

ANNIVERSARIRO

A trent'anni dalla nascita, Airo è un marchio leader riconosciuto a livello europeo, apprezzato per la completezza dei suoi servizi e delle sue piattaforme aeree semoventi. L'azienda emiliana produce oltre 60 modelli di macchine, caratterizzate per la cura nella progettazione e nella qualità della produzione. Seppur in un contesto di mercato difficile, è con grande entusiasmo che lo scorso maggio i vertici del gruppo hanno voluto festeggiare il trentesimo anniversario insieme ai clienti e alla stampa, aprendo le porte dello stabilimento produttivo di Luzzara. Ribadendo con l'occasione l'intenzione di rafforzare il proprio impegno nell'offrire al mercato prodotti sempre innovativi e sicuri, diffondendo la cultura del *Made in Italy* nel settore del sollevamento aereo.

LUZZARA, 28 MAGGIO – Entriamo nello stabilimento e la prima area alla quale ci troviamo di fronte è dedicata al ricevimento delle merci, al controllo qualità e alla spedizioni. In questo reparto il 100% del materiale in ingresso viene sottoposto a un controllo severo prima di essere immagazzinato per la produzione. Il materiale non conforme viene contrassegnato, isolato e rispedito al fornitore o sistemato internamente. Un software specifico per il controllo qualità dialoga direttamente con il sistema gestionale ed attribuisce al materiale in ingresso il proprio specifico piano di controllo e la quantità da verificare per ogni lotto in ingresso. Questo software inoltre, riesce a costruire una valutazione automatica dei fornitori in relazione al numero di non conformità registrate infittendo o allargando la rete dei controlli sui particolari in ingresso. Ad esempio: un determinato particolare realizzato da un fornitore che non presenta errori di fornitura per un certo numero di volte può addirittura passare ad un regime di "free-pass". Ciò significa che questo particolare avrà accesso al magazzino sino ad una eventuale successiva non conformità. Questa procedura consente alla produzione di

PER FESTEggiARE I PROPRI TRENT'ANNI, LO SCORSO MAGGIO L'AZIENDA EMILIANA HA APERTO LE PORTE DEL PROPRIO STABILIMENTO DI LUZZARA, IN PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

SIMONE LA PETTINA

concentrarsi su particolari critici, ottimizzando i tempi dei controlli. Sempre in questo reparto vengono ultimate le macchine già assemblate e collaudate mediante applicazione degli adesivi e delle targhe di identificazione. Successivamente le macchine vengono preparate per la spedizione. Questa è anche l'area dedicata all'assistenza tecnica dove vengono effet-





tuati gli interventi richiesti dai clienti e spediti i ricambi. Con l'ausilio di corrieri convenzionati la maggior parte delle richieste vengono evase nel giro di 24 ore. Da qui inoltre sono gestiti e organizzati gli interventi presso i clienti e viene fornito il prezioso servizio di assistenza telefonica, che garantisce assistenza

V'è poi la linea di montaggio manuale in cui vengono assemblati tutti i modelli a forbice elettrici fino ad una altezza di 14 metri. Anche in questo caso le fasi di montaggio prevedono diverse stazioni. Come è stato possibile verificare durante la visita, sul lato destro vengono preparati i vari sottogruppi che sul lato sinistro vengono assemblati per comporre le macchine complete. Il sistema di preparazione del materiale è quello citato in precedenza, così come le fasi di montaggio e collaudo delle macchine.

Nel reparto di carpenteria viene realizzata tutta la parte aerea delle macchine articolate, prodotto ritenuto strategico e per il quale la produzione è in gestione diretta. Altri particolari ritenuti importanti, per i quali è stato necessario realizzare maschere di assemblaggio specifiche, vengono prodotti internamente. Per componenti meno strategici è previsto il supporto di un certo numero di fornitori esterni. Circa il 60% dei componenti di carpenteria

anche ai clienti stranieri mediante personale in grado di comunicare in diverse lingue.

Superata l'area del ricevimento merci, passiamo accanto alla linea di montaggio manuale in cui vengono assemblati tutti i modelli articolati da 12 metri a 15 metri di lavoro, sia elettrici che diesel. Ogni modello di macchina ha un proprio numero di fasi di montaggio e la linea manuale consente la massima flessibilità produttiva.

Il materiale necessario viene prelevato dal magazzino centrale seguendo la distinta di prelievo emessa dall'ufficio produzione; gli addetti alla preparazione del materiale registrano le proprie operazioni tramite lettori ottici collegati in WI-FI con il sistema informatico garantendo l'aggiornamento in tempo reale del magazzino. Utilizzando un sistema di pianificazione dei materiali MRP II l'ufficio produzione è in grado di ottimizzare i magazzini e le eventuali rotture di stock, evitando al massimo i fermi linea causati da mancanti.

Ogni esemplare di macchina al montaggio viene accompagnato, sin dall'emissione dell'ordine di produzione, da un documento di collaudo contenente le specifiche tecniche, le richieste speciali del cliente e i valori di taratura dei vari dispositivi con un proprio range di accettabilità entro il quale è obbligatorio mantenersi. Ogni fase di lavoro avviene in "autocontrollo"; in pratica l'addetto al montaggio deve spuntare una check-list di quanto fatto firmando per presa di responsabilità. A fine montaggio è previsto un ulteriore collaudo finale.



viene prodotto all'esterno. Quando è in produzione una macchina nuova, tutta la carpenteria viene realizzata internamente per una verifica diretta sui materiali. Successivamente, in fase di industrializzazione del prodotto, si valuta quali componenti continuare a realizzare internamente e quali affidare a fornitori esterni.

Utilizzando materiali acciai ad altissimo limite di snervamento la fase di saldatura risulta molto importante ai fini della resistenza strutturale; per questo motivo gli addetti di questo reparto sono dotati di patentino di saldatura che viene rinnovato periodicamente tramite esame pratico su campioni appositamente preparati. Usciamo dal reparto carpenteria, e all'esterno troviamo un'area di cui lo staff Airo, nelle parole del cicerone Gianluca Ferramola (Responsabile Tecnico), «va particolarmente orgoglioso!». Qui viene testata l'affidabilità nel tempo delle macchine di nuova progettazione. I test ciclici cui vengono sottoposte le macchine consentono di: verificare la resistenza a fatica delle strutture (all'interno del cestello è presente il carico massimo); verificare l'affidabilità della parte elettronica in quanto la macchina resta esposta agli agenti atmosferici come durante la sosta nei piazzali; verificare che il posizionamento di tubi e cavi garantisca la minore usura possibile dovuta agli sfregamenti; apportare le modifiche necessarie a seguito di eventuali problemi riscontrati. Per ulteriore informazione i test eseguiti mirano a garantire la vita strutturale della stessa per un periodo di 10 anni durante i quali la macchina viene stressata a limiti molto superiori a quelli reali. Nel caso presentato durante la visita, dopo alcuni mesi di test la simulazione ha raggiunto la durata di circa 5 anni di lavoro, durante i quali si è presentato un problema di usura di un tubo idraulico e di un cavo che ha consentito di modificare la produzione in modo da evitare problemi agli utilizzatori.



Gianluca Ferramola, Responsabile Tecnico

Rientriamo all'interno e, posto strategicamente a fianco del reparto di carpenteria per rapidi interventi di modifica durante l'assemblaggio, troviamo il reparto in cui vengono allestiti i prototipi dei nuovi progetti.

Il responsabile del progetto infatti partecipa attivamente al montaggio della propria "creatura" per trovare soluzioni che possano rendere più agevole il montaggio delle macchine una volta entrate in produzione.

A seguire si trova l'area in cui sono prodotte le macchine che, per volumi di produzione non elevatissimi, vengono montate in "isole di montaggio". Qui sono prodotte le grosse macchine





macchina viene deliberata e può passare alla fase di finitura che corrisponde all'area 1.

Al termine della nostra visita, ricaviamo impressioni di organizzazione, efficienza. Un lavoro quasi artigianale per una piccola grande azienda cui auguriamo altri trent'anni e più come questi. ■

a forbice della serie XL e le articolate diesel ed elettriche più grandi (sino a 23 m di lavoro).

L'isola di montaggio è una postazione fissa in cui uno o due addetti allestiscono completamente la propria macchina. Il procedimento di collaudo è il medesimo di quello spiegato in precedenza con la differenza che in questa zona la macchina resta nella propria posizione dall'inizio alla fine del montaggio, viene spostata solo per essere sottoposta al collaudo finale e per la preparazione alla spedizione.

Last but not least, si trova l'area in cui tutte le macchine vengono collaudate prima dell'approntamento per la spedizione. Ogni macchina sosta in quest'area per un periodo variabile tra le 4 e le 8 ore per poter superare tutti i test previsti dal documento di collaudo citato in precedenza. In particolare vengono controllati i dispositivi di sicurezza quali i sistemi di rilevamento dei sovraccarichi, i sensori di inclinazione, i fine corsa, eccetera. Solo dopo accurati controlli la

