

ENTRIAMO IN FABBRICA



MORARA
TACCHHELLA
018
69078
0069

DBInformation Spa - Allegato redazionale tecnologie Meccaniche - Sistemi per produrre - n. 06/2022 Giugno

meccanodora

MORARA

TACCHHELLA



DBInformation
digital business publishing



TECNOLOGIA E SOSTENIBILITÀ AL SERVIZIO DEL *cliente*

150 anni di storia al servizio di ogni esigenza di imbottigliamento. Parliamo della Bertolaso, azienda del Gruppo Della Toffola. L'azienda propone un'offerta completa e tecnologicamente avanzata per l'industria del vino. Fondamentale il ruolo della tecnologia e dell'automazione nel processo produttivo.



Progettare e realizzare sistemi automatici per l'imbottigliamento di vino fermo e frizzante e distillati: è la mission di Bertolaso Spa, attiva dal 1880 a Zimella (Verona) per rispondere al bisogno d'innovazione e affidabilità di grandi e piccoli produttori in tutto il mondo. Bertolaso ha raggiunto nel tempo una scala internazionale grazie alla propria capacità progettuale e alle competenze sul prodotto che vengono applicate alle esigenze particolari dei suoi clienti, nella convinzione che ogni produttore sia diverso dagli altri e quindi che il vantaggio competitivo nasca da impianti costruiti su misura, capaci di garantire soluzioni innovative per soddisfare richieste differenti. Bertolaso offre sia macchine singole che impianti completi, che vengono progetta-

ti, costruiti e installati presso i clienti e in tutte le parti del mondo, unitamente alla garanzia di manutenzione per qualunque macchinario del suo catalogo. Il cliente ha quindi la certezza di potere mantenere l'efficienza del suo impianto nel tempo: l'azienda è infatti in grado di fornire ancora ricambi e nuovi formati per macchine consegnate negli anni 70 e spedisce ricambi in oltre 100 diversi Paesi del mondo. Da pochi mesi Bertolaso è entrata a fare parte del Gruppo Della Toffola, che grazie all'ingresso della storica azienda veronese è ora in grado di proporre un'offerta completa e tecnologicamente avanzata per l'industria del vino, offrendo un servizio ancora più specializzato e professionale, oltre che improntato alla sostenibilità.



Giovanni Mazzon, Responsabile Tecnico della divisione Bottling di Bertolaso



Vista aerea della Bertolaso



La progettazione avviene tutta internamente. Numerosi i brevetti della Bertolaso

TECNOLOGIA E AUTOMAZIONE NEL PROCESSO PRODUTTIVO

Grazie all'ingresso nel Gruppo Della Toffola Bertolaso può sfruttare nuove sinergie, come precisa l'ingegner Giovanni Mazzon, Responsabile Tecnico della divisione Bottling di Bertolaso: «Per il prossimo anno abbiamo l'ambizione di implementare un sistema di gestione integrato e trasversale per tutte le aziende del Gruppo, in modo da potere condividere codici, dati, disegni, processi. Un ufficio "Tempi e Metodi" così esteso all'intero Gruppo potrà fare analisi, valutare acquisti,

disporre del personale secondo necessità, utilizzare risorse quando servono, ottimizzando e standardizzando procedure. Non vogliamo portare all'esterno le nostre conoscenze, utilizziamo uffici tecnici interni, abbiamo numerosi brevetti da salvaguardare per soluzioni da noi inventate; essi rappresentano il nostro valore aggiunto che trasferiamo ai clienti. Siamo molto attenti a questo aspetto: se mettiamo a punto anche solo un elemento di un rubinetto capace di migliorare le prestazioni dell'impianto, dobbiamo proteggere la nostra invenzione».

Bertolaso esegue internamente anche lavorazioni meccaniche su centri di lavoro di fresatura, tornitura e su moderne macchine combinate multitasking: «Pur disponendo di un catalogo standard, la nostra attitudine a soddisfare esigenze specifiche ci porta a lotti di piccole dimensioni - prosegue Mazzon - Inoltre, dobbiamo essere reattivi nel servizio presso gli utenti; data la nostra storia centenaria ci sono sul mercato linee in servizio da oltre mezzo secolo e noi intendiamo supportarle, se possibile, letteralmente costruendo all'occasione pezzi di ricambio che

IL GRUPPO DELLA TOFFOLA: PARTNER PER UNA CANTINA "CHIAVI IN MANO"

Con oltre 100 anni di esperienza il Gruppo Della Toffola, di cui Bertolaso è entrata a fare parte dal novembre 2021, propone un'offerta completa e integrata per il settore wine&beverage.

Punto di riferimento mondiale nel settore enologico, il Gruppo Della Toffola progetta e realizza cantine complete, dalle macchine per la raccolta dell'uva alle pigiatrici, dalle presse pneumatiche ai filtri, dagli impianti di stoccaggio e refrigerazione sino alle fasi finali d'imbottigliamento e packaging.

Il Gruppo fornisce anche soluzioni tecnologicamente avanzate per il settore delle bevande (succhi, birra eccetera) e del trattamento acque.

L'offerta integrata del Gruppo si configura in una logica "one-stop one-shop" che consente all'azienda di



Bertolaso esegue internamente anche lavorazioni meccaniche su centri di lavoro di fresatura, tornitura e su moderne macchine combinate multitasking

certamente non sono nei magazzini. È chiaro che dobbiamo contenere al minimo i tempi di attrezzaggio, mentre cerchiamo di sfruttare il lavoro non presidiato con sistemi multipallet, attrezzature specifiche, magazzini multiutensile nonché software di simulazione per ottenere percorsi di lavorazione collaudati e sicuri. L'operatore prepara i pezzi per la giornata intera lavorando otto ore, ma la macchina copre tre turni. L'idea è di staffare il grezzo una sola volta e di ottenere il pezzo finito ottimizzando tempi, precisione e costi».

FOCUS SULLA SOSTENIBILITÀ E SUL SERVIZIO AL CLIENTE

«Il nostro Gruppo è una grande sartoria tecnologica, pronta a soddisfare con entusiasmo e professionalità le aspettative di tutti i nostri clienti. Per noi non esistono il cliente grande e il cliente piccolo; sono tutti in uguale misura molto importanti e devono essere tutti serviti con il massimo impegno, puntualità e precisione», ci tiene a sottolineare Giovanni Mazzon.

«Per questo abbiamo fortemente investito sulla qualità della forza lavoro, convinti da sempre che sia questo il vero motore di ogni crescita. Abbiamo messo al centro delle no-



stre attività il cliente, puntando con convinzione a un intenso rapporto di partnership con ognuno di loro. Il service fatto ad alto livello è lo strumento che ci permette non solo di soddisfare le necessità operative dei nostri clienti, ma anche di creare un dura-

turo legame di interscambio tecnico con ogni utilizzatore dei nostri impianti, che aspira a lavorare con linee di imbottigliamento efficienti, veloci, sempre in controllo», prosegue Mazzon.

«Uno dei brevetti più recenti di Bertolaso

proporsi come business partner per tutti i processi produttivi del settore enologico. La competenza di prodotto è affiancata a un'eccellenza di processo e a una struttura organizzativa e di vendita in grado di supportare e rappresentare al meglio la proposizione e l'offerta commerciale.

Per riflettere la nuova struttura e organizzazione del Gruppo sono state create quattro divisioni: Wine Making&Distillation, che include Della Toffola, Frilli e Permeare; Bottling&Packaging, che include Bertolaso, AVE Technologies, Z Italia e APE; Beverage&Dairy, che include Priamo Food Technologies, Della Toffola Beverage e Della Toffola Water Treatment; Tanks, che include Sirio Aliberti e Gimar.

Particolarmente importante è la presenza del Gruppo Della Toffola nel mondo, a cominciare dal continente europeo (oltre all'Italia, Francia e Spagna soprattutto).

Le sedi sudamericane accolgono tutte le sfide tecnologiche poste dai mercati locali offrendo progetti, impiantistica, ingegneria, macchinari, attrezzature, ricambi e assistenza tecnica.

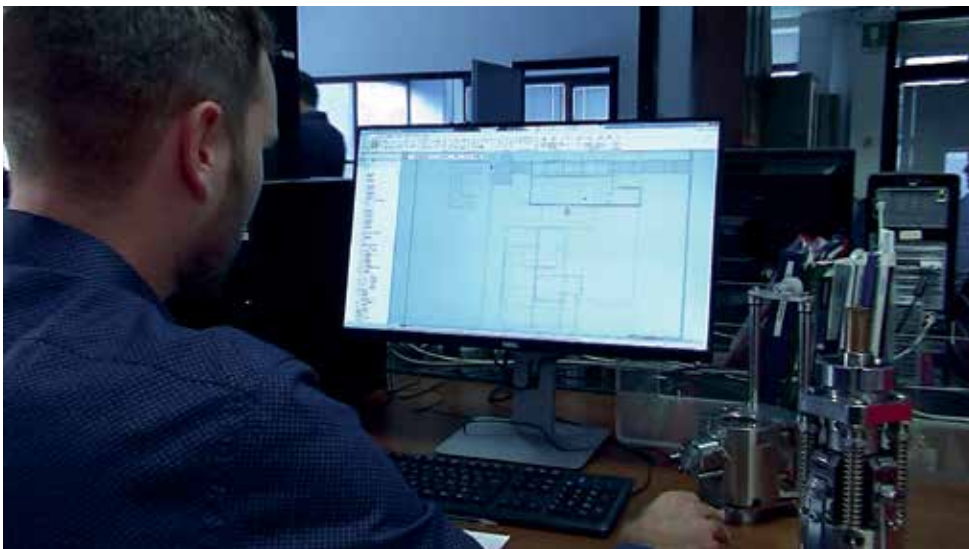
La sede USA si trova in California, nel cuore di una delle regioni vinicole americane per eccellenza. Il Gruppo è presente anche nel continente australiano.



La Bertolaso progetta e realizza sistemi automatici per l'imbottigliamento di vino fermo e frizzante e distillati



Uno degli impianti di produzione in Della Toffola



L'innovazione costante del prodotto e del processo rappresenta il fattore chiave della strategia di Bertolaso e di tutto il Gruppo Della Toffola

eleva il livello di gestione degli impianti a una nuova dimensione, trasformando la cantina in un ambiente produttivo full digital, totalmente integrato, secondo i principi di Industria 4.0 e ci consente numerosi vantaggi, a partire dal controllo completo sui dati fino alla gestione ottimale dei tempi e conseguentemente alla qualità certa in ogni singola bottiglia». La completa transizione digitale porta la produzione al massimo livello di tracciabilità e ogni lavorazione è sotto controllo, permettendo un miglioramento continuo delle attività di produzione e di service. In questo modo

Bertolaso esalta non solo l'efficienza e la sicurezza, ma anche la sostenibilità ambientale delle lavorazioni: una migliore gestione dei processi equivale infatti a risparmi energetici e a un'ottimizzazione di tutte le risorse impiegate, come per esempio l'acqua impiegata per il lavaggio con una riduzione degli scarichi, i risparmi energetici e di gas tecnici. «Per noi sostenibilità non è una parola vuota ma un impegno costante che si traduce in fatti concreti e misurabili», sottolinea Mazzon. L'imbottigliamento si fa ancora più intelligente. La cantina apre le porte al futuro.

INVENZIONI BREVETTATE E ATTENZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO

Bertolaso non cessa mai di studiare nuove soluzioni. Il successo del Prosecco, per esempio, ha portato gli operatori a un sempre maggiore utilizzo della tecnologia basata sul freddo/caldo, ciclo necessario per imbottigliare il vino con bollicine per poi riportare in temperatura le bottiglie, altrimenti le etichette non si attaccano: la Ricerca & Sviluppo ha inventato un macchinario in grado di imbottigliare a temperatura ambiente, evitando quindi i dispendiosi passaggi freddo/caldo.

Altri dispositivi via via più sofisticati sono stati messi a punto: nuovi materiali vengono testati per allungare la vita di guarnizioni o valvole, per esempio, che è aumentata di 6-7 volte rispetto a una decina di anni fa. E la ricerca non si arresta per abbassare ulteriormente il costo di gestione e aumentare la flessibilità.

«Siamo una delle poche aziende che costruiscono internamente le teste di tappatura; abbiamo sviluppato macchine combinate, unità in grado di inserire sia tappi corona sia a pressione, anche prefilettati e di altre tipologie - sottolinea Giovanni Mazzon - La possibilità di operare in modo così versatile ci ha reso famosi specialmente nel mondo dei distillati. Nel cambiare formato abbiamo inventato una serie di elementi automatici che si adattano ai vari contenitori: la linea cambia assetto semplicemente premendo un bottone. Invece di viti senza fine, che hanno un rendimento piuttosto basso nel trasferimento del moto, abbiamo adottato motori brushless, meccanismi ad alta efficienza per definizione che ci garantiscono una efficienza meccanica reale del 90%. Abbiamo inoltre ottimizzato molte fasi: i tempi di lavaggio, il recupero del detergente e gli scarichi, contribuendo alla riduzione dell'assorbimento energetico. È la sfida per il futuro: oggi possiamo realizzare tutto all'interno del Gruppo, amplificando le sinergie tra le aziende».

FLESSIBILITÀ DELL'IMPIANTO E ATTREZZAGGIO RAPIDO

Il concetto di linea integrata è sempre più attuale: significa che l'utente ha sotto controllo tutte le modalità di produzione, i sistemi di microfiltrazione, quelli di dosaggio per la

trasformazione del prodotto, il colloquio con il software di gestione e così via. Tutto il percorso della bottiglia all'interno dell'impianto è visibile e tracciabile, dal controllo dell'integrità del contenitore in ingresso fino alla confezione e al pallet in magazzino. Le macchine sono ormai del tipo a comando elettropneumatico, dotate cioè di numerosi controlli che consentono scelte operative. Bertolaso non costruisce macchine asettiche, tuttavia la cura riposta nella gestione dei materiali è improntata alla massima igiene possibile; da qui l'adozione di finiture di un certo tipo e l'alta qualità della componentistica. L'azienda veneta ha messo a punto processi speciali per costruire tutte le parti critiche come le valvole di trattamento, le pinze della macchina di risciacquo, i rubinetti della riempitrice, le teste per porre i tappi, le stesse ganasce di chiusura del tappo di sughero. Grande attenzione è stata riposta nella flessibilità dell'impianto: il riattrezzaggio deve essere eseguito molto rapidamente altrimenti, dati i piccoli lotti di molte cantine, il cambio formato potrebbe richiedere un tempo maggiore rispetto a quello della produzione vera e propria.

UN PARADIGMA VINCENTE

In tutti i settori è in atto una rivoluzione che ha un elemento chiave nella connettività



Qualità del prodotto e personale qualificato: due fattori chiave in Bertolaso e in tutto il Gruppo Della Toffola

tra software e hardware: è la metodologia Industria 4.0 e, come abbiamo visto, gli impianti di Bertolaso non fanno eccezione. Intanto l'azienda lo ha adottato internamente: «Abbiamo installato un software MES per tenere sotto controllo l'avanzamento della produzione, per analizzare i carichi delle varie macchine utensili, evidenziare i costi, scoprire le inefficienze; cerchiamo così di migliorare ogni giorno l'organizzazione azien-

dale - spiega Mazzon - Gli investimenti in tecnologia sono continui in ogni reparto. In quello di montaggio, anche se la filosofia di base è la stessa, arrivano impianti diversi, magari tanti pezzi si ripetono, ma sono leggermente differenti. Per esempio, il beccuccio della macchina riempitrice da cui esce il vino o la birra deve avere parametri dimensionali adatti al compito da svolgere, al tipo di prodotto e di bottiglia. Qui, con opportuni setup, guadagnamo in produttività senza perdere tempo prezioso».

Anche gli utenti degli impianti sono convinti della bontà dell'automazione e dell'interconnessione. Così i pannelli operatore "dialogano" con il software di gestione, il responsabile di produzione ha la possibilità di sapere immediatamente cosa sta facendo la macchina senza doversi recare fisicamente nello stabilimento. L'impianto deve potere comunicare e reagire; per esempio, a seconda del contenuto di zuccheri o di alcool, possono presentarsi situazioni critiche da gestire. Il processo di sanificazione e lavaggio della macchina deve essere collaudato, automatico, certificato e ripetibile: le aziende non possono più essere legate alla memoria o alla bravura di un operatore a bordo macchina. Nel prossimo futuro Bertolaso prevede di installare sui suoi impianti un software scalabile in grado di dare informazioni agli operatori in maniera adeguata, tenendo sotto controllo anche la manutenzione mediante analisi predittive.



Ogni dettaglio è curato nei minimi particolari