

LegnanoNews

Le news di Legnano e dell'Alto Milanese

Cos'è e a cosa serve l'incisione laser

divisionebusiness · Friday, April 26th, 2024

Parlare di **incisioni laser** vuol dire riferirsi a una tecnologia di lavorazione laser che può essere impiegata per un ampio assortimento di materiali, come per esempio i metalli e le plastiche. Questo sistema di marcatura basa il proprio funzionamento su un laser ad elevata densità di energia, in modo che il componente che deve essere lavorato venga **irradiato a livello locale**. Lo scopo è quello di realizzare una marcatura con effetto permanente, risultato che può essere conseguito o vaporizzando il materiale superficiale o intervenendo sul suo colore. Le incisioni laser permettono di imprimere non solo disegni colorati e scritte, ma anche loghi, codici 2D e codici a barre.

Perché si sceglie l'incisione laser

Le industrie decidono di affidarsi alle **macchine per incisioni laser** in tutte le circostanze in cui c'è bisogno di molta precisione e di altrettanta velocità. Ciò è vero per una grande varietà di elementi, come per esempio le componenti per auto, i gioielli e le etichette, ma anche i gadget promozionali, i bottoni di plastica, i componenti usati nel settore medico, quelli idraulici e quelli elettronici. Grazie allo spessore minimo del **punto di focalizzazione laser**, le superfici più piccole possono essere messe a fuoco con assoluta precisione, in modo da realizzare dei codici o dei disegni che sono indelebili e di piccole dimensioni. I **codici 2D**, grazie alle loro proprietà intrinseche, si caratterizzano per un livello di leggibilità superiore al 30% anche in seguito al danneggiamento. Ebbene, il laser rappresenta lo strumento più adatto con il quale tali codici possono essere applicati.

L'incisione prima della sabbiatura

Un chiaro esempio in tal senso proviene dall'incisione che viene effettuata prima della sabbiatura e della pallinatura, **lavorazioni** che si eseguono sui componenti di fonderia. Essere in grado di incidere i componenti prima che la pallinatura o la sabbiatura vengano eseguite garantisce la leggibilità del codice pur a seguito di tali lavorazioni, che si configurano come processi molto invasivi.

Come funziona l'incisione laser

Il **funzionamento dell'incisione laser** prevede l'impiego di un raggio di luce focalizzato, per mezzo del quale le superfici dei materiali possono essere contrassegnate. Nel momento in cui la superficie del materiale viene modificata dal raggio, cambiano il suo aspetto e le sue proprietà. Tale raggio focalizzato punta unicamente a un'area precisa, e così la matrice laser ha l'opportunità di generare dei segni caratterizzati da un **alto livello di precisione**. Gli standard di

qualità sono elevati, e i segni sono ad alto contrasto: ciò vuol dire che possono essere scansionati o letti su qualunque superficie. Ecco spiegata la ragione per la quale l'incisione laser è consigliata per applicazioni in cui c'è bisogno di permanenza e di precisione.

Il laser a fibra

Il **laser a fibra** rappresenta la tipologia di laser che vanta il livello di diffusione più elevato. Le ragioni sono molteplici: in primis si tratta di una soluzione che si dimostra efficace per qualunque tipo di metallo e per quasi tutte le plastiche. Il funzionamento del laser a fibra avviene a 1070 Nm, e ciò comporta un livello di potenza molto elevato grazie a cui è possibile marcare il metallo o in generale i materiali molto duri. Una proposta alternativa può essere identificata nel **marcatore laser UV**, che si contraddistingue per un livello di potenza minore in quanto viene usato per marcare il vetro e la plastica, che sono materiali sensibili al calore, con una lunghezza d'onda pari più o meno a 355 Nm. Dal momento che le varie macchine che rientrano nella categoria del laser freddo, come appunto i marcatori laser UV, emettono una **quantità di energia minore**, esse possono essere considerate perfette per una vasta gamma di prodotti delicati e organici, in quanto sono poche le probabilità che il materiale venga bruciato.

La marcatura laser conto terzi con Lasertech

Le aziende che sono in cerca di un partner professionale e altamente affidabile per soddisfare le proprie esigenze in termini di **incisione laser conto terzi** hanno la possibilità di rivolgersi a **Lasertech** avendo la certezza di ottenere risultati di eccellenza. Questa azienda vanta, infatti, una lunga esperienza nel settore, e mette a disposizione dei propri clienti un **ampio parco macchine**, che garantisce la disponibilità delle tecnologie più avanzate.

This entry was posted on Friday, April 26th, 2024 at 6:00 am and is filed under [Altre news](#)
You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.