



Christopher Tool

Caso d'uso - Dispositivi di fissaggio personalizzati per la marcatura laser

Profilo del cliente

Azienda a conduzione familiare dal 1951, Christopher Tool and Mfg. Co. fornisce pezzi lavorati di qualità, rispettando le scadenze e senza difetti. Le aree di specializzazione includono il settore aerospaziale, il settore petrolifero e del gas, la robotica, l'energia idraulica e i componenti dei motori diesel, con lavorazioni che vanno dai prototipi alle serie medie di produzione. Un obiettivo fondamentale dell'azienda è quello di migliorare continuamente le proprie competenze produttive a supporto delle esigenze dei clienti.

La sfida

Christopher Tool utilizza un processo laser per marcare i pezzi che produce. Sebbene la procedura richieda solo pochi secondi, ogni pezzo deve essere ancorato saldamente per evitare che possa spostarsi durante la marcatura. Tuttavia, la grande diversità di pezzi prodotti dall'azienda richiede diverse configurazioni per adattarsi alle diverse forme. Di solito vengono utilizzati morsetti, blocchi o magneti, il che comporta un notevole dispendio di tempo. Inoltre, i pezzi simili devono essere marcati nella stessa posizione e senza un processo ripetibile, le marcature possono essere posizionate male, risultare deformate o mancare del tutto, con un impatto negativo sulla qualità dei pezzi.

La soluzione

Con l'acquisto di una stampante 3D, gli ingegneri di Christopher Tool ora possono stampare i supporti in 3D per ogni pezzo, sfruttando la libertà di progettazione della tecnologia e la velocità di produzione di componenti personalizzati. Utilizzano una stampante F370® e realizzano le attrezzature in ABS-M30, un materiale termoplastico di uso comune. In alcuni casi, i dispositivi sostengono più pezzi e integrano dispositivi di bloccaggio.

Impatto

I dispositivi personalizzati stampati in 3D hanno ridotto i tempi di preparazione fino al 97%, passando in alcuni casi da 10-15 minuti a 30 secondi. In applicazioni per le quali in passato era necessario ricorrere a dispositivi di fissaggio lavorati a macchina, le alternative stampate in 3D offrono una soluzione migliore, riducendo la manodopera e il tempo necessario da giorni a ore. L'uso di attrezzature dedicate garantisce anche l'uniformità della marcatura dei pezzi, assicurando a Christopher Tool il raggiungimento dell'obiettivo di pezzi lavorati senza difetti.

