Sapere come funziona: produzione efficiente con la stampa 3D

Lo Swiss m4m Center è un centro di produzione additiva per applicazioni medicali che raggruppa l'intero know-how dei processi in un ambiente convalidato: dal supporto nella costruzione dei pezzi alla produzione di pezzi pilota. Il centro per il trasferimento tecnologico ha scelto di proporsi come supporto per facilitare l'approccio dei clienti del settore della tecnica medicale alla tecnologia 3D. Lo Swiss m4m Center punta su corsi di formazione, educazione e su possibilità di perfezionamento sulla tematica della produzione additiva; predispone inoltre per i clienti processi di produzione completi per la realizzazione di prodotti di tecnica medicale mediante la produzione additiva. In questo il team dell'amministratore Nicolas Bouduban non si affida soltanto alla propria esperienza: 45 partner del mondo dell'industria e della scienza sono coinvolti nel coprire tutti i campi tematici che ruotano intorno alla stampa 3D per dispositivi e impianti di tecnica medicale. Uno di questi partner è TRUMPF. La TruPrint 2000 qualificata e installata presso lo Swiss m4m Center mostra ai clienti in modo evidente, quanto sia confortevole, flessibile e veloce creare pezzi anche complessi con la stampa 3D.

swissm4mcenter™

Swiss m4m Center

www.swissm4m.ch

Lo Swiss m4m Center di Bettlach in Svizzera è un centro di produzione per applicazioni di tecnica medicale. Allo stesso tempo l'azienda si propone come centro per il "trasferimento tecnologico", allo scopo di facilitare ai clienti del settore della tecnica medicale l'approccio alla produzione additiva. Alla fine del 2020, la Segreteria di stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) della Confederazione svizzera ha classificato lo Swiss m4m Center come "ente di ricerca di importanza nazionale".

SETTORE	NUMERO DI DIPENDENTI	SEDE
Tecnica medicale	6	Bettlach (Svizzera)

PRODOTTI TRUMPF

- TruPrint 2000
- Gestione industriale di pezzi e polvere
- TruMark

APPLICAZIONI

- Produzione additiva
- Marcatura laser

Sfide

Nel 2019 il settore svizzero della tecnica medicale ha venduto prodotti e servizi per un valore di quasi 18 miliardi di franchi. La produzione additiva offre alle 1.400 aziende del paese grandi opportunità. Sono

però ancora molti quelli che vedono comunque dei rischi nell'accedere a questa tecnologia: spaventano gli alti costi di investimento nelle macchine e nel personale qualificato, che però cambia idea quando inizia la produzione e riconosce quali sono i pezzi che si possono produrre con efficienza grazie alla stampa 3D. Lo Swiss m4m Center ha scelto di proporsi come supporto per l'approccio dei clienti a tutte le tematiche della stampa 3D. Il team dell'amministratore Nicolas Bouduban offre inoltre processi completi e personalizzati per la realizzazione di prodotti di tecnica medicale mediante la produzione additiva.

"Oltre alla stampante 3D gli utilizzatori necessitano anche della conoscenza specialistica per l'uso redditizio e della sicurezza di un avvio di produzione rapido e di qualità."

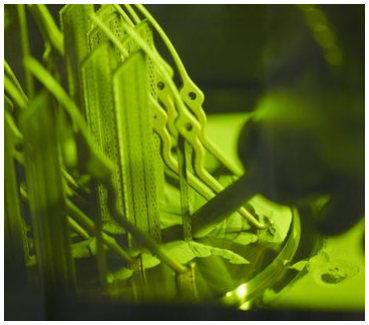
NICOLAS BOUDUBAN
AMMINISTRATORE DELEGATO DELLO SWISS M4M CENTER

Soluzioni

Oltre ai corsi di formazione e alle opportunità di perfezionamento sulla produzione additiva, lo Swiss m4m Center illustra anche esempi di impiego pratici. A tale scopo l'azienda ha investito anche in una TruPrint 2000. Con questa macchina lo Swiss m4m Center produce pezzi in acciaio inox 1.4542/17-4PH in un ambiente di produzione certificato secondo la norma ISO 13485. "La macchina", spiega Nicolas Bouduban, "è molto flessibile. Permette di stampare con redditività pezzi singoli, ma anche serie di piccole-medie dimensioni." Il volume di costruzione relativamente ampio della TruPrint 2000 permette di lavorare volumi di 200 x 200 millimetri. Il laser a fibra a 300 watt con un diametro del raggio di 55 micrometri garantisce risultati di stampa e qualità di finitura delle superfici eccellenti anche con pezzi complessi e dettagliati. Con l'opzione Multilaser, la TruPrint 2000 permette di ampliare la produzione. Il Multilaser Fullfield è dotato di due laser a fibra da 300 watt che illuminano contemporaneamente l'intero volume di costruzione. La calibratura completamente automatica e reciproca tra i campi di scansione multilaser assicura la massima precisione.

Realizzazione

Lo Swiss m4m Center ha progettato una pinza medicale specificamente a scopo dimostrativo. Le sue strutture e forme complesse e particolareggiate devono mostrare ai clienti le effettive possibilità offerte dalla stampa 3D. "La TruPrint 2000 ha stampato sette volte questo strumento chirurgico in acciaio inox 1.4542/17-4PH in poche ore", spiega Bouduban e prosegue: "Questo esempio deve chiarire ai nostri clienti quanto può essere semplice costruire prototipi con la produzione additiva. La TruPrint 2000 offre però anche la possibilità di produrre piccole serie di prodotti speciali in modo rapido e redditizio." Per Bouduban, la semplicità d'uso della macchina e la gestione agile di pezzi e polvere rendono l'impianto la soluzione ideale per gli inizi. "La TruPrint 2000 non sovraccarica l'utilizzatore, ma offre sufficienti opportunità per non scontrarsi subito con limiti di capacità.



Prospettive

Forte è l'interesse verso i servizi offerti da Swiss m4m. E Nicolas Bouduban si mostra ottimista: "Le opportunità che la stampa 3D mette a disposizione della tecnica medicale sono enormi e sono sempre di più le aziende che vogliono confrontarsi con questa tecnologia. Noi offriamo supporto a chi inizia. I costruttori di macchine sanno molto bene quali parametri sono adatti a determinate applicazioni e come il laser deve "comandare" un componente. TRUMPF è pronta a condividere questo know-how con noi e i nostri clienti. È un presupposto fondamentale per il nostro lavoro di convincimento."

Maggiori informazioni sui nostri prodotti

TruPrint 2000

Desiderate una stampa 3D redditizia di qualità eccellente? Con il diametro del raggio di soli 55 µm, la TruPrint 2000 permette di ottenere un risultato di stampa di alta qualità, che convince per la sua qualità di finitura delle superfici e la precisione dei dettagli.

Zum Produkt

Gestione industriale di pezzi e polvere

Per una produzione in serie additiva di livello industriale è decisiva la gestione ottimale della polvere e dei componenti. Scoprite i prodotti TRUMPF per la gestione industriale di pezzi e polvere.

Zum Produkt