

FOTO



TESTO DESCRITTIVO

VANTAGGI DELLA SCANSIONE 3D: PERCHÉ VALE LA PENA?

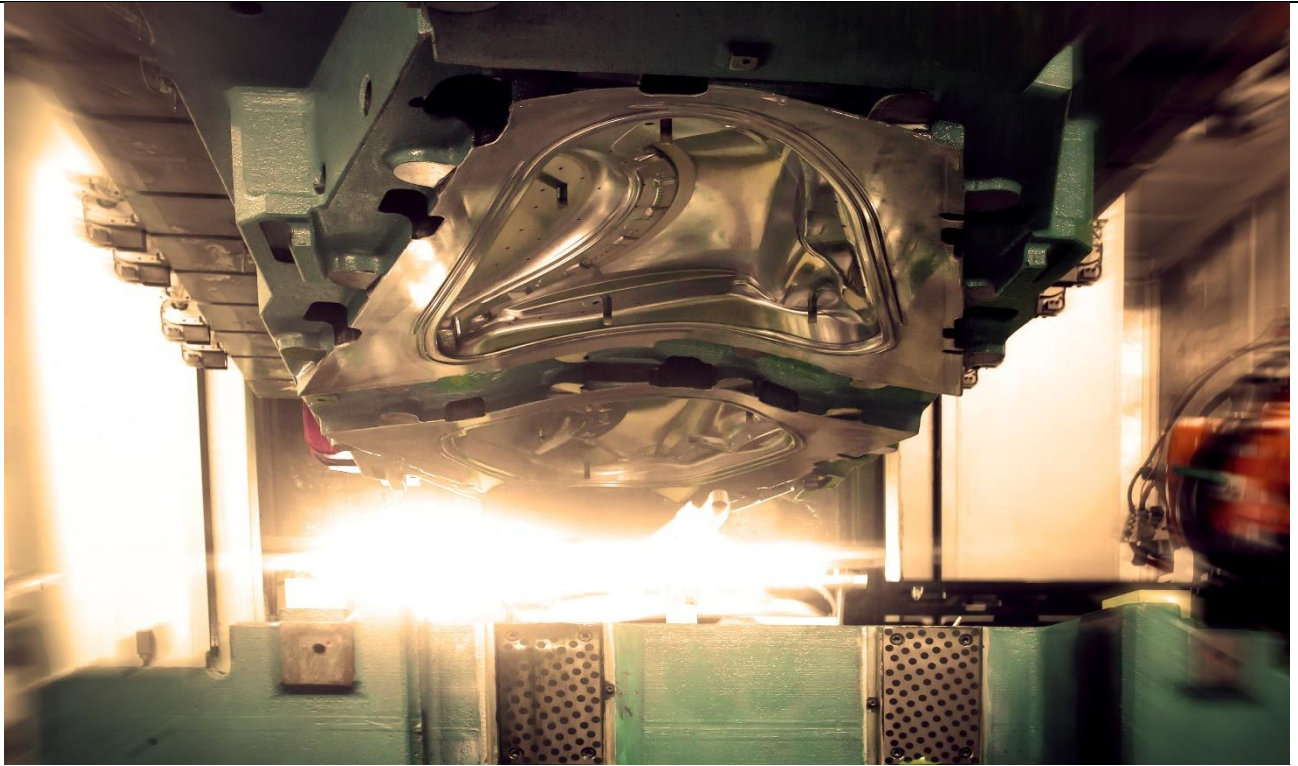
Tutte le industrie devono anticipare il futuro e migliorare i propri prodotti il più rapidamente possibile. Allo stesso tempo, è necessario garantire la conformità dei componenti agli standard di alta qualità per prevenire qualsiasi problema di sicurezza. È possibile dividere lo sviluppo di un componente in tre fasi: progettazione, produzione e controllo della qualità.

Il processo per la creazione dei nuovi prodotti inizia con la progettazione. Anzitutto si preparano schemi e bozzetti, quindi si crea un primo modello CAD e si costruisce un prototipo. Quando il componente arriva in produzione, gli utensili vengono creati e mantenuti in buone condizioni per garantire la qualità nel tempo. La produzione è strettamente collegata al controllo qualità. L'ispezione del primo articolo consente al produttore di eseguire diverse misure sulle prime parti prodotte in modo da verificare la corrispondenza delle stesse al modello 3D originale. In caso contrario, occorre riportare l'elemento alla fase di progettazione o di produzione in base alla causa del problema.

L'intero processo è molto importante per i produttori di ricambi non originali in tutti i settori. Se si opera nei settori dei ricambi non originali e si deve sostituire o personalizzare alcuni prodotti, si dovrà eseguire un'operazione di reverse engineering. Ciò consente di ottenere le dimensioni del componente originale per garantire la perfetta compatibilità del nuovo prodotto.

La scansione 3D permette migliori risultati con meno risorse

Quale che sia il processo, alle volte occorre affrontare vari problemi nel modo più efficiente possibile per ottimizzare la produttività. La scansione 3D si rivela particolarmente utile in queste circostanze. Gli [scanner 3D portatili](#) sono diventati un elemento essenziale per chiunque intenda creare prodotti di qualità con costi minimi e tempi ridotti. Chiunque può utilizzare la scansione 3D per applicazioni nella gestione del ciclo di vita di un prodotto, a prescindere dalla propria esperienza con questa tecnologia.



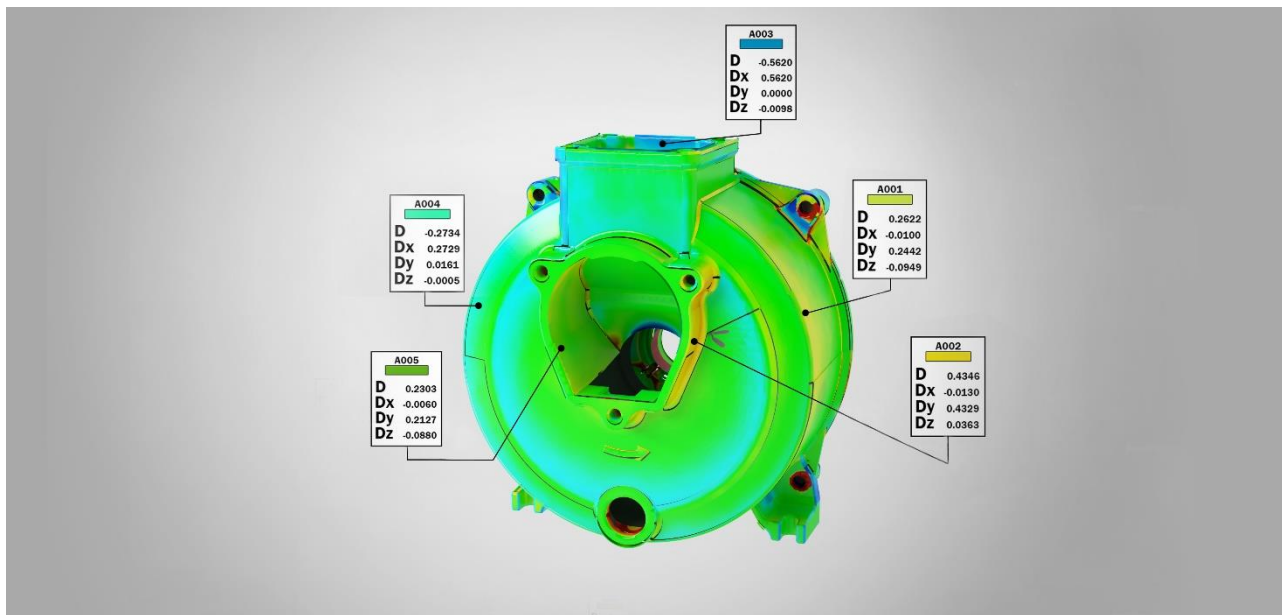
Durante lo sviluppo del prodotto, i progettisti devono creare o ricreare forme complesse utilizzando il software CAD. In passato veniva eseguito un processo a tentativi utilizzando nastri di misurazione o persino pezzi di cartoncino. Questi metodi non sono efficienti e richiedono molti tentativi, allungando i tempi di commercializzazione. Un'altra sfida è creare il proprio progetto partendo dal nulla in un software CAD. Si tratta di un'operazione tutt'altro che semplice a causa della profonda differenza della realizzazione di una forma con strumenti digitali e manuali. Pertanto, il prototipo potrebbe apparire molto diverso dall'idea originale. Utilizzando uno [scanner portatile 3D](#) è possibile creare fisicamente un prototipo, eseguirne la scansione 3D ed esportare il modello in un CAD per ottimizzare la progettazione.

Ad esempio, uno dei principali ostacoli per il mercato dei ricambi non originali consiste nell'indisponibilità dei file CAD originali. La sostituzione di un componente senza disporre di tali file può causare molti problemi che si possono risolvere con le tecnologie 3D. Chiunque può utilizzare uno scanner 3D in modo semplice per ricreare un pezzo di ricambio e conservare il modello 3D per l'utilizzo futuro. È sufficiente avere l'oggetto fisico per rilevare i dati 3D dei punti di fissaggio e le dimensioni in cui si deve inserire il nuovo componente.



Un altro utilizzo della scansione 3D è legato all'analisi dei prodotti della concorrenza. Utilizzando uno scanner 3D portatile è possibile analizzare in maniera semplice e rapida i prodotti della concorrenza per ottimizzare i propri, e sviluppare le migliori soluzioni per i propri clienti.

Durante la produzione, occorre individuare la causa dei problemi nel modo più rapido possibile, evitando colli di bottiglia nella fase di produzione all'interno del ciclo di vita del prodotto. Occorre comprendere se il problema è legato alla progettazione o agli utensili, per poter risalire all'origine esatta del problema. La scansione 3D risolve questo problema grazie alla misurazione degli strumenti e dei componenti, per poi eseguire una rapida ispezione utile per individuare ed eliminare i difetti. Non solo consente di eseguire le misurazioni in modo più semplice, ma permette di ottenere una panoramica migliore dell'intero prodotto con un'unica scansione. La manutenzione degli strumenti è un elemento fondamentale: la [scansione 3D portatile](#) è il metodo più veloce ed efficace per eseguire l'ispezione degli utensili in qualsiasi punto del ciclo di vita.



Infine, per il controllo qualità, il processo deve essere il più affidabile e veloce possibile. Utilizzando uno scanner laser 3D portatile, i responsabili della qualità potranno misurare forme complesse ed eseguire ispezioni attraverso il confronto dei dati di scansione con i modelli 3D di riferimento. In base alle precise informazioni ottenute, sarà possibile stabilire in tempo reale se le parti sono accettabili o meno.

Come potete vedere, la scansione 3D è essenziale per chiunque partecipi allo sviluppo dei prodotti. L'aumento della produttività è un importante vantaggio offerto da questa tecnologia. La possibilità di eseguire rapidamente la risoluzione dei problemi o le fasi di approvazione, con la sicurezza di completare il lavoro in tempo, è un importante vantaggio offerto alle aziende dalla scansione laser 3D. Siete pronti per la prossima rivoluzione del settore?

AZIENDA/ORGANIZZAZIONE	PERSONA DI CONTATTO
Ragione sociale: AMETEK Srl – Divisione Creaform Indirizzo: Via della Liberazione, 24 20068 Peschiera Borromeo, Zeloformagno (MI) Italia Sito web: www.creaform3d.com creaform.info.italy@ametek.com	Nome referente: Luca Galbiati Telefono: +39 02 89730645 E-mail: luca.galbiati@ametek.com