

Gomma e calore: la marcatura della gomma

Publicato: Sabato 13 Febbraio 2021



Nel momento in cui la gomma viene legata tramite riscaldamento allo zolfo, si concretizza la cosiddetta **vulcanizzazione**. Si tratta di un processo di lavorazione che permette di ottenere un **materiale elastico**: la gomma vulcanizzata. Dopo che è stata sottoposta al processo termoindurente di vulcanizzazione, la gomma non solo è più elastica, ma risulta anche impermeabile ai gas e resistente al calore, all'elettricità, alle azioni chimiche e alle abrasioni. In pratica, lo scopo della lavorazione è quello di evitare la deformazione della gomma nel caso in cui si verifichi un aumento della temperatura.

I benefici offerti dalla vulcanizzazione

Confrontata con la gomma naturale, una **gomma vulcanizzata** offre benefici molto importanti dal punto di vista della **longevità**: l'usura, infatti, è minore, così come il degrado che si verifica nel corso del tempo. Per di più, si può apprezzare una più elevata resistenza rispetto ai fenomeni atmosferici.

La gomma e la marcatura

La gomma è uno dei materiali che possono essere sottoposti a procedure di marcatura; in particolare, i sistemi di marcatura industriale che vengono utilizzati a questo scopo sono **la marcatura laser e la marcatura a caldo**, procedure che rientrano tra le lavorazioni proposte da **Automator International**. La gomma può essere sottoposta a marcatura nel settore dei giocattoli, per la produzione di oggetti o nel comparto automotive. In quest'ultimo caso, per esempio, vengono apposti dei codici composti da cifre e lettere che hanno lo scopo di **rendere tracciabili le guarnizioni e i componenti**. Nelle altre

circostanze, invece, la marcatura laser gomma permetta di incidere, di tagliarla o di effettuare delle decorazioni, a seconda degli obiettivi che devono essere raggiunti. I laser e i timbri a caldo sono gli strumenti che vengono adoperati a questo scopo.

Le caratteristiche della marcatura laser

Anche nel caso della gomma, la marcatura laser si dimostra una soluzione conveniente e innovativa, in grado di garantire un notevole **risparmio economico** e soprattutto una straordinaria flessibilità. Tra i diversi sistemi di marcatura industriale, questo non prevede il ricorso ad **acidi, solventi o inchiostri**; inoltre, non richiede l'uso di strumenti destinati a entrare in contatto con il pezzo su cui deve essere effettuata l'incisione.

La marcatura laser sulla gomma

La superficie in gomma che deve essere **sottoposta a lavorazione** riceve un fascio di luce ad alta intensità, il quale può essere pilotato con una **testa plotter** o con degli specchi mobili: è in questo modo che è possibile realizzare la marcatura. Con l'aiuto di un programma ad hoc, è possibile tracciare non solo codici alfanumerici, ma anche grafici, codici a barre, codici datamatrix, e così via. Il risultato che ne deriva, oltre a poter durare a lungo nel tempo, ha il pregio di offrire una **resa estetica ottimale**. Poiché questo tipo di marcatura non prevede alcun contatto con l'oggetto, è possibile lavorare su qualsiasi tipo di prodotto senza rischi, agendo a una profondità costante e con risultati omogenei. La marcatura laser su gomma è inalterabile e può essere portata a termine in pochi secondi: la velocità di esecuzione e il controllo via computer sono altri vantaggi da non trascurare.

Quali sono le caratteristiche più importanti della marcatura laser

Che si tratti di ottenere delle marcature uniche o di realizzare grandi serie, il ricorso al laser per la marcatura della gomma è sempre sinonimo di **affidabilità**, anche perché gli oggetti possono essere marcati sia in scorrimento che da fermi. Se a questo si aggiunge che **il processo è ecologico**, è facile capire perché esso venga preso in considerazione sempre più di frequente nel settore industriale.

La marcatura della gomma a caldo

Il meccanismo di funzionamento della marcatura a caldo per la gomma può essere paragonato, sotto alcuni punti di vista, a quello della marcatura a percussione. In questo caso, però, il pezzo che deve essere lavorato viene messo a contatto con un blocco riscaldante che presenta un utensile di marcatura. Nel caso della **marcatura a pressione**, invece, la superficie oggetto di intervento viene resa più morbida dal calore, in modo che il materiale possa essere penetrato dall'utensile. Volendo, è possibile ottenere anche un trasferimento di colore, un obiettivo che può essere raggiunto mettendo un nastro, cioè una pellicola, fra la superficie e l'utensile. Una **marcatrice a caldo** può essere pneumatica o manuale: la gomma è solo uno dei tanti materiali che si presta a essere lavorata in questo modo, insieme con la plastica, il legno, la pelle e perfino i prodotti alimentari.

Perché scegliere la marcatura per la gomma

La marcatura su gomma è destinata a dare vita a **risultati longevi**, che non possono essere alterati con il passare del tempo: proprio la durata e la resistenza sono i punti di forza principali di questa soluzione. Il **controllo computerizzato** garantisce la massima precisione e, al tempo stesso, la possibilità di regolare i vari parametri a seconda delle esigenze.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it

