anni di storia ha saputo rispondere alle esigenze del mercato. Che oggi non chiede solo macchine, ma punta all'ergonomia e al benessere dell'operatore

di Claudio Guastoni

Molto spesso i grandi marchi di auto, camion e macchine per edilizia e agricoltura sono titolari del know-how intrinseco del veicolo, ossia dei principali elementi funzionali del mezzo (meccanica, idraulica, ecc.), ma affidano integralmente la progettazione delle parti interne di rivestimento (cruscotto, sottotetto, ecc.) e a volte anche parti di carrozzeria (cofanature, ad esempio) a partner e fornitori esterni, per limitare il più possibile le lavorazioni interne e avere la certezza di costi fissi. Flessibilità e completezza di produzione, utilizzo di

tecnologie all'avanguardia, servizio completo offerto ai clienti, sono le principali peculiarità alla base di Map, società bergamasca che produce materiali e componenti finiti estetici e funzionali, sia per il rivestimento che l'isolamento acustico e termico, destinati a innumerevoli settori merceologici. Macchine Edili si è recata nella sede di Osio Sotto per conoscere da vicino l'organizzazione dell'azienda, la strategia e gli obiettivi di mercato, visitare gli stabilimenti e i percorsi di lavorazione dei prodotti.

### Un'antica tradizione

Antonio ed Enzo Sciola, sono amministratori di Map, presente sul mercato da oltre 100 anni. L'azienda nasce infatti nel 1903, e inizia a produrre finimenti per cavalli (selle, briglie, ecc.) destinati al settore agricolo; tra gli anni '50 e '60 produce impugnature in materiale plastico per ombrelli, e all'inizio degli anni '70, con l'obbligatorietà degli archi di sicurezza per la legge antiribaltamento applicata all'agricoltura, realizza il primo tettuccio parapiovvia, specializzandosi successivamente nella produzione di interni per cabine con standard di confort sempre più elevati. Alla fine degli anni '70, quando anche le macchine movimento terra vengono dotate di cabine, l'attività di Map abbraccia quel settore, l'edilizia in generale e anche l'industria.

### Core business, strategia e mercato

I materiali plastici e isolanti acustici e termici che Map produce, comprendono ben 3 divisioni: Industria, Navale, Edilizia. I diversi settori merceologici in cui sono utilizzati comprendono il trasporto pubblico (tram, treni, autobus), autoveicoli e accessori, compressori e gruppi elettrogeni, condizionamento, carrozzeria industriale, macchinari industriali in genere e macchine per ufficio, cantieristica navale da diporto, da crociera e militare, edilizia civile, residenziale e di ristrutturazione, ma il core business aziendale, come puntualizza Enzo Sciola, riguarda sicuramente le macchine movimento terra e le macchine agricole. "Siamo stati in grado - precisa Sciola - di rispondere alle esigenze del mercato che richiedeva cabine con interni sempre più sofisticati, creando un'azienda flessibile. Map ha raccolto la sfida cercando di rendere disponibile una serie di servizi e una serie di componenti per





dare completezza al comparto dei rivestimenti, il tutto con la flessibilità dei piccoli numeri che caratterizzano, al contrario dei grandi numeri delle auto, le macchine di questi settori". "Abbiamo oggi una completezza di produzione che comprende tutta la parte interna dei rivestimenti (tappeti, elementi verticali, cruscotti, montanti, padiglioni) con funzionalità estetica e funzionalità acustica, e in più abbiamo realizzato di recente delle parti di carrozzeria esterna grazie ai nostri sistemi termoplastici applicabili a questo settore. Ci siamo inoltre dotati di una struttura tecnica di progettazione molto importante per relazionarci con i clienti e soddisfare le loro esigenze". L'obiettivo che Map si prefigge infatti, è di fare in modo che il cliente, quando ha necessità di realizzare una nuova cabina per una nuova macchina, consideri Map come principale riferimento da contattare, per realizzare in partnership un percorso di sviluppo tecnico, analisi acustiche, progettuali, fino alla

produzione. I clienti principali dell'azienda corrispondono ai principali costruttori di macchine e cabine per movimento terra e agricoltura, e in alcuni casi anche ai costruttori di carrozzerie, poiché Map fornisce anche componentistica acustica per i cofani motore. Riguardo i settori di cui si occupa Map (macchine movimento terra, macchine agricole, veicoli commerciali e veicoli speciali) il mercato è per il 70% nazionale mentre il 30% riguarda l'esportazione. In particolare il mercato delle



macchine agricole, come sottolinea Enzo Sciola, dopo aver avuto 2-3 anni di flessione oggi è leggermente in ripresa e ha dei buoni numeri, quello dei veicoli industriali e commerciali è abbastanza stabile, mentre per effetto della contrazione riguardante l'edilizia, si registra una grossa flessione nel settore macchine per movimento terra e per edilizia in generale, con cali anche del 50% su alcune linee di prodotto. Nonostante la fase di flessione per alcuni comparti, Map è comunque in costante crescita, e anche quest'anno, grazie al rapporto di partnership e di innovazione tecnologica di nuovi prodotti o di soluzioni



**Nell'ufficio tecnico la progettazione dei rivestimenti viene sviluppata utilizzando sistemi tridimensionali a computer che arrecano enormi vantaggi in termini di tempo, di costi intermedi e di affidabilità.**

**Per il core business aziendale (veicoli agricoli, movimento terra e autocarri) si utilizzano materiali termoplastici e componenti integrali in poliuretano a iniezione, caratterizzati da performance acustiche, d'isolamento e resistenza meccanica, in un'ampia gamma di soluzioni per rivestimento d'interni e carrozzeria.**

**Produzione di cofanature esterne per macchine agricole ed edili: i vari elementi vengono stampati, termoformati, rifilati e assemblati, per fornire al cliente il pezzo completo, pronto per il montaggio.**

**Il laboratorio di acustica è dotato di una camera semianecoica con fossa riverberante in cui si eseguono, le prove di isolamento acustico.**

## Punto di forza: la progettazione

Antonio ed Enzo Sciola, sottolineano come negli anni la politica commerciale Map ha voluto diversificare i clienti, i mercati, e le tipologie di prodotto. Ma soprattutto, negli anni è stata ampliata la gamma dei servizi offerti.

Nata come piccola realtà, Map ha lavorato a lungo su progetti già realizzati dai clienti o dai fornitori dei clienti stessi, ma da 10 anni ormai si è evoluta diventando non solo fornitrice di equipaggiamento, ma anche titolare della parte progettuale. L'obiettivo, in pratica, è fornire al cliente un servizio completo che inizi dalla progettazione fino all'esecuzione del pezzo finito. La progettazione dei rivestimenti viene realizzata dall'inizio col cliente per

poi sviluppare la parte di design di stile e di soluzioni, utilizzando sistemi tridimensionali a computer che arrecano enormi vantaggi in termini di tempo, di costi intermedi e di affidabilità, poiché danno la possibilità di vedere quale sarà la condizione di serie, che un tempo risultava spesso celata in fase di prototipazione. Nel caso di una cabina, come spiega Andrea Sciola nel fare un esempio, il cliente contatta Map quando ha un bozzetto tridimensionale eseguito dallo stilista della casa; la prima fase è la dissezione del file di stile e la condivisione col cliente degli obiettivi da raggiungere; dal bozzetto l'ufficio tecnico sviluppa i pezzi, adattando lo stile alla tecnologia. Joistik, monitor, pulsantiera, sedili, parte

elettrica, ecc., vengono inseriti nel disegno tridimensionale e da lì sono sviluppati i vari elementi rispettando le norme di abitabilità ed ergonomia europee e ovviamente le esigenze di cliente e designer. Successivamente si può entrare direttamente in produzione, ma la cosa può comportare dei rischi se il cliente ha ancora qualche dubbio; così è consigliato passare attraverso una fase di preserie, realizzata manualmente con attrezzature prototipali, stampi in legno o resine poliuretatiche. In produzione invece, si fresano gli stampi: Map invia il file allo stampista, che lo inserisce direttamente nella macchina utensile ottenendo i pezzi con assoluta precisione.



**Nel laboratorio di acustica applicata e vibrazioni vengono analizzate acusticamente le macchine e i materiali, in base alle normative internazionali.**

**Una fase produttiva: l'accoppiamento dei materiali fonoisolanti-fonoassorbenti.**

tecniche, sempre differenti e sempre più aggiornate, l'azienda è riuscita a incrementare sempre di più i rapporti di collaborazione con il mercato, registrando ottimi incrementi di fatturato, e le previsioni per il futuro riguardo l'acquisizione di nuove quote sono sicuramente positive.

**In un apposito reparto, i materiali di rivestimento interno della cabina vengono termoformati e rifilati.**

**Nell'Ufficio Controllo Qualità si eseguono i controlli dei processi di lavorazione e dei materiali di tutta la filiera produttiva. Un sofisticato sistema di rilevazione di precisione (braccio antropomorfo) legge e fotografa il pezzo rilevando le quote di ogni superficie.**

## **Produzione e laboratorio acustico**

Durante la visita agli stabilimenti, Enzo Sciola precisa che le unità produttive distinte per linee di prodotto sono 3, si sviluppano nel raggio di 500 m su 37mila m<sup>2</sup> di superficie e 20mila m<sup>2</sup> di coperto, di cui 16mila dedicati alla produzione e 4mila alle attività logistiche di acquisto e di fornitura; il personale è composto da 140 persone, di cui 100 diretti e 40 indiretti. Per il core business aziendale (veicoli agricoli, movimento terra e autocarri) si utilizzano materiali termoplastici e componenti integrali in poliuretano a iniezione, caratterizzati da performance acustiche, d'isolamento e resistenza meccanica, in un'ampia gamma

di soluzioni per rivestimento d'interni e carrozzeria: mobiletti portaoggetti per interni, tetti per esterni, condotti di ventilazione, cofani attrezzati, pareti posteriori e mobili laterali. Con un'esclusiva tecnica di stampaggio tridimensionale si producono elementi in fibra di poliestere per realizzare sottotetti, montanti, coperture di portiere e vani. Si producono materiali fonoisolanti, fonoassorbenti e antirombo in versione adesiva e non, riciclabili, autoestinguenti, resistenti al fuoco, atossici e a bassa emissione fumi. Nello stabilimento Map3 avviene la preparazione delle materie prime: stampaggio a caldo dei poliuretani per le parti acustiche e termiche, laminazione delle fibre poliestere, adesivizzazione

dei vari materiali, e accoppiature a fiamma. Map2 si caratterizza per la produzione e l'accoppiamento dei materiali fonoisolanti-fonoassorbenti di tutti i componenti acustici, e per la presenza del laboratorio di acustica. Entrambe le unità forniscono Map1, dove avviene l'assemblaggio dei pezzi, pronti per essere inviati alla linea di montaggio. Nell'iter produttivo s'inserisce anche la produzione di cofanature esterne, per macchine agricole ed edili, arricchite con poliuretano rigido. I vari elementi, dal telaio di irrigidimento alle griglie di aspirazione, vengono stampati, termoformati, rifilati e assemblati, per fornire al cliente il pezzo completo, pronto per il montaggio. Tutti i materiali sono qualificati acusticamente secondo normative internazionali, nel laboratorio di acustica applicata e vibrazioni, che comprende una camera semianecoica con fossa riverberante, dove si possono effettuare, con una strumentazione di prim'ordine e tecnici qualificati, analisi acustiche e studi su macchine e macchinari.

