

VITERIE

Avanguardie dello stampaggio a freddo



Vite forata
per cavi.

COME BEN SANNO LE VITERIE CHE SI OCCUPANO DI PRODUZIONI SPECIALI SPESSO È RICHIESTA UNA “MARCIA IN PIÙ” CHE CONSENTA IMPEGNATIVI ESERCIZI TECNICI PER GUADAGNARSI ALLA FINE IL PLAUSO DEL CLIENTE. ESERCIZI PRATICATI VOLENTIERI DALLA DITTA INCONTRATA NEL BERGAMASCO ALLA QUALE UNA VOLTA È STATA ADDIRITTURA ORDINATA UNA VITE CON UN CURIOSO FORO CHE NE ATTRAVERSAVA LA GROSSA TESTA. SCOPRIAMO INSIEME PERCHÉ.

Figlia della quarta rivoluzione industriale, porterà alla *Smart Manufacturing*, ovvero ad una produzione del tutto automatizzata e interconnessa. È l'Industria 4.0 con la quale le nuove tecnologie digitali avranno un impatto profondo nell'ambito di quattro direttrici di sviluppo: la prima riguarda l'utilizzo dei dati, la potenza di calcolo e la connettività; la seconda è quella degli *analytics* (una volta raccolti i dati, bisogna ricavarne valore); la terza è l'interazione tra uomo e macchina, che

coinvolge le interfacce *touch*, sempre più diffuse, e la realtà aumentata; infine c'è tutto il settore che si occupa del passaggio dal digitale al “reale”, e che comprende la manifattura additiva, la stampa 3D, la robotica, le comunicazioni, le interazioni machine-to-machine e le nuove tecnologie per immagazzinare e utilizzare l'energia in modo mirato, razionalizzando i costi e ottimizzando le prestazioni. L'Industria 4.0, insomma, prevede strategie d'azione al passo con i tempi che tutte le imprese intenzionate a prepararsi adeguatamente al futuro

dovranno il più possibile far proprie, come già sta cercando di fare la Leonix Fasteners di Chiuduno (BG), specializzata nella produzione di viteria e bulloneria in acciaio inox.

Flessibili e innovativi

«Quando io e mio fratello Piermario, nel 2008, pochi mesi dopo la perdita di nostro padre, abbiamo deciso di lasciare l'azienda di famiglia, in cui eravamo cresciuti professionalmente, per creare la Leonix Fasteners avevamo ben chiaro in testa un progetto per la stessa - spiega la contitolare, Laura Cattinori - nel

UN'AZIENDA DEDICATA AD UN PADRE, MAESTRO DELLA VITERIA INOX

Leonix Fasteners nasce nel 2008 da Piermario e Laura Cattinori, i quali con quel nome hanno voluto onorare la memoria del loro padre, Enrico, da tutti però sempre conosciuto come Leone, cofondatore a sua volta, nel 1964, insieme al fratello, di una viteria e bulloneria dove i suoi figli lo hanno in seguito affiancato imparando da lui ogni segreto dello stampaggio a freddo degli acciai inossidabili. Ed è proprio in virtù dell'esperienza acquisita nell'azienda di famiglia, unita alla passione per un mestiere che si ritrovano nel DNA, che i due fratelli, con la loro nuova realtà industriale, basata su tecnologie innovative e su un alto livello di servizio, in poco tempo, riescono a diventare un punto di riferimento nel settore suddetto offrendo una produzione che copre un ampio spettro di viti e bulloni da M4 a M22 (per le barre si arriva fino all'M24) con lunghezze massime di 300 mm. Costituita quasi per intero da pezzi speciali realizzati su disegno del cliente, tale offerta viene impiegata, soprattutto, nei campi metalmeccanico (30%), chimico-petrochimico (20%) ed edilizio (10%), e poi anche in quelli automobilistico, nucleare, alimentare e in molti altri ancora. In possesso della certificazione di qualità ISO 9001, la Leonix Fasteners serve circa 150 clienti (quasi esclusivamente rivenditori), impiega 12 dipendenti e fattura 4 milioni di euro, cifra per il 95% frutto dell'esportazione, con particolare riferimento al mercato tedesco.



panorama delle viterie italiane doveva rappresentare una realtà flessibile e innovativa con una produzione molto diversificata e riservata quasi totalmente agli articoli speciali. Per centrare tale obiettivo in questi primi otto anni di attività non abbiamo mai smesso di investire, inizialmente soprattutto in macchinari all'avanguardia e poi, in misura sempre più crescente, in apparecchiature di controllo e nella informatizzazione, abbracciando i dettami dell'Industria 4.0».

Il risultato finora conseguito mostra una società dinamica e in costante crescita, in grado di controllare la produzione in tempo reale e di fornire al cliente, sia dati relativi all'SPC (Statistical Process Control) che al CPK, indice di capacità del processo utilizzato quando si intende analizzare l'attitudine di un processo a raggiungere certe performance. Per il 90% classificabili come speciali, le viti e i bulloni in acciaio inox realizzati (da M4 a M20 con lunghezze fino a 300 mm e teste e innesti di ogni genere) e sottoposti su richiesta a eventuali trattamenti superficiali, quali passivazione, brillantatura, Delta Seal, frena filetti, cerature per velocizzare gli avviti automatici e zincatura nelle varie

colorazioni, trovano applicazione, oltre che nei principali canali di sbocco della ditta bergamasca, e cioè il metalmeccanico (30%), il chimico-petrochimico (20%) e l'edilizio (10%), pure in quelli automobilistico, nucleare, alimentare e laddove vi sia la necessità di fissare componenti che devono superare requisiti di resistenza ai vari tipi di corrosione, da quella ambientale a quella di agenti chimici.

Al servizio del cliente, anzi di più!

«Grazie all'ampia competenza maturata e ai mezzi tecnologici di cui siamo dotati oggi possiamo proporci al committente come un partner affidabile capace di offrirgli con puntualità, attraverso la scelta del materiale più idoneo e l'introduzione di accorgimenti tecnici tesi a rendere più agevole il processo produttivo, la vite che meglio aderisce alle sue necessità - osserva la contitolare - E poco importa se per soddisfarle pienamente talvolta sono necessari veri e propri "salti mortali" fra le stampatrici, dato che da noi vige la regola, trasmessaci da nostro padre, che le richieste del cliente non solo devono essere sempre soddisfatte, ma, se possibile, addirittura anticipate».

«DA NOI VIGE LA REGOLA, TRASMESSACI DA NOSTRO PADRE, CHE LE RICHIESTE DEL CLIENTE NON SOLO DEVONO ESSERE SEMPRE SODDISFATTE, MA, SE POSSIBILE, ADDIRITTURA ANTICIPATE».

Invitata dunque a segnalarci, fra le commesse ricevute, una di quelle annoverabili nella categoria delle più ardue da portare a termine, la nostra interlocutrice rammenta quella che, assicura, ha fatto letteralmente impazzire suo fratello, responsabile produzione, e come tale ogni giorno in prima linea in officina insieme alle maestranze: «Si trattava di costruire una vite M10 mai vista prima, fra l'altro in acciaio AISI 316, quindi già di per sé ostico da lavorare, la cui particolarità era la testa: alta e larga più del doppio rispetto al gambo, essa doveva presentare un foro passante di circa 11 mm atto ad alloggiare dei cavi elettrici, il che ha reso molto più complicato del solito lo studio delle attrezzature nonché il settaggio macchina». Una laurea in economia e commercio, messa proficuamente a frutto nell'amministrazione dell'impresa,



1



2



3



4



5

Laura Cattinori è perfettamente a suo agio anche nel rispondere a domande che toccano aspetti squisitamente tecnici ("Del resto l'odore dell'olio e delle viti ho cominciato a respirarlo già da bambina quando la domenica, all'insaputa dei nostri genitori, andavamo a giocare in fabbrica a nascondino", confida) e lo dimostra, una volta di più, nel momento in cui le chiediamo di illustrarci, per sommi capi, come nasce una vite con il marchio LX che identifica l'azienda: «La vergella dopo essere

transitata dalle vasche di salatura (operazione necessaria per evitare eventuali grippaggi in macchina delle matrici), raggiunge dapprima le trafilé a tamburo, che ne riducono il diametro, e successivamente, le stampatrici in linea. A questo punto le viti passano al reparto filettatura e, solo in qualche caso, anche in quello di tornitura».

Lavori in corso per prepararsi al futuro

Alla descrizione del processo produttivo la nostra interlocutrice fa

seguire quella del parco macchine nel quale fa bella mostra di sé il meglio delle proposte del *made in Italy*: «Della compagine tecnologica fanno parte sei linee di stampaggio, di cui una a 2 stazioni, tre a 4 stazioni e due a 5 stazioni, tutte dotate, a monte, di una trafilé dedicata e di un sistema computerizzato di controllo degli sforzi; seguono poi altrettante macchine di filettatura a pettini piani, una filettatrice a rulli, una stazione di tornitura nonché una raddrizzatrice e spezzonatrice automatica utilizzata per tagliare barre e tiranti fino a 3 metri di lunghezza. Il motivo per cui abbiamo preferito tenere separate le operazioni di stampaggio e filettatura, anziché dotarci di una cosiddetta *bolt maker* non è certo

«IL MOTIVO PER CUI ABBIAMO PREFERITO TENERE SEPARATE LE OPERAZIONI DI STAMPAGGIO E FILETTATURA DERIVA DALLA CONSIDERAZIONE CHE, OCCUPANDOCI DI VITERIA SPECIALE, DOVE I NUMERI NON SONO ALTISSIMI, QUESTA SOLUZIONE PERMETTE UNA MAGGIOR FLESSIBILITÀ OPERATIVA».



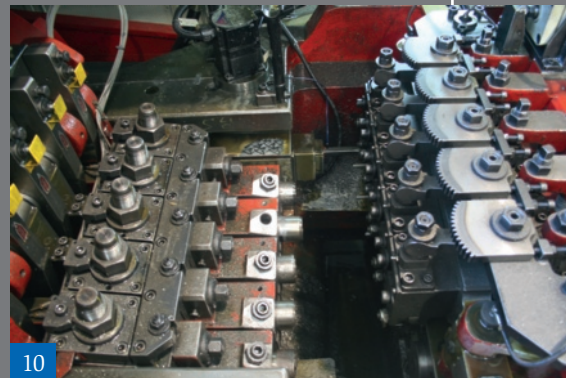
6



8



9



10



7

1. Viti speciali.
2. Viti standard.
3. Viti speciali in leghe inox.
4. Teste martello.
5. Punte tornite.
6. Ingresso del filo nella trafilatura a tamburo.
7. Macchina di controllo dimensionale.
8. Reparto stampaggio.
9. Fase di lavorazione alla pressa.
10. Particolare di una pressa a 5 stazioni.

Un poker di proposte dove anche lo standard è un po' speciale

Austenitici (AISI 304-316-309-321-Wr 1.4529 ecc.); ferritici (AISI 430); martensitici (AISI 420-431); Duplex (Wr 1.4462); indurenti per precipitazione (AISI 660): sono queste le tipologie di acciai inossidabili con le quali Leonix Fasteners ogni mese produce non meno di 80 tonnellate di viteria e bulloneria suddivisa nelle seguenti quattro macro famiglie:

• Speciali

Di questo importante gruppo, che rappresenta il 60% dell'intera offerta, fanno parte viti e particolari speciali nel disegno e/o nei materiali, studiati e sviluppati in collaborazione con il cliente per trovare la soluzione ottimale, sia in termini tecnici che di redditività.

• Assimilate standard

In questa squadra rientrano quelle viti che, pur essendo assimilabili alle norme DIN e ISO, vengono però realizzate con materiali speciali o necessitano di assemblaggio, come nel caso di quelle con una o due rondelle imperdibili.

• Tiranti e barre

Qui, oltre ai suddetti prodotti, disponibili con uno o due filetti, trovano spazio anche altri articoli, quali cavallotti, perni ecc.

• Viti tornite

Quest'ultima famiglia, che copre solo una piccola fetta della produzione (5%), riguarda invece quelle viti che, dopo lo stampaggio, necessitano di una lavorazione di ripresa al tornio per l'esecuzione di gole sottotesta o punte speciali.

casuale - precisa Laura Cattinori - ma deriva dalla considerazione che, occupandoci di viteria speciale, dove i numeri non sono altissimi, questa soluzione permette una maggior flessibilità operativa». Degna di nota, inoltre, è una macchina di controllo dimensionale a lettura ottica rotante fornita di telecamera, fresca di vernice e pezzo forte del laboratorio, al quale spetta il compito, per così dire, di dare l'OK alla produzione di serie dopo aver testato, con rapidità e precisione, i primi cinque campioni di ogni lotto. Dopo gli apprezzabili traguardi fin qui guadagnati, ancor più eclatanti se si pensa che l'avventura della Leonix Fasteners è partita proprio un attimo prima dell'arrivo della crisi che ha colpito tutta l'industria mondiale

(“Nei primi tempi un importante impulso alla crescita è arrivato dalla forte domanda di viti per pannelli solari, poi spentasi quando sono venuti a mancare gli incentivi statali per la loro installazione”, rammenta la contitolare), ora l'azienda si sta dando da fare per poter affrontare con successo le sfide del futuro con un programma preciso: continuare sulla strada dell'Industria 4.0 e della diversificazione produttiva, cercando in particolare di accrescere la sua presenza nel settore automotive, tornato ad essere effervescente. E una spinta in questa direzione le verrà di certo data dalla certificazione ISO TS, attesa entro il 2017.

© RIPRODUZIONE RISERVATA