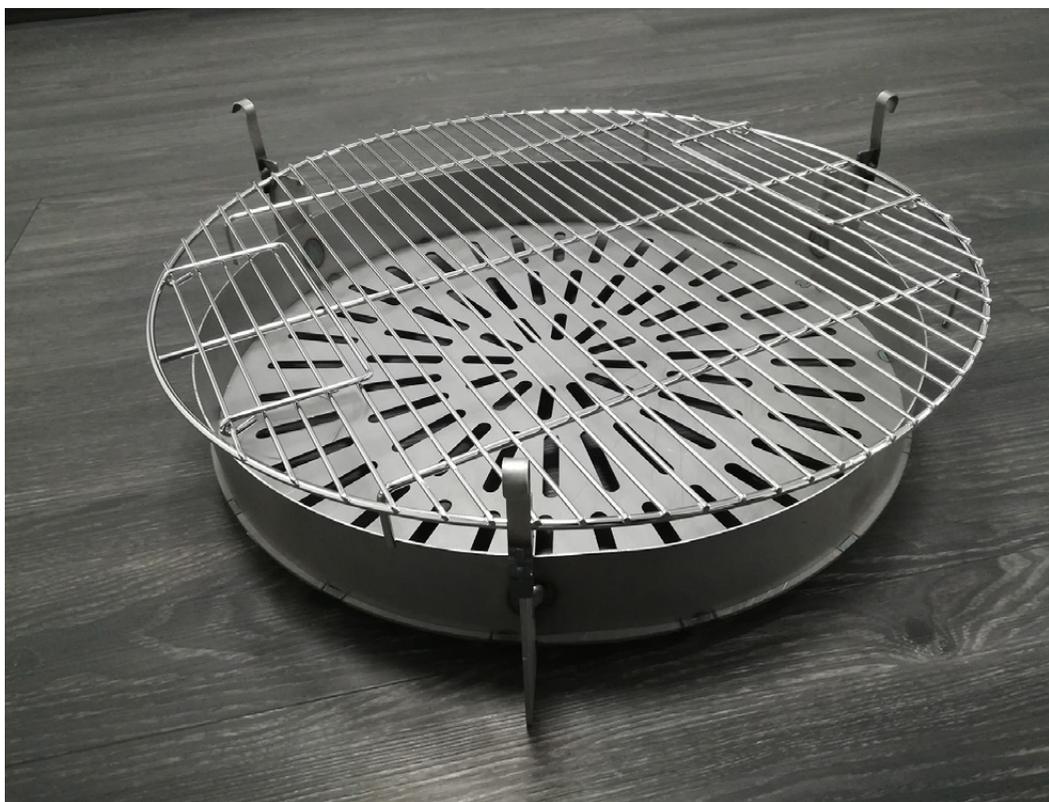


LAVORAZIONE DEL FILO

MATERIE PRIMA DI ALTA QUALITÀ, CONTINUI INVESTIMENTI IN MACCHINARI DI NUOVA GENERAZIONE E TANTA FANTASIA. SONO QUESTI I PRINCIPALI INGREDIENTI CHE DA OLTRE UN TRENTENNIO USA UN'AZIENDA BRESCIANA MAESTRA NEL TRASFORMARE FILI METALLICI IN MILLE E PIÙ MANUFATTI IMPIEGATI, IN MAGGIOR MISURA, NELL'ARREDAMENTO DEI PUNTI VENDITA, MA PURE IN INNUMEREVOLI ALTRI AMBITI



Filo, tecnologia e fantasia

“L’ambizione spinga la tua volontà contro il gregge con la forza di chi sa che poi vincerà”. In tale aforisma, che gli è sempre rimasto impresso

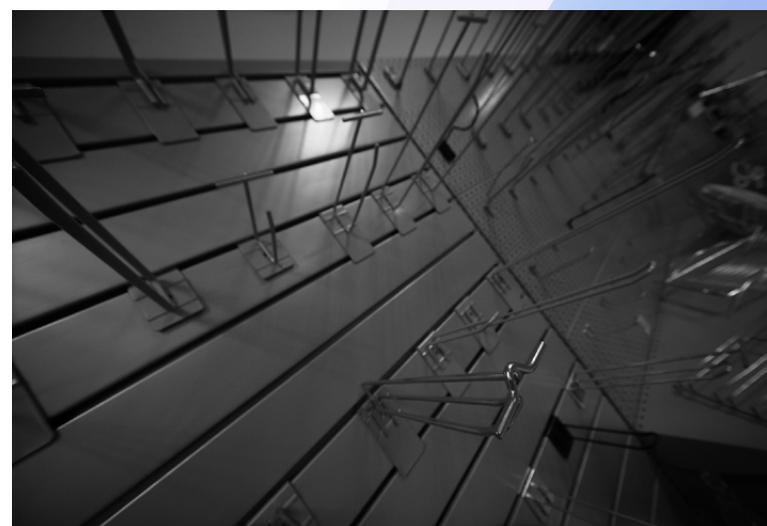
nella memoria, si rispecchia la filosofia imprenditoriale di Luca Bontempi, titolare, insieme alla sorella Cinzia, della Bonpez S.n.c. di Corte Franca (BS). Pensiero che, da tecnico e appassionato del mestiere qual è, ha avuto modo di sposare appieno circa un anno fa quando uno studio di architettura gli ha chiesto di realizzare lo “Square Wave”, un pezzo di design, campo mai approcciato prima dalla sua ditta, che nessun contoterzista del filo fino a quel momento si era voluto assumere l’onere di prendere in conside-

razione, data la sua elaborata geometria. È lui stesso a spiegarci di cosa si tratta, sottolineando che a incoraggiarlo ad accettare quella impegnativa sfida è stato il gusto che prova nel fare le cose complicate, perché quelle semplici sono capaci tutti di farle e dunque tutti i tuoi concorrenti te le possono portare via.

In primis l’arredamento dei punti vendita

«Nel momento in cui al designer che mi mostrava il progetto di quell’articolo ho detto che potevamo farlo, quasi non ci credeva - racconta Luca Bontempi, 48 anni, perito meccanico, dal 1991 nell’impresa fondata dal padre - Ispirato alla sequenza di Fibonacci, dato che combina forme naturali iconiche con formule matematiche, in esso ogni curva e arricciatura del filo metallico sono calibrate

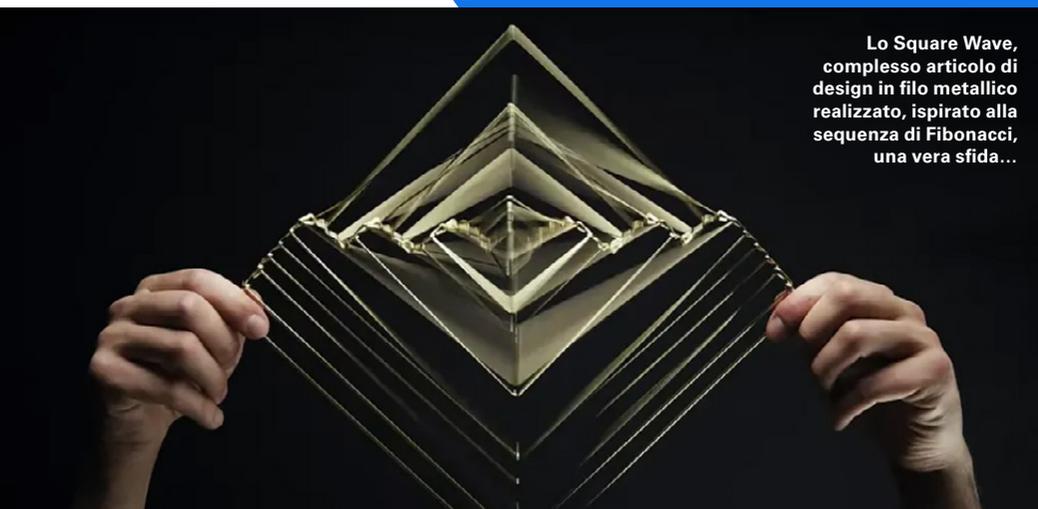
con precisione per creare un meccanismo perfettamente integrato. Questa ripetizione di elementi identici, ruotando in modo complesso ma fluido, produce una sorprendente serie di illusioni ottiche e rendono lo Square Wave uno straordinario accessorio per il decoro della casa che contribuisce anche ad incrementare il relax psico-fisico. Finora di questi pezzi, per la creazione dei quali il difficile è stato trovare il giusto equilibrio tra peso e lunghezza delle aste in filo metallico che lo compongono, ne abbiamo già consegnati diverse migliaia, in varie colorazioni e finiture (cromati, ottonati, bruniti), ma ne stiamo sviluppando molti altri che prevedono soluzioni cromatiche molto particolari». Perfetta combinazione fra automazione e manualità (al processo replicabile adottato, nel quale entrano in gioco piegatrici a controllo nume-



LA GAMMA

L'ampissima offerta di articoli in filo prodotti è destinata, soprattutto, all'arredamento dei punti vendita, dal piccolo negozio ai grandi centri

commerciali, il resto dell'offerta trova applicazione negli ambiti più svariati. Nelle immagini alcuni esempi della produzione



Lo Square Wave, complesso articolo di design in filo metallico realizzato, ispirato alla sequenza di Fibonacci, una vera sfida...

DAL FILO METALLICO DI TUTTO E DI PIÙ

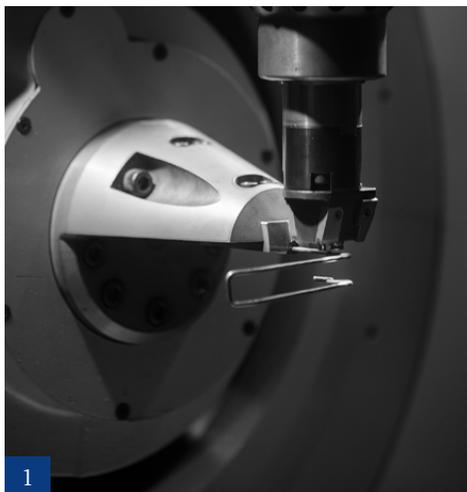
La Bonpez S.n.c. di Corte Franca (BS) deve la sua nascita, avvenuta nel 1988, alle abilità imprenditoriali di Carlo Bontempi il quale, con una notevole percentuale di rischio, decide di sciogliere un'impresa sana, dedita alla costruzione di carpenteria leggera, aperta nel 1975 con un socio, per proseguire da solo in un progetto a cui aveva sempre creduto: la lavorazione del filo metallico in ogni sua forma e nei suoi più svariati impieghi. Supportato nel suo percorso dall'ingresso in azienda dei figli Luca, dal 1991 nell'area tecnico-commerciale, e Cinzia, dal 1995 in quella amministrativo-contabile, e avvalendosi di tecnologie innovative, affidate a personale giovane e qualificato, egli sviluppa e amplia viepiù la produzione che si esplica in una miriade di oggetti in filo metallico. Espositori, ganci e telai di verniciatura, ganci porta prezzi, ganci per blister, ceste, supporti per vasi e fioriere, portafrutta, porta oliere, articoli di design, sono solo alcuni esempi di prodotti realizzati dalla società bresciana. Che oggi la Bonpez sia una fra le principali ditte manifatturiere italiane specializzate nella lavorazione del filo metallico lo dicono, inequivocabilmente, alcuni suoi numeri: 4000 m² di capannoni, quasi 50 dipendenti, 1.300 clienti codificati di cui 300-400 serviti ogni anno, 80 tonnellate di filo consumate in un mese, 4 milioni di fatturato, di cui quasi il 10% dovuto dell'export diretto.

rico, si unisce l'abilità dell'operatore nel chiudere manualmente ogni singola unità), lo Square Wave è solo uno degli innumerevoli prodotti che la società bresciana è in grado di realizzare partendo da fili metallici con diametri da 1,5 a 12 mm di diversi materiali, fra i quali a farla da padrone, con una quota vicina all'80%, è l'acciaio comune lucido cromabile, seguito, con percentuali notevolmente più basse, dall'acciaio prezinco (10%), dall'acciaio inox e dall'acciaio per molle (10%). «L'ampissima gamma di articoli in filo prodotti - informa Cinzia Bontempi, diplomata in ragioneria, che dal 1995 si occupa, oltre che dell'amministrazione anche delle risorse umane della ditta di famiglia - è destinata, soprattutto, all'arredamento dei punti vendita, dal piccolo negozio ai grandi centri commerciali, mentre il resto dell'offerta trova applicazione un po' ovunque, nell'illuminotecnica, nel giardinaggio, nelle cartotecniche, nelle verniciature, nella floricoltura e così via».

In azienda l'Industria 4.0 è realtà

Rimarcando l'immensa gratitudine nei riguardi del padre per aver trasmesso loro audacia, tenacia, passione e spirito di sacrificio fin da quando, ancora in età ado-

LAVORAZIONE DEL FILO



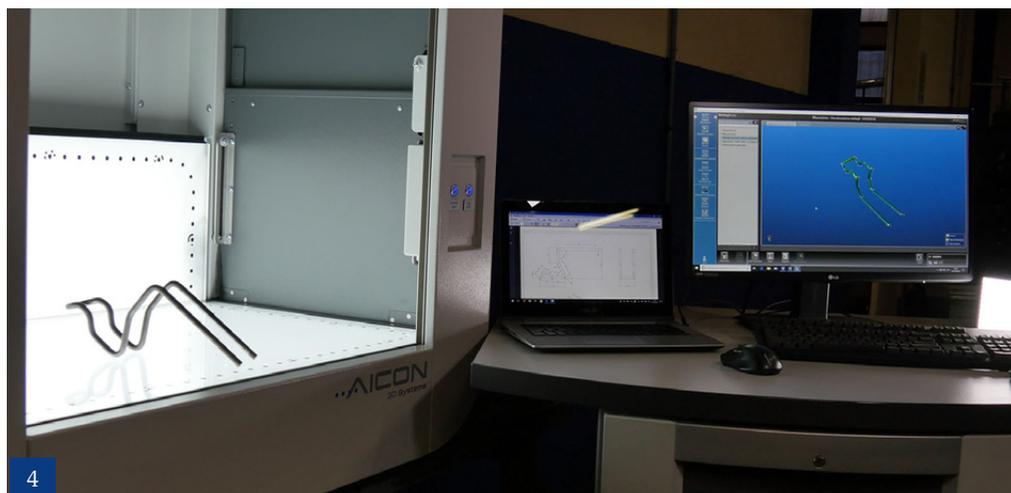
1



2



3



4

1. La piegatura del filo metallico avviene tramite macchinari a controllo numerico in grado di sagomare tondini metallici da 1,5 mm fino a 12 mm di diametro con estrema facilità, grazie anche alla possibilità di piegature con raggio variabile

2. Il reparto di piegatura utilizza piegatrici CNC che garantiscono massima precisione e ripetitività nonché la riduzione dei tempi di cambio produzione e settaggio macchina per un maggior efficientamento dell'intero ciclo produttivo

3. Molteplici sono le puntatrici semiautomatiche a doppia postazione di lavoro (isole di lavoro). Con potenze

fino a 250 kW, a 6-7-9 assi controllati, esse consentono lavorazioni su tavole rotanti automatiche, ideali per lavori con quantitativi medio alti

4. Dotato di 8 telecamere ad alta risoluzione Tubelnspect P8 è lo strumento più innovativo sul mercato per garantire il rispetto delle geometrie e delle quote a disegno di pezzi piegati mediante un'ispezione ottica 3D di oggetti in filo o tubo metallico. Grazie ad esso è possibile tenere sotto controllo la qualità dei prodotti realizzati sulle piegatrici e rilasciare un report completo sulle misure rilevate e gli eventuali scostamenti dalle tolleranze

LARGO ALLA LEAN PRODUCTION E ALLE SUE 5S

Fra le strade intraprese nella direzione di una migliore efficienza produttiva, la Bonpez annovera anche quella della Lean Production (Produzione snella), scelta rivelatasi fondamentale per acquisire una maggiore considerazione da parte della clientela. Più propriamente definibile come Lean Manufacturing, essa raggruppa un insieme di principi e di metodi che, applicati in modo organico, consentono di portare all'eccellenza i processi operativi dell'azienda. Concepita negli stabilimenti Toyota a partire dagli anni '50, e solo nei primi anni '90 studiata e codificata dagli esperti statunitensi Womack e Jones, la Lean Production in Italia è ancora poco diffusa, nonostante le sue elevate potenzialità per il miglioramento dei sistemi produttivi. I suoi principi di base, qui di seguito riportati, sono noti come le 5S, in quanto si riferiscono a cinque termini giapponesi che iniziano, appunto, con tale lettera.

Seiri - Scegliere e Separare. Eliminare qualsiasi cosa che non serve nella postazione di lavoro.

Seiton - Sistemare e organizzare. Sistemare in modo efficiente gli strumenti, le attrezzature, i materiali ecc.

Seison - Controllare l'ordine e pulizia creati.

Seiketsu - Standardizzare e migliorare. Mantenere l'ordine e la pulizia creati, cercare di migliorare ripetendo continuamente le fasi Seiri, Seiton, Seison.

Shitsuke - Sostenere nel tempo. Imporsi disciplina e rigore per il prosieguo.



lescenziale, ad entrambi, durante le vacanze estive, insegnava a lavorare sulle macchine in officina, i nostri interlocutori, con giustificato orgoglio, illustrano il percorso compiuto dalla Bonpez per restare al passo con i tempi e garantire un'ancora più alta flessibilità nella risposta alle richieste della clientela: «In ottemperanza ai dettami dell'Industria 4.0, dal 2018 l'azienda è completamente digitalizzata con ordini di lavorazione e relative informazioni visibili direttamente da PC portatili installati in tutte le postazioni dei vari reparti. Sempre in quell'anno sono stati, inoltre, acquistati due magazzini verticali per lo stoccaggio delle maschere di puntatura (al quale se ne è aggiunto da poco un terzo) nonché un sofisticato scanner di controllo per pezzi sagomati 3D in grado di rilevare geometrie in modo automatico in un tempo massimo di 35 secondi per strutture complesse. Collegato direttamente alle macchine piegatrici, tale dispositivo, oltre a controllare la produzione, rilascia un report dettagliato delle misure rilevate e degli scostamenti dalle tolleranze». Il quadro completo delle risorse tecnologiche a disposizione delle maestranze, caratterizzata da un'età media piuttosto bassa (40-45 anni) e dalla massiccia presenza femminile («Ai lavori più ripetitivi, cioè quelli alle puntatrici, dove è peraltro necessaria una particolare manualità, preferiamo destinare le donne, perché garantiscono un'attenzione e una pazienza superiore rispetto agli uomini, i quali, invece, sono operativi nei

reparti di piegatura e attrezzaggio», spiega Cinzia Bontempi) abbiamo modo di ammirarlo nella visita allo stabilimento dove all'opera ci sono tre macchine di raddrizzatura e taglio del filo a misura, nove piegatrici a controllo numerico, di cui sei monotesta per pezzi tridimensionali di piccolo-medio formato e tre a doppia testa per pezzi sagomati di dimensioni maggiori, 12 puntatrici monobraccio con potenze da 25 a 100 kW, 6 puntatrici semiautomatiche a doppia postazione di lavoro con potenze fino a 250 kW, saldatrici a filo MIG-MAG, saldatrici TIG e un robot di saldatura.

Il piacere del progresso

«Da pochi mesi, al parco macchine suddetto, specificatamente dedicato a quello che da sempre è il nostro mestiere, abbiamo aggiunto un impianto di taglio laser fibra per lamiera e due presse piegatrici, anch'esse per lamiera - annunciano i nostri interlocutori - tre impegnati-

Nell'ultimo decennio Bonpez ha triplicato il settore produttivo operando oggi su un'area coperta di oltre 4000 m² a cui si aggiunge una parte scoperta di altri 3000 m²

vi investimenti, sotto il profilo economico, che però ci stanno consentendo di distinguerci ancor di più dalla concorrenza, visto che ci permettono di costruire internamente quei manufatti, costituiti dall'accoppiata filo-lamiera, prima per forza di cose realizzati con il contributo di partner esterni.

Alla domanda su quali siano gli ostacoli che una ditta così costantemente proiettata verso il progresso può incontrare, Luca Bontempi risponde chiamando in causa quegli attori della filiera produttiva che denotano un po' di pigrizia nell'affrontare ardue sfide, talvolta da lui stesso sollecitate: «Se chi ha una mentalità aperta e volta al continuo cambiamento non incontra persone che la pensano allo stesso modo, a partire dai dipendenti, diventa difficile progredire. Io, ad esempio, da tempo invito chi si occupa di intelligenza artificiale a studiare robot di puntatura antropomorfi "intelligenti", i quali, con l'ausilio del disegno su file 3D del pezzo da costruire, siano capaci di assemblarlo nello spazio nel modo più opportuno lavorando in sinergia tra di loro, il che ci esenterebbe dal dover costruire per ogni nuovo articolo una specifica maschera di puntatura, con un conseguente, cospicuo, risparmio di tempo e denaro. Ma, ahimè, finora la risposta, poco convinta, che mi sono sentito dire è sempre la stessa: "L'idea è bella, ma non ci siamo ancora, vedremo..."».

Anche sull'ultimo tema trattato, quello della qualità, i nostri interlocutori hanno le idee chiare: «Noi negli ultimi 10-12 anni, senza quasi neanche accorgercene, raddoppiando il numero dei dipendenti siamo passati da impresa artigiana a piccola industria, e in questo mutamento le linee guida impartiteci dalla certificazione ISO 9001 sono state un prezioso aiuto. La qualità, comunque, è sempre stata un nostro pallino, e siamo convinti che solo dando il meglio di sé stessi essa può concretamente manifestarsi».