

E LUCE SI STAMPI!

Con oltre 60 anni di storia alle spalle, AEC Illuminazione mantiene inalterata la propria vocazione verso l'innovazione continua, di processo e di prodotto, promuovendo in tutto il mondo la propria eccellenza interamente made-in-Italy. Uno stato dell'arte tecnologico che vede protagonista anche Meusburger, partner nella fornitura di piastre, portastampi, normalizzati e attrezzature per stampi plastica e stampi trancia-passo.

Con circa 215 dipendenti, 28mila m² di superficie coperta di sede produttiva, AEC Illuminazione ricopre oggi un ruolo da protagonista nel settore dell'illuminazione pubblica e in quello di interni industriali, in ambito nazionale e internazionale. Un'eccellenza made-in-Italy che fonda la propria filosofia aziendale sul mantenimento al proprio interno del know-how di tutte le fasi progettuali e produttive: dalla progettazione e R&S all'industrializzazione del prodotto, fino alla sua distribuzione. Il prodotto è, dunque, il frutto di attività multidisciplinari che si concretizzano nella capacità di riuscire a coniugare sinergicamente e in modo virtuoso funzionalità, qualità, sicurezza, design e massima cura dei dettagli. Uno stato dell'arte tecnologico che trova naturale compimento nei vari reparti dedicati alla produzione, ai sofisticati laboratori, dove sicurezza e performance vengono testate da un personale qualificato e costantemente aggiornato.

«Reparti – spiega Leonardo Lotti, Molds & Die Casting Manager in AEC Illuminazione – che oggi comprendono anche un'area interamente dedicata alla progettazione e alla realizzazione di stampi trancia-passo, per imbutitura, per iniezione plastica e per pressofusione di alluminio».

Con un importante investimento, l'azienda decide infatti circa un quinquennio fa di portare al proprio interno tutto lo sviluppo degli stampi, predisponendo un'ampia area tecnologicamente attrezzata, in cui oggi sono impiegate una dozzina di persone tra officina e ufficio tecnico di progettazione, supportati da 9 centri di lavoro (a 3 e 5 assi), una macchina per sgrossatura, 3 elettroerosioni (di cui 2 a filo e uno a tuffo), torni a Cnc, rettificatrici, da avanzati sistemi Cad 3D, oltre che da software di simulazione riempimento e processo di stampaggio. Una "fabbrica nella fabbrica" di quasi 1.500 m², che vede anche Meusburger ricoprire un ruolo di riferimento come partner per la fornitura di piastre e attrezzature per stampi plastica e stampi traciatura.

Dettaglio stampo trancia-passo in costruzione.

L'innovazione di prodotto al passo con l'evoluzione tecnologica

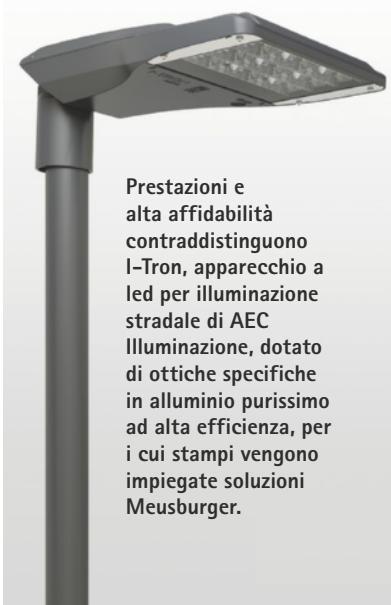
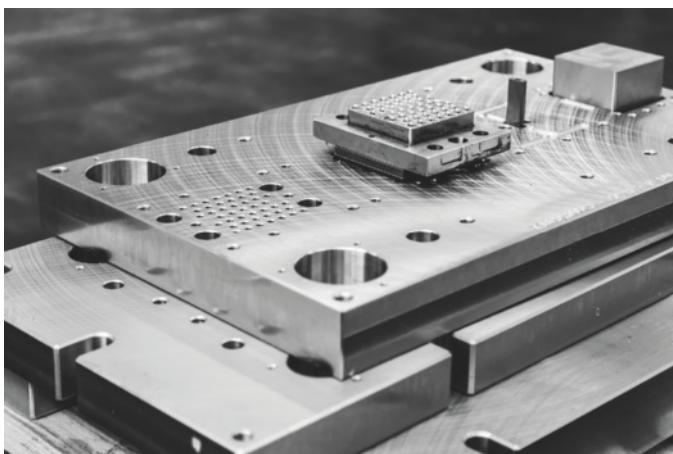
«Gli stampi – continua Lotti – richiedono tempi di attraversamento sempre più stretti. Devono soddisfare esigenze di design sempre più spinti e complessità altrettanto elevate. Ancor di più e in particolar modo, se parliamo degli stampi trancia-passo per la realizzazione delle ottiche».

I sistemi ottici sviluppati totalmente al proprio interno da AEC sono il risultato di un'intensa attività di R&S che ha portato alla scelta di una soluzione diversa dai classici sistemi a lenti in materiale plastico. La tecnica di riflessione, tramite alluminio metallizzato, utilizzata nello sviluppo dei riflettori dell'azienda aretina, consente di preservare le ottime prestazioni ottiche nel corso del tempo, riducendo, inoltre, gli abbagliamenti e aumentando il comfort visivo.

«Gli studi eseguiti dal nostro team che disegna, simula e sviluppa le ottiche – sottolinea Lotti – dimostrano come questo materiale con finiture superficiali basate sull'utilizzo di leghe purissime, possa offrire vantaggi ottici nel tempo nettamente superiori. Risultati costantemente verificati in termini di efficienza e calibrazione dal nostro laboratorio fotometrico, dotato anche di uno scanner 3D per avere l'effettiva geometria dell'ottica prodotta, visto l'esiguo spessore di soli 0,4 mm della lamiera d'alluminio».

In altre parole lo stampo trancia impiegato, si occupa di produrre il vero cuore tecnologico del prodotto.

«Prodotto – rileva Lotti – che deve essere costantemente innovato per stare al passo con la vertiginosa evoluzione della tecnologia led che introduce nel corpo illuminante la necessità di sviluppare sistemi di raffreddamento sempre diversi, per adeguarli al corretto funzionamento



Prestazioni e alta affidabilità contraddistinguono I-Tron, apparecchio a led per illuminazione stradale di AEC Illuminazione, dotato di ottiche specifiche in alluminio purissimo ad alta efficienza, per i cui stampi vengono impiegate soluzioni Meusburger.



Leonardo Lotti,
Molds & Die Casting
Manager in AEC
Illuminazione.

della sorgente nel tempo, rendendo i relativi stampi pressofusione/trancia-passo sempre più complessi. Allo stesso tempo, l'adeguamento riguarda anche tutta la componentistica accessoria interna dei nostri corpi illuminanti, realizzata però con stampi plasticci». Una sfida ambiziosa che vede l'innovazione di prodotto doversi adeguare a un'evoluzione tecnologica e che, per essere competitiva, deve avvenire in tempi sempre più contenuti.

Un partner ideale ad alto valore aggiunto

Come già menzionato, nel processo di produzione dei prodotti realizzati da AEC, vi è la necessità di realizzare componenti tranciati, pressofusi e anche termoplastici. Esigenza che vede Meusburger partner ideale per la fornitura di diverse soluzioni, quali per esempio piastre, componenti per stampi e attrezzature per la lavorazione delle basi portastampo.

«Meusburger – conferma Lotti – con la sua struttura organizzativa, la rapidità di risposta ed evasione ordini, nel pieno rispetto delle tempistiche di consegna, agevola il nostro flusso di lavoro, con possibilità di migliorare l'efficienza di reparto in base alle esigenze del mercato, sia essa in termini di produzione stampi che di attrezzature meccaniche. Un valore aggiunto che coinvolge senza dubbio, ovviamente, anche la qualità di prodotto e l'ampia scelta a catalogo».

Punto di forza di Meusburger è senz'altro la capacità di garantire un'elevata qualità dei propri prodotti in grande quantità, grazie a un magazzino di normalizzati tra i più forniti del mercato, con una superficie utile di 18.000 m², per una gamma che si concretizza in quasi 100mila articoli a catalogo, la quasi totalità disponibili dal pronto, con consegne immediate entro le 24-48 ore dall'ordine. Con sede principale a Wolfurt nel Vorarlberg, Austria, l'azienda ha ulteriormente potenziato la propria rete vendite sul territorio italiano, inserendo lo scorso anno, proprio nella regione Toscana, una nuova figura tecnico-commerciale costantemente operativa in loco, con Antonio Ranieri che coordina il team vendite del Centro-Sud Italia. Un approccio operativo e una vicinanza al cliente che ha indubbiamente favorito e rafforzato il rapporto commerciale intrapreso tra le due aziende, ormai perdurante da quasi un decennio. I prodotti Meusburger sono inoltre apprezzati da AEC anche per la loro grande precisione.

«Per esempio – rileva lo stesso Lotti – sugli incollonamenti dello stampo. Se infatti i nostri processi prevedono di tranciare alluminio in spessori di 0,4 mm, l'accoppiamento tra matrice e punzone diventa centesimale e la sua precisione agevola l'esecuzione del manufatto. Se così non fosse, si potrebbero avere delle sgradite sbavature, piuttosto che accumulare impurità nell'intercapedine tra matrice e punzone data dalla

Un nuovo e premiato concetto di illuminazione con tecnologia led

Tra i nuovi prodotti sviluppati da AEC Illuminazione spicca Stylo, apparecchio a led per illuminazione stradale e urbana ad alto pregio architettonico. Il corpo illuminante è stato disegnato dai designer Massimo Sacconi e Marzia Bandini di ID Industrial Design (Firenze) i quali, insieme al team di AEC, hanno affrontato questa sfida con la consapevolezza di poter raggiungere grandi risultati, dati dall'esperienza maturata negli anni nel mondo del grande design industriale.

L'obiettivo era quello di disegnare un prodotto di grande impatto estetico, ispirato agli storici apparecchi della città di Berlino, dalla forma stretta e allungata, partendo dal

medesimo concetto dimensionale ma, progettandolo, con la più avanzata tecnologia led che permetesse di raggiungere elevate performance e risparmio energetico. Il progetto ha rappresentato un grande successo aziendale e nel 2018 Stylo ha ricevuto anche un importante riconoscimento a livello internazionale: per la prima volta dal 1955 un apparecchio da illuminazione stradale, ha vinto il Red Dot Design Award, prestigioso concorso di design mondiale.

Stylo rappresenta oggi un nuovo concetto di illuminazione intelligente. Il corpo illuminante, infatti, è integrabile con il sistema di controllo remoto AEC Smart System, sviluppato dall'azienda,

per la realizzazione di moderne Smart Cities ed è, inoltre, dotato di 9 differenti tipologie di ottiche per far fronte ad ogni geometria di installazione. Stylo è stato progettato secondo i più elevati standard qualitativi e permette di creare particolari scenari d'illuminazione grazie alla composizione modulare delle sue ottiche. Queste, infatti, possono essere direzionate verso il lato opposto della strada per creare soluzioni retroilluminante.

Stylo di AEC Illuminazione è un apparecchio multifunzionale a tecnologia led per illuminazione stradale e urbana ad alto pregio architettonico.





1



2



3

1. In AEC è di quasi 1.500 m² la superficie dedicata al reparto stampi; una "fabbrica nella fabbrica" che vede anche Meusburger ricoprire un ruolo di riferimento come partner per la fornitura di piastre e attrezzature per stampi plastica e stampi traciatura.
2. Dettaglio tracia-passo in produzione.
3. Nel reparto di produzione di AEC predomina la più spinta automazione di processo nell'assemblaggio di tutti i corpi illuminanti.

L'INNOVAZIONE NELLA COSTRUZIONE DI STAMPI PER TRACIATURA

Il sistema di staffaggio di Meusburger è ora disponibile anche per gli stampi per traciatura, nella versione denominata H 3000. Acquisito recentemente da AEC Illuminazione, permette di lavorare velocemente e in modo effettivo, ma anche con assoluta precisione e con un'esatta riproducibilità. Le piastre S vengono allineate e staffate laddove la funzione dello stampo per traciatura è fondamentale: nei fori di guida. Ciò significa poter beneficiare non solo di una diminuzione dei tempi di messa a punto (grazie all'esatta riproducibilità dello staffaggio con tolleranze di qualche millesimo), ma anche dell'elevata qualità dei pezzi (grazie a un portastampo per traciatura perfettamente a misura) e alla programmazione semplificata con uno staffaggio senza bordi sporgenti. Grazie all'assistente on-line, H 3000 è configurabile in modo semplice e veloce. Basta scegliere prima di tutto le misure delle piastre e comporre quindi senza problemi le varianti di staffaggio necessarie per il diametro delle piastre tipo S e delle barre di precisione NP. Il calcolo completamente automatico degli elementi di staffaggio necessari, garantisce la fornitura completa del sistema. Inoltre, è possibile aggiungere accessori complementari per lavorazioni orizzontali oppure piastre pallet per morse, portaeletrodi ecc.

tolleranza, portando a usura adesiva il sistema, con tutte le conseguenze del caso».

Altresì apprezzato è anche il sistema di staffaggio H 3000, sempre per gli stampi di traciatura, recentemente installato presso l'azienda aretina. «Si tratta – precisa Lotti – di un'attrezzatura di staffaggio con fori di centraggio alesati e 2 bordi di allineamento per la messa a punto sulla macchina, che permette una forte riduzione dei "tempi morti" di attrezzaggio macchina, consentendoci un significativo risparmio di tempo e, conseguentemente, di costi operativi. I vantaggi sono notevoli perché permette di lavorare velocemente le piastre portastampo con elevata precisione ed esatta ripetibilità. Si ha quindi la piastra sollevata dalla base H3000 con possibilità di fare lavorazioni passanti e, grazie allo staffaggio con gli anelli ad espansione, il rischio collisioni viene praticamente eliminato».

Dallo stampo all'assemblaggio, al futuro dell'illuminazione

In AEC, una volta progettati e realizzati gli stampi, questi passano nel reparto produzione dove predomina la più spinta automazione di processo e dove vengono assemblati tutti i corpi illuminanti.

«Ogni prodotto – precisa Lotti – consta essenzialmente della scheda elettronica con led, varie clip plastiche e ottiche stampate. Componenti assemblati da processi robotizzati in un contesto di Industria 4.0».



L'innovativo sistema di staffaggio H 3000 di Meusburger, acquisito da AEC Illuminazione, consente di lavorare in modo veloce, preciso e con esatta riproducibilità.



1

2

L'azienda in pillole

Nel 1957 Cino Cini fonda AEC Illuminazione, occupandosi della produzione di apparecchi per illuminazione interna ad uso industriale e commerciale ed esterna per giardini, sia pubblici che privati. Dopo l'alluvione di Firenze del 1966, l'azienda fornisce la nuova illuminazione decorativa della città. Nel frattempo la gamma di prodotti si amplia ai candelabri artistici in ghisa, adatti ai centri storici delle città italiane. Una produzione esclusiva che permette di ampliare gli orizzonti operativi anche oltre confine. Ma è negli anni 80, con l'ingresso di Alessandro Cini, attuale Ceo, che si avvia un ambizioso progetto di crescita e sviluppo. Un nuovo asset strategico che porta al trasferimento nel 2000 della sede dallo storico stabilimento di Subbiano (AR) al nuovo quartier generale nelle vicinanze, nella frazione Castelnuovo, in Casentino.

«Innovazione, ricerca, sviluppo e investimenti – afferma Alessandro Cini – rappresentano da sempre le basi e il motore propulsivo dell'azienda».

In questo contesto, già nel 2006 la divisione R&S intraprende i primi studi sulla progettazione e realizzazione di apparecchi di illuminazione a tecnologia led. Altre tappe fondamentali di crescita sono: il 2012, quando viene inaugurato lo stabilimento di "AEC Pole Division", moderna struttura di 7.000 m² unicamente dedicata alla produzione di pali per l'illuminazione pubblica.

«Nel 2014 – aggiunge Cini – abbiamo predisposto un'area totalmente dedicata alla costruzione stampi, attrezzature meccaniche, prototipazione dei propri progetti, per la quale sono stati investiti, solo in quell'anno, circa 3 milioni di euro». Un'officina stampi passata dai 350 m² iniziali ai 1.500 attuali, dove è operativo un variegato e performante parco macchine. Nel 2017 AEC completa il nuovo centro logistico di quasi 2.500 m², sempre presso la propria sede di Subbiano, dove è presente anche un imponente magazzino automatico con una capacità di 12.800 contenitori e 9.800 m³ di merci.

«Entro il prossimo autunno – conclude Cini – sarà infine ultimato l'ulteriore ampliamento della nostra sede con l'inaugurazione di un nuovo centro tecnologico ITC, Innovation Technological Center, per un totale di quasi 30.000 m² di sede produttiva. Una struttura dalle forme architettoniche avveniristiche, dove efficienti laboratori e nuovi reparti interni di R&S saranno fondamentali per la nostra futura crescita». Alessandro Cini, Ceo di AEC Illuminazione.

Alessandro Cini, Ceo di AEC Illuminazione.

1. Completato nel 2017, il nuovo centro logistico di AEC Illuminazione vanta al proprio interno anche un imponente magazzino automatico con una capacità di 12.800 contenitori e 9.800 m³ di merci.

2. La sede produttiva, nonché quartier generale di AEC Illuminazione, si estende, in provincia di Arezzo, su una superficie coperta di quasi 30 mila m².

Le macchine, gli impianti e i robot fanno infatti parte di un importante processo che consente una produzione industriale del tutto automatizzata e interconnessa.

«Da sempre – interviene Alessandro Cini, Ceo di AEC – la nostra azienda opera secondo una logica tecnologica orientata all'automazione. Con l'avvento dell'Industria 4.0, abbiamo intensificato gli investimenti in questa direzione. Azioni e strategie mirate all'acquisizione di tecnologie allo stato dell'arte, al fine di innovare continuamente i processi produttivi, garantendo così un'efficiente produzione e una certa competitività industriale futura».

I primi mesi di quest'anno hanno visto l'azienda completare il rinnovo del proprio parco macchine, con l'obiettivo, entro la fine del 2019, di terminare anche l'implementazione di un nuovo e ancora più potente sistema gestionale.

«Un ulteriore e decisivo cambio di passo – conclude Cini – più che mai necessario per poter consolidare la nostra presenza sul mercato, per continuare a ricoprire un ruolo da protagonisti e riuscire a tracciare il futuro dell'illuminazione, in ambito nazionale e internazionale». Con un export che oggi pesa circa per il 60% del fatturato (anch'esso in costante crescita) AEC supporta infatti clienti e municipalità di ben 45 paesi nel mondo: dalla Norvegia agli Emirati Arabi, dagli Usa alla Nuova Zelanda, da Singapore al Canada.

Oltre ai vari partner ufficiali presenti in ogni paese del mondo, la stessa azienda ha infine inaugurato nel 2015, anche una propria filiale a Francoforte.