

Fare ombra... con taglio e pressopiega

COL PRECISO SCOPO DI ABBREVIARE I TEMPI DI PRODUZIONE DELLE PROPRIE TENDE E PERGOLATI, BT GROUP HA ULTERIORMENTE VERTICALIZZATO IL CICLO DI SVILUPPO DI PRODOTTO, INAUGURANDO AL PROPRIO INTERNO UN NUOVO REPARTO DI LAVORAZIONE LAMIERA INTEGRANDO TECNOLOGIE DI TAGLIO LASER FIBRA E PRESSO PIEGATURA WARCOM

Particolare del terminale con effetto pietra della tenda da sole con luci led integrate nei bracci e nel cassonetto R95 STONE di BT Group

Circa 35.000 mq di area industriale, 200 dipendenti, per una produzione di quasi 20.000 tende e 3.000 pergolati ogni anno, utilizzando 700 diversi tessuti, venduti attraverso 7 show room Brianzatende di proprietà in Lombardia e un network di 900 rivenditori sul territorio nazionale e internazionale. Sono questi i principali numeri che identificano BT Group, azienda con oltre 65 anni di storia alle spalle, esempio di quella eccellenza tutta italiana in grado di unire tradizione artigianale, innovazione tecnologica, al servizio di un mercato nazionale e internazionale, oggi pari a circa il 25% del fatturato.

«Fatturato – conferma Andrea Radaelli, amministratore delegato, nonché terza generazione in BT Group insieme a Annalisa, Alessandro e Alberto – che anche lo scorso anno si è chiuso con un incremento a doppia cifra, attestandosi

a 26 milioni di euro, confermando un trend positivo ormai che prosegue ormai dal 2012, anno decisivo e di svolta per il nostro Gruppo». Una crescita solida, fatta di investimenti in spazi produttivi e in nuove tecnologie che hanno permesso di ottimizzare ulteriormente il ciclo di sviluppo di prodotto: fonderia, progettazione, realizzazione strutture e componenti meccanici, verniciatura, confezione, assemblaggio, spedizione e installazione finale. Qualità di prodotto e di servizio cui sottende oggi il totale controllo di un'intera filiera verticalizzata, recentemente potenziata in chiave 4.0 con l'integrazione interna di un nuovo reparto presso la sede principale di Lesmo (MB), dove sono stati installati un impianto di taglio laser fibra e una nuova pressa piegatrice entrambi acquistate da Warcom. «In questi ultimi anni – sottolinea Andrea Radaelli – abbiamo

investito importanti risorse sia nell'infrastruttura informatica, implementando un evoluto Mes, Manufacturing Execution System, per il controllo e la gestione di tutto il processo produttivo, sia inserendo nuove macchine utensili portando così al nostro interno alcune lavorazioni prima gestite in outsourcing, come appunto la produzione di piastrame in lamiera tagliato e piegato. L'obiettivo è quello di riuscire ulteriormente ad aumentare la capacità produttiva per soddisfare dinamiche di mercato in forte crescita, con l'obbligo di garantire tempistiche sempre più brevi. Basti pensare che siamo in grado di fornire un pergolato su misura in non più di 10 giorni lavorativi e una tenda in non più di 5 giorni». Ogni singola tenda o pergola è disponibile in tante varianti, con possibilità da parte di BT Group di sviluppare forme esclusive, su misura, per rispondere sia alle evoluzioni dello stile e delle esigenze, sia alle più attuali tendenze del mercato, talvolta anticipandole.



Andrea Radaelli, amministratore delegato, nonché terza generazione in BT Group insieme a Annalisa, Alessandro e Alberto



Fabrizio Caruso, responsabile di produzione di BT Group

responsabile di produzione di BT Group – pienamente rispondenti alle nostre necessità in termini di capacità produttiva, flessibilità, precisione e qualità del manufatto. Tenuto conto che la nostra è una produzione industriale ma, al tempo stesso, fortemente personalizzata, che prevede una prevalente realizzazione di piastrame di vario tipo, in spessori da qualche millimetro in alluminio, fino al 10 mm in ferro». Il modello scelto appartiene a una gamma di macchine Warcom che consta di svariati modelli standard, in grado

di soddisfare le più diverse esigenze, con aree di lavoro da un minimo di 1.550 x 3.150 a un massimo di 2.550 x 10.150 mm, corredate da sorgenti laser da 1 a 12 kW di potenza, per spessori lavorabili che possono raggiungere i 30 mm. Pari a 2G è invece l'accelerazione massima e fino a 150 m/min la velocità di lavoro sugli assi X e Y (fino a 170 m/min con assi interpolati), con risoluzione di posizionamento di 0,01 mm e tolleranza di posizionamento +/- 0,03 mm. Tre sono invece le unità di taglio disponibili, la ProCutter Zoom 2.0, la LightCutter oppure la ProCutter. Quest'ultima è quella installata in reparto da BT Group, unità che offre, nel minor spazio possibile, una tecnologia a sensori integrata, che effettua il monitoraggio del processo di taglio e fornisce all'utente le informazioni utili. La testa assicura che qualsiasi componente possa essere fabbricato in modo riproducibile e con un elevato livello di qualità. La regolazione del punto focale assiale avviene in automatico senza difficoltà secondo i parametri impostati nel Cnc. In questo modo si ottiene una gestione di spessori e materiali più ampia in totale sicurezza con una qualità di taglio costante.

Massima produttività, precisione e affidabilità di taglio

L'impianto di taglio laser scelto da BT Group è un Warcom W-Fiber 15-30, in grado di processare lamiere assicurando prestazioni di assoluto livello, ovvero un'accelerazione massima di 2G e una velocità che può raggiungere i 170 m/min (assi X-Y interpolati). Adatto al taglio di diversi materiali, inclusi quelli altamente riflettenti, grazie alla sorgente a 3 kW permette di lavorare lamiere di ferro fino a 15 mm di spessore, acciaio inox fino a 12 mm, alluminio fino a 10 mm, ottone e rame in spessori fino a 5 mm, su un'area massima di lavoro di 1.500 x 3.000 mm. «Prestazioni – conferma Fabrizio Caruso,



Vista nuovo reparto lavorazione lamiere di BT Group con impianto di taglio laser W-Fiber e pressa piegatrice elettrica Logica Warcom

L'AZIENDA IN PILLOLE

La storia di BT Group ha inizio nel 1954 nel centro di Monza (MB), in un territorio saldamente legato alla tradizione artigianale, quando Ambrogio Radaelli apre un piccolo laboratorio attivo nel settore della tappezzeria e dell'imbottito. Fino agli anni 70, quando con l'ingresso del figlio Aristide, attuale amministratore, la produzione si sposta dal settore specifico a quello della schermatura e della protezione solare.

È da qui che ha inizio un'importante fase di espansione che si concretizza, nel 1983, col trasferimento nella vicina Lesmo (MB) per l'apertura di un moderno show-room e l'acquisto dei terreni antistanti dove oggi sorge la sede produttiva principale. Nel 1990 nasce la fonderia interna e viene ampliata l'area industriale, che arriva a coprire ben 7.000 mq, tecnologicamente avanzata, dotata dei macchinari più innovativi, di un moderno impianto di verniciatura a polveri ecologiche, con un'area espositiva di 2.200 mq. L'arrivo del nuovo secolo porta con sé l'avvio all'espansione internazionale, consolidata un decennio dopo con la nascita di BT Group, fino ad oggi, con un comparto produttivo che raggiunge i 35.000 mq, 200 dipendenti e una gamma di prodotti in costante ampliamento con soluzioni d'arredo integrate per l'outdoor. BT Group oggi comprende altre 3 aziende: BT Glass, che realizza chiusure perimetrali in vetro, vetrate panoramiche, giardini invernali; Resstende, che produce esclusivamente tende tecniche avvolgibili; la fonderia Form per la realizzazione delle fusioni in alluminio. Alla guida del Gruppo Aristide Radaelli, oggi affiancato e coadiuvato dalla terza generazione coi figli Annalisa, Andrea, Alessandro e Alberto.



Alla guida di BT Group la famiglia Radaelli (da sinistra in alto): l'amministratore Aristide Radaelli, la moglie Tina, coi figli Andrea, Annalisa, Alessandro e Alberto

Da segnalare che tutti i W-Fiber possono essere corredati di sistemi di asservimento per il carico e lo scarico automatico della lamiera e dei pezzi lavorati e con magazzini verticali automatici. Questi asservimenti permettono di ottimizzare il processo di produzione dando la possibilità di lavorare con un impianto completamente automatico non presidiato.

Efficienza e ripetibilità con la pressa piegatura elettrica

Per la parte di piegatura la macchina prescelta è stata una Logica 2050-80, pressa piegatrice elettrica a 4 assi, vincente combinazione di design moderno e raffinato, innovazione ed elevata tecnologia. Il suo sistema di trasmissione diretta tra motore e pestone, senza ulteriori organi di rinvio meccanico, rende l'impianto estremamente affidabile, preciso, efficiente e silenzioso, con una velocità superiore a qualsiasi altro cinematismo. Dotata di una precisione di posizionamento del pestone pari a $\pm 0,0025$ mm (due volte più accurata di una tradizionale pressa piegatrice idraulica) ottenuta utilizzando righe ottiche montate sulla struttura che elimina le interferenze dovute alla flessione del telaio, la macchina è equipaggiata con un controllo touch screen Talento 21". Il modello installato in BT Group assicura una forza massima di 80 ton con lunghezza utile di piega fino a 2.050 mm. «Anche in questo caso – afferma Caruso – performance centrate per soddisfare i nostri requisiti, ovvero una macchina versatile e ideale per la piegatura in serie di pezzi di dimensioni ridotte con alta ripetibilità».

Ulteriore punto di forza apprezzato, non ultimo per importanza è l'efficienza energetica se comparata con una tecnologia

oleodinamica, notoriamente caratterizzata da un consumo medio molto più elevato e costante durante tutta la fase di processo. Particolarmente significativo è il consumo in stand-by (tempo di posizionamento e scarico del pezzo), dove l'assorbimento di Logica è sensibilmente inferiore, tanto da poter facilmente affermare un consumo più basso del 50%, riducendo inoltre il tempo ciclo di circa il 15%.



L'impianto di taglio laser Warcom W-Fiber 15-30 con sorgente da 3 kW scelto da BT Group consente di lavorare diversi materiali, inclusi quelli altamente riflettenti, su un'area massima di lavoro di 1.500 x 3.000 mm



Precisa efficiente e silenziosa, la pressa piegatrice elettrica Warcom Logica 2050-80 assicura una forza massima di 80 ton con lunghezza utile di piega fino a 2.050 mm

Più che fornitore, un partner tecnologico

«Possiamo ritenerci soddisfatti – commenta Andrea Radaelli – di esserci affidati a Warcom per l'integrazione di queste macchine al nostro interno. Il nostro approccio agli investimenti in tecnologia avviene da sempre presupponendone un utilizzo a lungo termine, diverso da una "mentalità" più da contoterzista pure il quale normalmente, per intrinseche esigenze operative, deve soddisfare necessità diverse. Motivo per cui più che di un fornitore abbiamo bisogno di un partner tecnologico in grado di seguirci, assicurarci un prodotto di qualità, con componentistica allo stato dell'arte, nonché servizio e un supporto di assistenza post-vendita rapido.

Abbiamo vagliato alcune proposte di mercato e pensiamo di aver fatto la scelta migliore, non nascondendo il peso e l'importanza data alla vicinanza geografica, aspetto quest'ultimo per noi tutt'altro che trascurabile in termini di rapidità d'intervento. Soprattutto nei ciclici periodi critici di produzione». Altrettanto apprezzato da BT Group è stato il supporto offerto dallo staff del costruttore bresciano in fase decisionale per taglia e potenza del laser e della pressa, oltre alla definizione del layout. «Come già sottolineato – ribadisce Andrea Radaelli – la nostra lungimiranza imprenditoriale deve poter guardare al futuro, ed anche in questo caso abbiamo cercato di prevedere la possibilità di incrementare la capacità produttiva nel tempo, senza creare



Con il sistema di monitoraggio diretto W-View dell'impianto di taglio laser W-Fiber che prevede al suo interno una telecamera ID a raggi infrarossi, l'operatore impegnato alla piegatrice può verificare direttamente dal monitor lo stato di avanzamento del taglio

troppi problemi di sorta. Anche da questo punto di vista abbiamo studiato con Warcom la predisposizione per una possibile e agevole integrazione di sistemi di carico scarico, oltre all'aver definito un layout con un flusso ottimizzato. Non ultima, anche la possibilità di poter gestire taglio e piega con un solo operatore». Quest'ultima opportunità è resa possibile grazie al sistema di monitoraggio diretto W-View dell'impianto di taglio laser W-Fiber che prevede al suo interno una telecamera ID a raggi infrarossi. L'operatore impegnato alla piegatrice può verificare direttamente dal monitor lo stato di avanzamento e agire di conseguenza.



Produzione (quasi) just-in-time

L'integrazione del nuovo reparto di taglio laser e presso piegatura lamiera sta portando in BT Group un'ulteriore ottimizzazione di processo, orientato a una produzione in tempi sempre più rapidi. «Poter gestire al nostro interno anche questa fase di lavorazione – conclude Andrea Radaelli – sta comportando per il nostro ufficio tecnico un re-design progressivo delle varie piastre e dei manufatti in lamiera tagliati e piegati necessari per la realizzazione delle nostre tende e dei nostri pergolati, col fine di riuscire a unificare e standardizzare il più possibile i codici. Un passo decisivo e sfidante per riuscire ad avvicinarci a tempi di consegna del prodotto finito al cliente quasi just-in-time, garantendo così un più elevato livello competitivo».