



J.W. Speaker

Caso d'uso - Dispositivo di controllo della tenuta

Profilo del cliente

Fondata nel 1935, la J.W. Speaker Corporation produce dispositivi di illuminazione ad alte prestazioni per autoveicoli, veicoli per sport motoristici, trasporti e veicoli industriali. L'azienda è specializzata nello sviluppo di LED innovativi e di nuove tecnologie di illuminazione per clienti OEM e servizi post-vendita in tutto il mondo.

La sfida

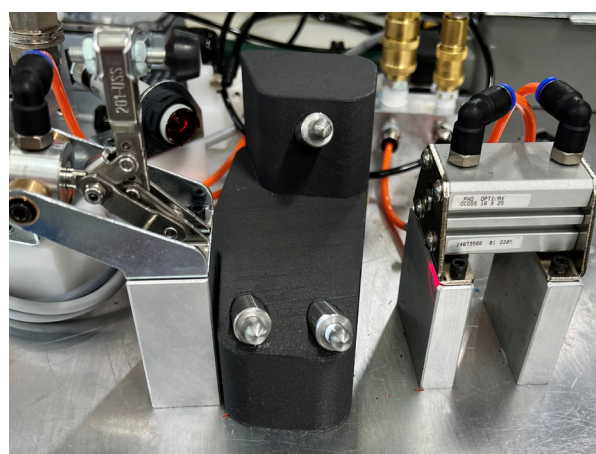
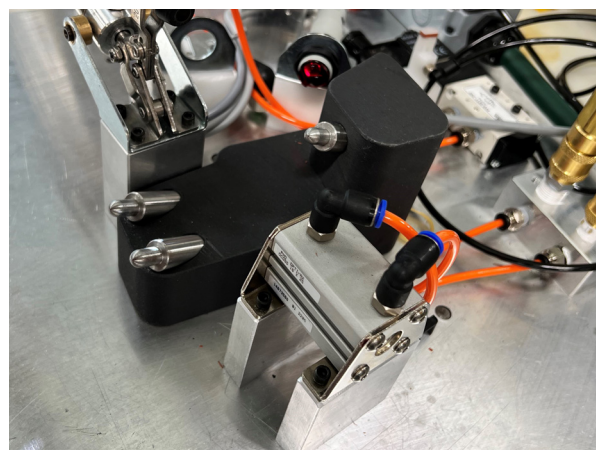
La produzione di un dispositivo di illuminazione per motoslitte richiedeva un test di tenuta per convalidarne l'impermeabilità. Per superare il test i dispositivi devono essere in grado di resistere a una forza di 45 kg mentre l'aria viene estratta dall'alloggiamento del fanale per garantirne una tenuta adeguata. In genere, i dispositivi personalizzati vengono lavorati in alluminio, ma questo richiede l'approvvigionamento del materiale grezzo e la lavorazione CNC dell'utensile. Anche se questa soluzione funziona, gli ingegneri cercavano un approccio più rapido per la fabbricazione e la messa in produzione del dispositivo.

La soluzione

Invece di ricorrere alla lavorazione, i progettisti J.W. Speaker hanno stampato in 3D il dispositivo utilizzando il Nylon-CF10 FDM®, un materiale termoplastico composito a base di nylon rinforzato al 10% con frammenti di fibra di carbonio. Il risultato è un componente molto più rigido e resistente, in grado di soddisfare le applicazioni più impegnative. Il Nylon-CF10 può essere utilizzato con la stampante per materiali compositi F370®CR, che supporta anche altri materiali compositi e tecnopolimeri.

Impatto

La stampa 3D del dispositivo di attrezzaggio ha permesso a J.W. Speaker di ridurre i tempi di produzione dell'utensile di circa l'80%, passando da due giorni a 10 ore. Il Nylon-CF10 e le capacità di stampa della F370CR hanno inoltre permesso di progettare l'utensile in base alle necessità, senza dover sottostare ai vincoli imposti dalla lavorazione tradizionale. Questo approccio snellisce notevolmente il processo di progettazione, permettendo di implementare rapidamente eventuali modifiche al design dell'utensile.



**Risparmio
di tempo**



80%

da 2 giorni a 10 ore