

«Il Gage permette di eseguire con facilità misure direttamente "sul pezzo" prima di scaricarlo dalla macchina utensile, di ridurre gli scarti e di definire processi "sicuri e ripetibili" dal punto di vista dimensionale e della precisione.»

ISIDORO MIRABELLA,
TITOLARE DI MECAT 5 S.R.L.



Controllo diametri alesati e interassi spine, eseguito su bussola durante la fase di lavorazione.

La certezza di "volare alto"

INGEGNERIA MECCANICA Mecat 5 ha investito nel nuovo braccio di misura CAM2 Gage per eseguire misurazioni precise di particolari complessi con grande flessibilità e per "controllare e collaudare" pezzi aeronautici prima della loro consegna ai clienti.

Opera nel cuore del Piemonte Mecat 5, industria di piccole dimensioni, ma attivissima e all'avanguardia per qualità e contenuti tecnologici nel settore della produzione di macchine speciali e delle lavorazioni meccaniche conto terzi. Isidoro Mirabella, il titolare della società, precisa: «Noi attualmente lavoriamo soprattutto per gruppi industriali di gran-

di dimensioni, per esempio Saet Group, Tenova Group, Emco Mecof, Meccanica Nova, che a loro volta esportano le loro macchine in tutto il mondo.» Per lavorare con imprese di tale importanza e prestigio, è ovviamente necessario realizzare manufatti ad alto contenuto tecnologico, osservando parametri di precisione elevatissima e rispettando tolleranze molto strette.

Fino a pochi mesi fa, il personale di Mecat 5 si serviva di uno strumento di misura di vecchia generazione, con limiti dal punto di vista delle dimensioni, dell'accuratezza e dell'analisi dei dati. «Per superare questi inconvenienti – riprende Mirabella – e per essere ancora più competitivi in uno dei settori per noi potenzialmente

più interessanti, cioè quello aeronautico, decidemmo di investire in uno strumento moderno, con tecnologia avanzata allo stato dell'arte.»

Mecat 5, infatti, ha di recente prodotto per REV Aviation S.p.A. - con sede a Chivasso, Torino - attrezzature speciali che Alenia utilizza per realizzare le carlinghe dei nuovi aeroplani Boeing 777 e 767. «Oltre all'esecuzione dei pezzi, REV Aviation pretende anche la relativa verifica dimensionale e il collaudo. Da questa precisa richiesta del nostro cliente è derivata la nostra esigenza di utilizzare un dispositivo adeguato.»

Lo strumento in questione è un braccio di misura CAM2 Gage, macchina di misura a coordinate (CMM) portatile con volume di lavoro >>

– QUATTRO BUONE RAGIONI –

Isidoro Mirabella, titolare di Mecat 5 S.r.l., afferma:

- 1 CAM2 Gage è stato scelto per rassicurare i clienti circa la tempestività e la velocità delle misurazioni di componenti aeronautici di precisione.
- 2 Facilmente trasportabile e manovrabile, uno dei più importanti aspetti del braccio risiede nella possibilità di eseguire la misura direttamente sulla macchina utensile senza dover scaricare il pezzo.
- 3 Oltre che per l'accuratezza di misura, abbiamo scelto il CAM2 Gage per eseguire misurazioni, anche di geometrie complesse, con maggiore flessibilità e risparmio di tempo.
- 4 CAM2 Gage ci permette di lavorare con maggiore tranquillità, perché consente di diminuire gli scarti e di implementare cicli di lavorazione ripetibili.



@ WWW.CAM2.IT/GAGE

ISPEZIONE



Controllo iterasse tra i tamburi, eseguito su macchina montata.

>> pari a 1,2 m, acquistato dal Mecat 5 all'inizio del 2012. Mirabella spiega: «CAM2 Gage è un dispositivo 3D portatile, con tecnologia di ultima generazione, trasportabile ovunque in officina e in grado di sostituire tutti gli strumenti di misura manuali tradizionali grazie alla ricca "libreria di strumenti" dello specifico software di controllo e di elaborazione dei report.»

Mirabella illustra così i risultati già ottenuti e i prossimi obiettivi dell'utilizzo del dispositivo CAM2: «Potremo sfruttare tutte le potenzialità del braccio con la seconda serie di particolari aeronautici da collaudare; in ogni caso, il CAM2 Gage ha già dimostrato di essere particolarmente efficace, con prestazioni nettamente superiori rispetto agli strumenti tradizionali».

Lo strumento permette di effettuare misurazioni con errore di ripetibilità puntuale di 0,018 mm in riferimento alla massima ampiezza di misura del braccio. Il suo ampio set di sonde nonché i sensori di temperatura e di sovraccarico danno inoltre la possibilità di 'sentire' le variazioni termiche o reagire a un uso improprio dello strumento, a garanzia della massima precisione.

Due dei vantaggi più importanti sono la flessibilità e la trasportabilità. Isidoro Mirabella conferma e conclude: «Il Gage permette di eseguire con facilità misure direttamente "sul pezzo" prima di scaricarlo dalla macchina utensile, di ridurre gli scarti e di definire processi "sicuri e ripetibili" dal punto di vista dimensionale e della precisione.»

IN SINTESI

Una dinamica impresa piemontese ha acquistato il braccio CAM2 Gage per effettuare misurazioni con maggiore velocità, flessibilità e precisione rispetto al passato. E, in particolare, per essere più competitiva nel settore aeronautico.

MECAT 5 S.R.L.

Mecat 5 S.r.l. (Rivoli, Torino) è una dinamica realtà imprenditoriale che effettua lavorazioni meccaniche conto terzi e si occupa anche della progettazione e costruzione di macchine speciali di precisione, in particolare di macchine utensili, per la produzione di pistoni, bielle e valvole dei motori a scoppio (torni, rettificatrici, nastriatrici, controllo di tenuta). L'azienda produce anche mandrini speciali ad alta velocità a sostentamento idrostatico e fornisce servizi di progettazione e montaggio di sistemi chiavi in mano, con relativo collaudo.

CAM2

CAM2 è il produttore di tecnologia di misura 3D più affidabile al mondo. L'azienda sviluppa e commercializza software e dispositivi di misura assistita da computer e di imaging. Le tecnologie CAM2 consentono di svolgere attività a elevata precisione di misurazione 3D, imaging e confronto di pezzi e strutture complesse nell'ambito dei processi di produzione e di controllo qualità. I dispositivi CAM2 sono impiegati per l'ispezione di componenti e assemblaggi, la pianificazione della produzione, la documentazione 3D di spazi e strutture di grandi dimensioni, i rilievi e la costruzione di edifici, così come per le indagini e la ricostruzione di incidenti e scene del crimine.