

È la sinergia tra tecnologie il valore aggiunto per l'industria **medicale**

L'INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE OFFERTE DA RIDIX RAPPRESENTA UN PUNTO DI FORZA PER LE AZIENDE DEL SETTORE MEDICALE. **GRAZIE A SOLUZIONI COME LA STAMPA 3D** E LA MARCATURA LASER DI TRUMPF, I MICROUTENSILI DIXI POLYTOOL E GLI OLI BLASER SWISSLUBE, RIDIX SUPPORTA I PRODUTTORI NEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI STANDARD PIÙ ELEVATI.

di Lorenzo Benarrivato

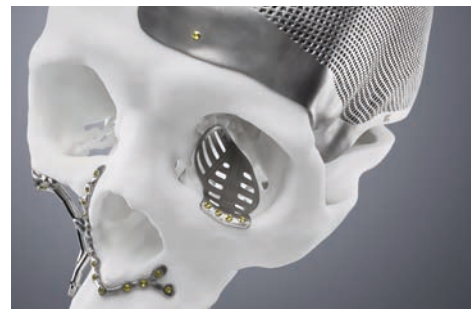
Tra i numerosi player attivi in ambito medico, Ridix Spa si distingue nel panorama industriale italiano per la distribuzione di tecnologie avanzate e soluzioni innovative fondamentali per le sfide di questo settore. Tra i prodotti chiave proposti dall'azienda spiccano, in particolare, quattro soluzioni di eccellenza: le stampanti 3D in metallo e i sistemi di marcatura laser di Trumpf, i microutensili di precisione di DIXI Polytool e gli oli lubrorefrigeranti prodotti da Blaser Swisslube. Una gamma di prodotto ampia e articolata all'interno della quale ogni tecnologia rappresenta un tassello cruciale nel miglioramento della qualità e dell'efficienza nella produzione di dispositivi

medicali, soluzioni che soddisfano le esigenze di un mercato altamente regolamentato e competitivo.

Applicazioni di stampa 3D

Partendo ad analizzare la proposta Ridix dall'Additive Manufacturing, occorre dire che la stampa 3D in metallo ha aperto nuove prospettive per la produzione di dispositivi medici, consentendo la realizzazione di geometrie complesse e componenti personalizzati con una precisione eccezionale. Le stampanti Trumpf utilizzano la tecnologia Laser Metal Fusion (LMF), che impiega polveri metalliche fuse strato dopo strato da un potente laser per creare componenti con

dettagli complessi e resistenza meccanica superiore. In questo segmento produttivo, la stampa 3D è particolarmente efficace



Ridix è un punto di forza per le aziende del settore medico



Dall'alto: tra i prodotti chiave proposti da Ridix spiccano le stampanti 3D in metallo di Trumpf

Nel settore medicale, la tracciabilità dei dispositivi è fondamentale per garantire sicurezza e conformità alle normative

nella produzione di impianti ortopedici, protesi personalizzate e strumenti chirurgici. Le principali aziende del settore hanno utilizzato le stampanti Trumpf per realizzare impianti acetabolari così come protesi spinali per pazienti con anatomie complesse, migliorando l'adattabilità e riducendo i rischi di rigetto. Inoltre, grazie alla possibilità di integrare texture specifiche direttamente nella superficie degli impianti, si ottiene un migliore ancoraggio osseo. Un esempio concreto viene da Tsunami Medical, che sta utilizzando la tecnologia Trumpf per una produzione di massa di cage spinali in titanio dal design unico, definito da strutture in lattice altamente performanti. In questo caso, la precisione e la velocità della stampa multilaser Trumpf hanno ridotto significativamente i tempi di produzione, garantendo al tempo stesso massima qualità nei manufatti.

Marcatore laser: tracciabilità e sicurezza

Altro ambito tecnologico importante targato Trumpf, parlando della proposta Ridix per il medicale, riguarda la marcatura laser. Nel settore medicale, la tracciabilità dei dispositivi è fondamentale per garantire sicurezza e conformità alle normative, in particolare

alla regolamentazione UDI (Unique Device Identification). I sistemi di marcatura laser offrono soluzioni avanzate per creare codici leggibili e permanenti su una vasta gamma di materiali, inclusi acciai inox e titanio: la marcatura avviene infatti mediante incisione laser, ottenendo risultati permanenti e biocompatibili. Questi codici, essenziali per identificare ogni dispositivo medico lungo l'intero ciclo di vita, rimangono leggibili anche dopo numerosi cicli di sterilizzazione. La tecnologia Trumpf supporta anche la creazione di codici QR o DataMatrix che contengono dettagli critici come numero di serie, lotto e data di produzione. Un'importante azienda produttrice di strumenti chirurgici, per esempio, ha implementato un sistema Trumpf per marcare con il laser le forbici e le pinze chirurgiche di sua produzione. Grazie a questa tecnologia, gli strumenti sono tracciati con precisione in ogni fase della loro vita operativa, migliorando la gestione dell'inventario ospedaliero e garantendo conformità ai requisiti normativi.

Microutensili per lavorazioni di alta precisione

La produzione di dispositivi medici richiede anche una precisione estrema, specialmente nella lavorazione di materiali complessi come acciaio inossidabile, titanio e leghe di



DIXI Polytool è sinonimo di eccellenza nella produzione di microutensili progettati per soddisfare le esigenze del settore medicale



Gli oli Blaser Swisslube, distribuiti da Ridix sin dal 1976, sono formulati per ottimizzare la lavorazione di materiali difficili, prolungando la vita degli utensili e migliorando la qualità delle superfici lavorate

cromo-cobalto. DIXI Polytool, distribuita in Italia da Ridix, è sinonimo di eccellenza nella produzione di microutensili progettati per soddisfare le esigenze del settore medicale. Si tratta di utensili progettati con tolleranze dimensionali inferiori a 2 micron e capaci di garantire una finitura superficiale impeccabile. Questo livello di precisione è essenziale per la produzione di viti ossee, placche ortopediche e componenti per dispositivi cardiologici. Non a caso un produttore italiano di impianti dentali utilizza microutensili DIXI Polytool per la fresatura di connettori e viti dentali. L'uso di questi utensili ha ridotto gli scarti del 30% e migliorato la qualità dei prodotti finali, rispettando gli standard richiesti per l'uso a contatto con i tessuti biologici.

Efficienza e sostenibilità

Un altro elemento critico nella produzione di dispositivi medici è l'uso di lubrificanti ad alte prestazioni. Gli oli Blaser Swisslube, distribuiti da Ridix sin dal 1976, sono formulati per ottimizzare la lavorazione di materiali difficili, prolungando la vita degli utensili e migliorando la qualità delle superfici lavorate poiché offrono un'eccellente stabilità termica e chimica, garantendo processi di lavorazione costanti e affidabili. Inoltre, la loro compatibilità con materiali biocompatibili li rende ideali per applicazioni mediche. Un'azienda svizzera specializzata in endoprotesi ha adottato gli oli Blaser Swisslube per migliorare la qualità delle superfici interne di steli femorali in titanio. Il risultato è stato un aumento del 20% nella durata degli utensili e una riduzione significativa delle imperfezioni superficiali, migliorando l'efficacia degli impianti a lungo termine.

