

NOME AZIENDA

Medical-E di Pertino Fazio

SEDE

Quiliano (SV)

SOFTWARE

**Autodesk Product Design
& Manufacturing Collection
Autodesk Eagle**

Otteniamo più velocemente il prototipo definitivo da quello virtuale, con un abbattimento del tempo rispetto a una metodologia tradizionale del 30%.

— **Fabio Pertino**,
Responsabile commerciale di Medical-E

Medical-E, più qualità e innovazione per il Made in Italy di respiro internazionale.



Immagine gentilmente concessa da Medical-E

La società

Da mercato di nicchia a tema di stringente attualità. Le aziende del settore della disinfezione e dell'igienizzazione hanno visto una crescita della domanda senza precedenti dovuta alla recente diffusione della pandemia da Covid-19 che ha spinto le procedure di sanificazione ben al di fuori degli ambiti a cui tradizionalmente erano rivolte. I produttori di strumenti dedicati all'abbattimento del rischio virale e batteriologico sono stati costretti a far fronte a forti incrementi per soddisfare gli ordini durante un boom di richieste fin troppo repentino e di non facile gestione. Dalla progettazione alla costruzione delle componenti sino all'allestimento di linee di produzione in grado di operare a ritmi mai visti prima, con investimenti in impianti e personale. Non è stato per nulla semplice attrezzarsi per trasformare questa sfida in opportunità.

"All'esplosione della pandemia c'è stato un aumento di richieste elevatissimo, con un incremento del 400% che abbiamo dovuto soddisfare modificando necessariamente il nostro modo di produrre", sottolinea Fabio Pertino, Responsabile Commerciale di Medical-E.

Fondata negli anni settanta e con sede a Quiliano (SV), Medical-E è una realtà a gestione familiare leader nella produzione di apparecchiature per la disinfezione a freddo. L'azienda ligure sviluppa sistemi basati su una tecnologia a ultrasuoni brevettata che permette la nebulizzazione di prodotti disinfettanti – efficaci anche per la prevenzione del nuovo coronavirus - nei casi in cui la tecnica a calore non possa essere impiegata. "Nell'ambito del beauty, del medicale, del veterinario e dell'alimentare si utilizzano strumenti in materiali come legno e plastica che, sottoposti a calore, possono deformarsi o danneggiarsi", continua Fabio Pertino. "In questi contesti le nostre soluzioni fanno la differenza".

La sfida

Come altre aziende del settore, anche Medical-E si è trovata nella condizione di operare scelte decisive per rispondere con velocità alle richieste della clientela mantenendo la qualità di produzione di sempre.

"Ci si prospettavano consegne a sei mesi, il che non era sostenibile", aggiunge Fabio Pertino. Non solo. In condizione di lockdown la reperibilità di parti e componenti sembrava compromessa per lo stesso problema. Risultava quindi fondamentale abbattere al massimo i tempi di progettazione e di realizzazione dei prototipi da inviare in produzione e ridurre i rischi di errore, oltre a operare in un ambiente digitale che permettesse di ideare nuove soluzioni velocemente, adottando al contempo uno standard di lavorazione in grado di integrarsi con qualunque altro software utilizzato.

La soluzione

"Sviluppiamo i nostri prodotti intorno alla tecnologia di disinfezione che abbiamo brevettato, adattando forme e volumi a seconda delle richieste e delle esigenze dei nostri clienti", chiarisce Fabio Pertino, Responsabile Tecnico. "A fronte di questa esigenza avevamo già da tempo adottato le soluzioni della Product Design & Manufacturing Collection di Autodesk. Strumenti come Inventor o Fusion 360 ci aiutano a superare il problema della creazione del prototipo e della realizzazione di forme, strutture e componenti, mentre Autodesk Eagle ci facilita nella progettazione di schede, il che ci permette di sviluppare e montare internamente la componente elettronica dei nostri prodotti". Medical-E è infatti una realtà che, dal concept alla produzione, risponde all'idea di Made in Italy e realizza tutto in autonomia.

Dal prototipo virtuale al prodotto finito, Autodesk consente di rispondere con velocità alle più stringenti esigenze del mercato.

La tecnologia di nebulizzazione brevettata permette infatti di essere applicata a innumerevoli scopi variando le dimensioni del vano che accoglie gli oggetti da sanificare – mani comprese – o con l'aggiunta di estensioni mobili in grado di veicolare il prodotto disinfettante dove necessario. "Seguiamo nella nostra sede l'intero processo di produzione, stampando le plastiche e le forme delle apparecchiature e tutta la componentistica interna, con la sola eccezione delle parti in acciaio".

I risultati

Un processo in cui la possibilità di operare su un modello digitale gioca un ruolo importantissimo. "Nella Product Design & Manufacturing Collection di Autodesk abbiamo trovato la soluzione ideale per l'ideazione e lo sviluppo dei nostri prodotti", aggiunge Fazio Pertino. "Inventor ci permette di ridurre le complessità nella creazione dei modelli degli stampi e del taglio laser da inviare alla produzione, con file che escono dal software pronti per esser mandati in macchina". L'abbattimento del tempo tra sviluppo e produzione è sorprendente. "La velocità e la precisione con cui realizziamo il modello ci permette di usare la stampa 3D per i particolari, riducendo il ricorso a fornitori esterni. Anche in questo caso tra la progettazione e la realizzazione i tempi sono minimi".

Operare con prototipi virtuali apre inoltre infinite possibilità a Medical-E dal punto di vista della personalizzazione dei prodotti e della ricerca e sviluppo, per migliorare sempre in efficacia e qualità. "Stiamo stampando internamente moduli di raccordo per una macchina a ricircolo integrato", precisa Fazio Pertino. "Inventor ci permette di arrivare alla soluzione migliore da provare direttamente sulla macchina. Grazie a questo approccio possiamo evitare di accontentarci di quanto disponibile sul mercato e di apportare adattamenti alle componenti, risparmiando tempo e costi. Otteniamo più velocemente il prototipo definitivo da quello virtuale, con un abbattimento del tempo rispetto a una metodologia tradizionale del 30%".

Facile infatti immaginare quanto sia laborioso realizzare modelli fisici con attrezzi a mano e con materiali meno performanti, operazioni per le quali, senza un supporto digitale, occorrerebbe provare diversi tentativi prima di giungere alla soluzione migliore.

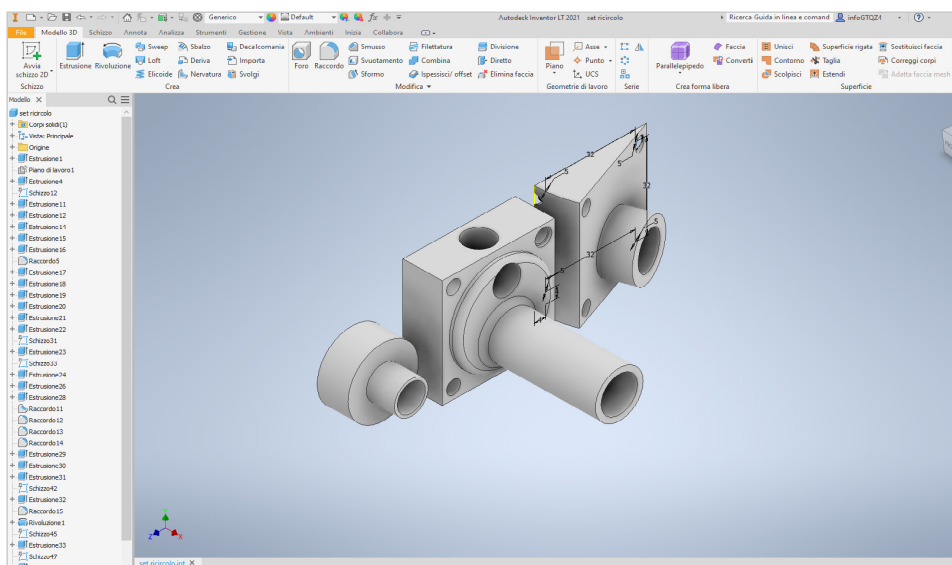


Immagine gentilmente concessa da Medical-E

"Stiamo realizzando uno stampo di cui avevamo già prodotto una versione in resina, prima dell'introduzione di Autodesk. Creare il file, mandarlo al nostro produttore per la realizzazione in alluminio e ottenere un prodotto lavorato di qualità industriale e più adatto all'esposizione alle alte temperature, rispetto alla resina che può essere soggetta a deformazioni durante lo stampaggio della plastica, ottimizza e velocizza il processo".

Un modello di produzione che, a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19, si rivelò vantaggioso ed è stato facilmente portato ancora più all'estremo. "La velocità di passaggio tra virtuale e fisico ha favorito il time to market anche durante la pandemia, permettendoci di rispondere alle richieste dei clienti con una prontezza impensabile altrimenti", sottolinea Fabio Pertino. Ma non è tutto. "L'impiego della Product Design & Manufacturing Collection di Autodesk ci ha supportato nella realizzazione di componenti introvabili durante il lockdown e stampati in 3D internamente, scongiurando il rischio di un blocco della produzione".

Senza contare i vantaggi di poter disporre di veri e propri gemelli digitali in 3D con clienti e fornitori ubicati in zone soggette a divieto di circolazione. "La resa dell'estetica dei nostri prodotti, grazie al modello virtuale condivisibile online, è un ulteriore beneficio che ci permette di non rallentare il flusso del lavoro, con vantaggi da un punto di vista commerciale", continua Fazio Pertino.

"Non c'è nessuna differenza tra il prototipo e la sua versione fisica, e si possono decidere e apportare modifiche in tempo reale sul modello in modo da giungere alla versione definitiva direttamente con il cliente".

Il nuovo approccio consentito dall'impiego delle soluzioni Autodesk, e provato con successo sul campo anche in un difficile frangente di emergenza sanitaria, consentirà in futuro a Medical-E l'apertura a nuovi segmenti di mercato e l'ideazione di nuovi prodotti. L'integrazione del Generative Design inoltre contribuirà alla sperimentazione di tecnologie per mercati ad oggi inesplorati dall'azienda ligure, a partire dalla sanificazione dell'aria e degli ambienti, sia per la casa che per l'industria.

"Oggi velocità e flessibilità costituiscono il vero vantaggio competitivo", conclude Fabio Pertino. "Non può trascorrere troppo tempo dall'ideazione di un prodotto alla sua commercializzazione, e operare in un ambiente di progettazione che consente di sperimentare con facilità e con celerità fa la differenza".