A TAVOLA CON LA MECCANICA



Stampi maschi per produzione bicchieri in vetro prima e dopo lavorazione di fresatura. Motivo realizzato con centro di lavoro a 5 assi. I particolari subiranno poi una fase di lucidatura.

L'ASPETTO DI CUI, A BUON DIRITTO, PUÒ VANTARSI LA TECNOLOGIA MECCANICA È CHE, SENZA IL SUO ZAMPINO, NESSUN PRODOTTO, O QUASI, VEDREBBE LA LUCE. NE ABBIAMO AVUTO UN'ULTERIORE CONFERMA NELLA VISITA AD UNA STORICA IMPRESA PARMENSE, FRA LE POCHISSIME IN ITALIA A REALIZZARE SOFISTICATE ATTREZZATURE DA CUI SCATURISCONO ELEGANTI ARTICOLI CHE IMPREZIOSISCONO LE NOSTRE TAVOLE. SCOPRIAMO INSIEME DI COSA SI TRATTA.

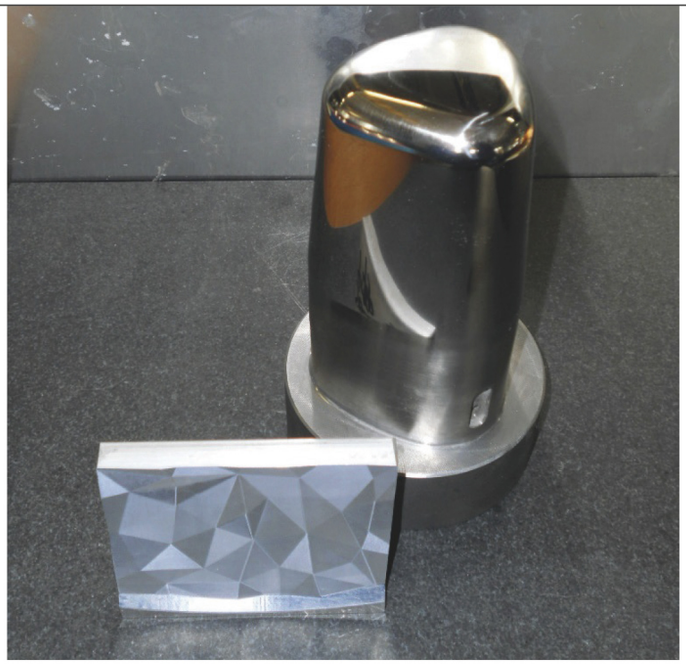
Le tecniche con cui si realizzano, attraverso l'impiego di ciò che è un emblema della perfezione meccanica, e cioè lo stampo, sono sostanzialmente due nell'industria del vetro: quelle della pressatura e quella della soffiatura. Il metodo di formatura industriale ricorda esattamente la lavorazione manuale con sviluppi che negli anni hanno permesso di raggiungere qualità molto elevate, vicine alla produzione artistica. Con la tecnica del soffiato girato si producono oggetti di spessore più sottile e nei quali non è più visibile la linea di giunzione delle diverse parti di cui è composto lo stampo. Ebbene sì, stiamo parlando di bicchieri, piatti ed altri articoli casalinghi in vetro, per la creazione dei quali la Stocchi Alberto & Orlando S.n.c. di Fidenza (PR) costruisce qualsiasi tipologia di stampo le venga richiesta. E a commissionarglieli è un prestigioso cliente operante proprio nel suo stesso territorio.

Piccoli stampi dai grandi numeri

«Il fitto rapporto di collaborazione con questa affermata industria del settore casalinghi in vetro dura praticamente dal primo giorno della nostra attività, avviata da mio padre Alberto oltre sessant'anni fa - esordisce l'attuale titolare, Orlando Stocchi - È ancora vivo in me il ricordo dei tempi in cui, vista la vicinanza delle rispettive sedi, talvolta gli consegnavamo i pezzi servendoci di un carretto di legno. Che questo sodalizio non si sia mai incrinato lo dimostra il fatto che ancora oggi è un cliente al quale riserviamo una buona percentuale dell'intera produzione, riferita, oltre che agli stampi per la produzione del vetro, anche ad una serie di attrezzature complementari. Di dimensioni piuttosto contenute, visto il genere

Orlando Stocchi, titolare della Stocchi Alberto & Orlando S.n.c., con la moglie Caterina Inzaina, responsabile amministrazione e contabilità, e i figli Eleonora, responsabile commerciale, e Alberto, responsabile produzione.





Stampo maschio lucidato realizzato in ghisa sferoidale con riporto di metallizzazione per formatura interno bicchiere da whisky ed esempio di decorazione a diamante realizzata su serie di articoli da tavola.



Stampi matrice in acciaio 431, torniti e fresati.

di articoli che andranno a realizzare, di ogni esemplare di stampo generalmente ci vengono richieste non oltre le 30 unità, numero che, ovviamente, varia in funzione delle quantità previste per l'oggetto in questione, fermo restando che a un singolo stampo si chiede sempre una produzione minima comunque significativa; per esempio, nel caso del bicchiere, oggetto simbolo dei casalinghi in vetro, il relativo stampo deve garantire almeno qualche milione di pezzi senza denunciare usure».

«Un'altra parte delle energie profuse dalle maestranze - informa Eleonora Stocchi, responsabile commerciale, figlia di Orlando - è riservato agli altri committenti dai quali ci giungono ordini riguardanti, sia molteplici componenti meccanici destinati a macchine di vario tipo (da quelle per la lavorazione del vetro, della fibra e del polistirolo a quelle per la pulizia stradale e così via), sia peculiari attrezzature utilizzate nel bloccaggio e nella gestione delle palette delle turbine, per la costruzione delle quali si rendono spesso necessarie lavorazioni di fresatura a 5 assi, attrezzature, queste ultime, richiesteci da un'altra grande società parmense leader nel settore dei coating ad alta tecnologia per i campi energetico e aeronautico».

Ogni tipo di stampo ha il suo processo

«Gli stampi per la produzione di articoli in vetro per la tavola, ma anche per la conservazione degli alimenti, differiscono molto da quelli per lo stampaggio della lamiera o della plastica che siamo forse più abituati a vedere - precisa Alberto Stocchi, responsabile produzione e anch'egli rappresentante della terza generazione aziendale - rispetto ad essi, infatti, hanno talvolta geometrie più semplici e tolleranze meno esasperate, ma richiedono però una grande cura artigianale affinché il risultato finale, sotto il profilo estetico, sia eccellente. E solo l'occhio dell'esperto, con un rapido sguardo, riesce a capire se c'è qualcosa da migliorare. È d'obbligo inoltre sottolineare che in base alla tecnologia che andranno a sposare, e cioè pressatura o soffiatura, la loro costruzione seguirà uno specifico processo produttivo. Nel primo, quello da cui scaturisce uno stampo per la pressatura del vetro, alla tornitura della barra grezza in acciaio inox o in ghisa sferoidale segue un riporto di saldatura con metallizzazione di polveri, quindi il pezzo rivede il tornio e poi passa sulla fresatrice a 5 assi con la quale, oltre alla finitura, si eseguono i motivi ornamentali visibili poi sulla superfice dell'oggetto in vetro che lo stampo in questione andrà a

Tre generazioni nel segno del truciolo

Alberto Stocchi, il fondatore, classe 1922, ha appena quattordici anni quando inizia a lavorare, anche se, per la verità, ha già dato una mano al padre durante la frequentazione della scuole primarie. Qualche tempo dopo la prima assunzione a libretto, in qualità di tornitore, è in un'importante azienda parmense, la Polveriera di Noceto. L'operatore al tornio lo farà in seguito, suo malgrado, anche alla Krupp di Norimberga, e precisamente dal 1943 al 1945, periodo in cui ha vissuto in Germania come prigioniero di guerra. Alla fine del conflitto mondiale rientra in Italia e nel 1954, a Fidenza (PR), insieme a due soci, apre un'officina di tornitura. In quella sede proseguirà l'attività con il figlio Orlando, attività che si espande vieppiù grazie soprattutto alla collaborazione con la prestigiosa industria vetraria del luogo. Lì egli vi rimarrà fino al 1990, anno del trasloco nella sede attuale, sempre a Fidenza. Giunta alla terza generazione, oggi la Stocchi Alberto & Orlando S.n.c. è un punto di riferimento, oltre che per la società suddetta, che da sempre le commissiona stampi e attrezzature per la creazione dei propri oggetti in vetro, pure per imprese di altri comparti per le quali realizza svariati componenti meccanici. In quantitativi che vanno dal singolo pezzo alle 200-300 unità, i particolari realizzati, con tolleranza standard intorno all' H7, nascono da barre di molteplici materiali, fra i quali i più gettonati sono l'acciaio inox, la ghisa e la grafite mentre in misura inferiore si opera su acciai comuni, alluminio, bronzo, ottone e materie plastiche. Gestita dal figlio e dai nipoti del fondatore, attualmente la ditta emiliana impiega sette dipendenti e denuncia un fatturato vicino alla soglia del milione di euro.

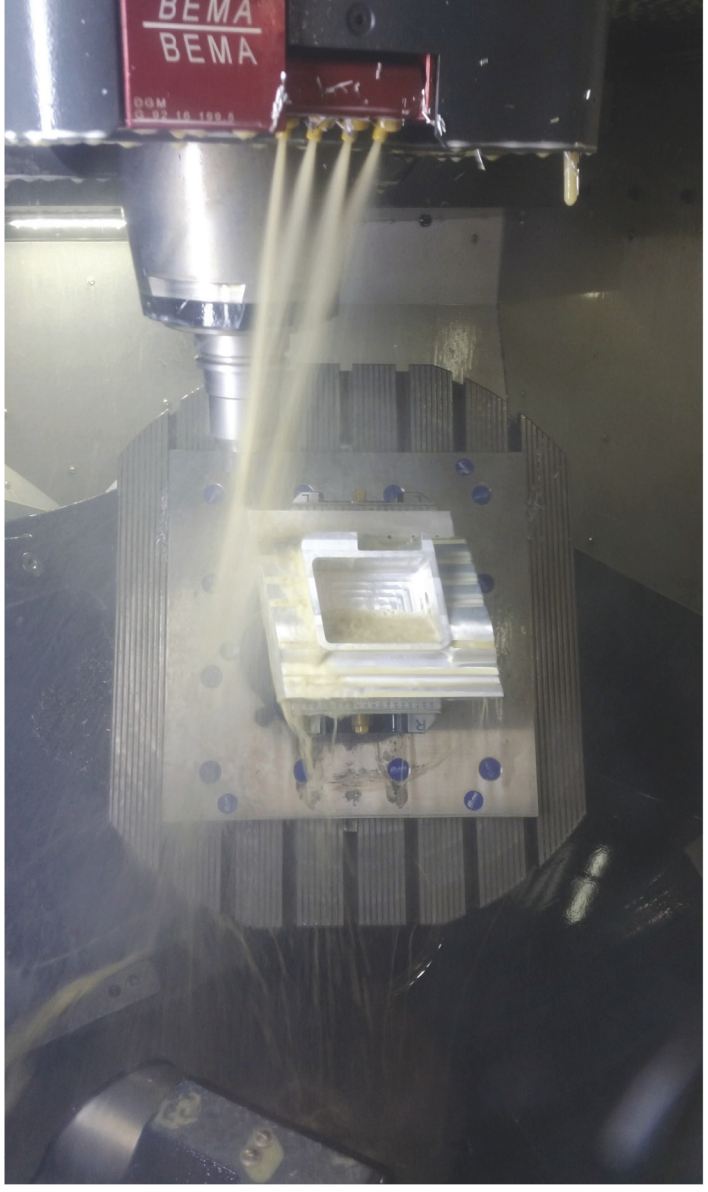
Grazie anche a partner esterni il servizio ai clienti è completo

Oltre alle due lavorazioni protagoniste alla pari in officina, e cioè la tornitura e la fresatura, ve ne sono parecchie altre, complementari, eseguite sia internamente, sia da partner esterni, che fanno sì che il servizio offerto dalla Stocchi risulti il più completo possibile. A presentarcele è il responsabile produzione, Alberto Stocchi: «Per il taglio di barre con diametri fino a 260 mm utilizziamo nostre segatrici a nastro, manuali ed automatiche, mentre per misure superiori ci affidiamo direttamente ai fornitori di materiale. Sempre internamente entrano in azione trapani a colonna qualora vi siano da eseguire fori o filettature eventualmente non eseguite a macchina, a cui si aggiungono mole a nastro e a disco per la sbavatura dei pezzi. Per quanto attiene ai trattamenti termici (tempra, distensione e cementazione ecc.), ai trattamenti superficiali galvanici (zincatura, cromatura e nichelatura), alla saldatura, ai riporti di saldatura con metallizzazione di polveri come stellite e Colmonoy e alla rettifica ci avvaliamo della collaborazione di aziende terze. La qualità dei prodotti in esecuzione è costantemente verificata a bordo macchina con strumenti di misura quali calibri digitali, micrometri per interni ed esterni, anelli di riscontro e piano di riscontro in granito. Se necessario, per i particolari più delicati, protocolli di misura possono essere eseguiti direttamente sui centri di lavoro grazie all'utilizzo di sonde di misura integrate nella macchina utensile».

formare. Per la realizzazione, invece, dello stampo impiegato nel processo del soffiato girato, la barra da cui si parte è in grafite. Essa viene sgrossata, tagliata, ripresa di tornio più e più volte fino a creare la sagoma dell'articolo da produrre, dopo di che il pezzo viene sottoposto a varie fresature accessorie per l'esecuzione di piccoli scarichi per chiavette, fori di passaggio del vapore (elemento fondamentale) ecc.».
In entrambi i casi la progettazione al CAD è una fase molto delicata e dispendiosa in termini di tempo, perché deve prevedere, fra l'altro, anche l'esecuzione dei motivi ornamentali, per lo studio dei quali, se sono particolarmente elaborati, possono essere necessarie numerose ore di lavoro.

In prima linea torni e centri di lavoro

Alberto Stocchi sorride quando, rimanendo nel discorso del tempo, quanto mai importante in momenti come quelli attuali in cui la programmazione del lavoro è ormai un optional e dunque tutto si deve fare sempre di corsa, gli chiediamo quante ore poi richiedono le macchine per "sfornare" un luccicante stampo pronto per la consegna: «Ovviamente dipende dalla dimensione dello stampo e dalla complessità dei motivi ornamentali da inserire sullo stesso - puntualizza - ad esempio nel caso un po' limite della campionatura di uno stampo per un singolare piatto per pizza di circa 35 centimetri di diametro, solamente per la realizzazione della decorazione, adottando strategie di lavorazione a cascata siamo giunti con successo al risultato finale dopo un giorno esatto dalla messa in moto della macchina!».
E a proposito di macchine, ecco le due categorie che la fanno da padroni nell'officina della ditta emiliana: i torni e centri di lavoro.



Lavorazione a 5 assi di attrezzatura in alluminio per supporto pala.

Nella squadra dei torni a spiccare è l'ultimo acquisto, un 2 assi con utensili motorizzati, seguono poi due modelli a controllo numerico in grado di operare su barre con diametri massimi di 670 mm e lunghezze fino a 560 mm e, infine, tre torni paralleli; a dare il meglio di sé nella compagine dei centri di lavoro troviamo cinque impianti, di cui il pezzo forte è un 5 assi con le seguenti caratteristiche tecniche: corsa asse X 600, asse Y 500, asse Z 500; velocità mandrino 18.000 g/min; motori lineari sugli assi X/Y per eliminazione giochi meccanici; rapidi 80 metri/minuto; tavola rotante brandeggiabile CN 600 x 500 mm.
Alla domanda su ciò che di nuovo vorrebbero portare nei reparti produttivi per poter disporre di una marcia in più i nostri interlocutori sono tutti d'accordo nel chiamare in causa i nuovi CAD-CAM integrati nei controlli della macchina, grazie ai quali la programmazione, ora effettuata per il 50% dal CAD-CAM e per l'altro 50% a bordo macchina, verrebbe totalmente gestita a bordo macchina con un miglior controllo di processo. «Poter disporre di questi innovativa soluzione - concludono - sarebbe un'importante passo nella direzione dell'Industria 4.0».

© RIPRODUZIONE RISERVATA