



**EFFETTO "VOLANO TERMICO", VANTAGGI TECNICI E RISPARMIO ENERGETICO**

Sirio Aliberti, oltre a serbatoi e vinificatori orizzontali e verticali, offre una gamma completa di autoclavi con caratteristiche al top del mercato e con performance termiche elevate che permettono un notevole risparmio energetico. In particolare le autoclavi possono essere dotate di un'intercapedine con estensione pari all'altezza di tutta la parte cilindrica dell'autoclave. Intercapedine costituita da un corpo unico privo d'interruzioni che ha una profondità di 30 mm e garantisce una capienza di 30 litri di soluzione refrigerante per metro quadro di superficie. L'elevata quantità di liquido presente genera un effetto di "volano termico" che garantisce una riserva di freddo anche in caso di variazione della temperatura del glicole in mandata. Tale prerogativa permette allo stesso modo un'ottimale e veloce distribuzione del calore sprigionato dalla resistenza elettrica, riducendo il tempo di funzionamento della stessa ed evitando l'impiego della pompa di circolazione della soluzione refrigerante, con un conseguente importante risparmio energetico.

◀ Schema di flusso circolazione glicole



Particolare della finitura lucida interna ▶



**CASE HISTORY MARTINI & ROSSI - SIRIO ALIBERTI DELLA TOFFOLA GROUP**

# Con gli spumanti non si scherza E (anche) l'autoclave fa la differenza

**Sotto: Livio Prandi, enologo di Martini & Rossi. Più in basso: momento del posizionamento delle autoclavi all'interno del nuovo locale. Nella foto centrale: autoclave Sirio Aliberti presso lo stabilimento della Martini & Rossi; in primo piano il capo cantina Massimo Pozzo.**



**I**l settore vitivinicolo è costantemente in cerca di soluzioni e risposte personalizzate nel campo della tecnologia e dell'innovazione. Stare sul mercato significa distinguersi stando al passo con l'evoluzione di attrezzature e strumentazioni ottenute in anni di esperienza, ricerca e sperimentazione. Questo vale soprattutto per i grandi attori del panorama nazionale e internazionale del vino. Come nel caso del marchio storico Martini & Rossi: con un fatturato 2018 di 340 milioni di euro, l'azienda produce ogni anno 27 milioni di litri di spumante che vengono esportati in 80 Paesi, soprattutto Usa e Russia (3 milioni di casse vendute se si considerano anche i mercati minori). Per gestire volumi di questa portata è emersa nel tempo la necessità di nuovi investimenti nei macchinari utilizzati per la gestione del processo di spumantizzazione. La scelta è caduta su Sirio Aliberti, azienda che fa parte del Gruppo Della Toffola: il perché ce lo racconta **Livio Prandi**, enologo dell'azienda. "Nell'ultimo decennio la Martini & Rossi ha registrato un incremento nelle vendite del segmento spumanti - spiega Prandi -. Per rispondere a questa maggiore richiesta in primis è emersa la necessità di avere a disposizione più spazio in azienda, motivo per cui dieci anni fa abbiamo avviato un progetto di ampliamento del nuovo capannone adatto ad ospitare autoclavi più capienti per la spumantizzazione. Insieme al nostro direttore di stabilimento abbiamo promosso una serie di sondaggi per selezionare il partner con cui progettare delle autoclavi 'extra large' fuori misura, in grado di contenere la ragguardevole capienza di 1.500 ettolitri di volume di spumante. Sirio Aliberti, un'azienda storica che vanta un'esperienza pluriennale nel settore, è stata la nostra scelta. Individuato il partner abbiamo subito avviato i lavori di ampliamento della struttura che oggi conta ben 11 nuove autoclavi. L'intero progetto è stato un lavoro di squadra che ha visto un allineamento di soggetti eccezionali per un investimento eccezionale".



**Se l'eccellenza delle uve è fattore indiscutibile nella qualità finale, i processi di cantina devono poi essere altamente performanti. L'esperienza di Martini & Rossi con le autoclavi Sirio Aliberti progettate ad hoc. In primo piano accurate e sicure finiture, esterne e interne, automatizzazione dei processi ed elevate performance termiche**

**Sicurezza e facilità nella pulizia**

Ma quali vantaggi ha introdotto in azienda la partnership con Sirio Aliberti? "Il segreto per un buono spumante resta la materia prima, l'uva - ci tiene a sottolineare Prandi -. Nemmeno l'enologo più preparato può fare miracoli se in partenza il prodotto non è eccellente, soprattutto trattando volumi così grandi. Però certamente la tecnologia può fare

una bella differenza. Nel nostro caso specifico avevamo bisogno di autoclavi che, nonostante le dimensioni, permettessero una gestione efficiente ed efficace delle operazioni di lavaggio una volta terminato il processo di fermentazione. Non volevamo avere brutte sorprese quali residui di sporco e odori sgradevoli dovuti alla pulizia incompleta tra una spumantizzazione e l'altra. In questo possiamo dirci pienamente soddisfatti: la sicurezza del cleaning è garantita

**Monitoraggio automatizzato ed efficienza energetica**

Come sottolinea Prandi, un altro vantaggio è l'automatizzazione del processo, garantita dalla possibilità di progettare l'autoclave in modo da poter installare e configurare un sistema automatico di controllo e monitoraggio della temperatura e dell'intero processo di fermentazione. "Con gli spumanti non si scherza e il controllo del processo di fermentazione deve essere ferreo. Può succedere che debba essere interrotto alle 3 del mattino. Ora il monitoraggio è attuato in maniera automatica a sistema; l'operatore supervisiona e verifica che la fermentazione sia avvenuta correttamente. Questo comporta un risparmio di tempo e una riduzione dell'errore umano. Inoltre l'utilizzo di autoclavi 'extra-large' ha permesso di ridimensionare il numero di carichi e svuotamenti che prima ammontavano a 4 operazioni al giorno, con il rischio di commettere errori e dimenticarsi di fare qualcosa ad ogni passaggio". Un altro elemento fondamentale nella spumantizzazione è la corretta gestione del freddo e della sua distribuzione, come spiega l'esperto: "Le autoclavi costruite negli anni 90 avevano performance termiche completamente diverse dalle autoclavi di adesso. Soprattutto in termini di scambio termico: dopo 3-4 giorni per mantenere

la temperatura si doveva fare affidamento sull'energia del gruppo frigo. Oggi con un'autoclave più performante si ottiene un importante risparmio energetico. E poi non dimentichiamoci che anche il tempo è un fattore chiave (in gioco c'è la qualità del prodotto finito con parametri di fermentazione non corretti, può essere compromessa). Non è pensabile impiegare 3 giorni per raffreddare il volume di un'autoclave: queste autoclavi hanno tempi di raffreddamento rapidi e un'efficace propagazione del freddo all'interno della stessa. I vantaggi si sentono, persino sul prodotto finale, e lo dico da enologo: se faccio una prova e spumantizzo lo stesso prodotto in autoclavi vecchie e nuove si percepisce una differenza. Ma non è tutto: anche l'occhio vuole la sua parte. Le autoclavi Sirio sono anche belle da vedere: i clienti che visitano l'azienda apprezzano la qualità delle finiture fatte a regola d'arte".

**Un progetto sviluppato insieme**

Una delle chiavi del successo di questa partnership sta nella modalità con cui le due aziende hanno saputo venirsi incontro, ciascuna con il proprio bagaglio di know how, come conferma lo stesso Prandi. "In questi anni abbiamo instaurato un rapporto di reciproca fiducia e stima con Sirio Aliberti, competenza e professionalità, disponibilità al confronto e all'ascolto delle nostre richieste. Il progetto ha avuto successo anche per questo. Quando abbiamo implementato le autoclavi è l'operatore stesso ad essersi interfacciato con i tecnici di Sirio Aliberti: chi gestisce le fermentazioni, conosce molto bene il processo e lavora in cantina tutto il giorno, può dare informazioni utili molto dettagliate per la progettazione. I tecnici della Sirio non si sono limitati a supportarci nella costruzione ad hoc delle autoclavi ma sono entrati nel profondo delle nostre esigenze. Implementare il proprio parco macchine per un'azienda significa ottenere nuove performance di processo e qualità di prodotto sempre più competitivi. E questo è il nostro traguardo". Z.L.

**SIRIO ALIBERTI - DELLA TOFFOLA GROUP**

La Sirio Aliberti nasce nel 1953 per la produzione di autoclavi e serbatoi per il settore enologico. Dal 1997 fa parte del Gruppo Della Toffola che attualmente comprende 8 aziende produttive in Italia e all'estero e 7 filiali commerciali estere. Il Gruppo Della Toffola è leader mondiale nella produzione di macchine enologiche e offre impianti completi per cantine a 360°: dal ricevimento delle materie prime al confezionamento. Oltre 50 anni di esperienza e un'offerta diversificata che tra impianti di processo, imbottigliamento e packaging, abbraccia anche i settori del beverage, lattiero caseario e alimentare, imbottigliamento e confezionamento, trattamento acque, chimica e farmaceutica.

## THE “THERMAL FLYWHEEL EFFECT”: TECHNICAL ADVANTAGES AND ENERGY SAVINGS

In addition to its tanks and horizontal and vertical winemakers, Sirio Aliberti offers a complete range of autoclaves with top of the line market characteristics and elevated thermal performance that ensures remarkable energy savings.

In particular, these autoclaves can be equipped with cooling walls to the height of the autoclave's entire cylindrical section, The cooling walls are composed of one single 30 mm thick uninterrupted body with 30 liter/surface area square meter volume. The elevated quantity of liquid generates a “thermal flywheel” effect that guarantees cooling in abundance even when the incoming glycol solution temperature varies. This permits a quick and optimum distribution of the heat released by the electrical heating element at the same time, in this way reducing the operating time required and avoiding the use of the refrigerant circulation pump for considerable savings in energy.

· Glycol solution circulation  
· Close-up of bright finishing given to interiors

## CASE HISTORY: MARTINI & ROSSI – SIRIO ALIBERTI/DELLA TOFFOLA

**Sparkling wine is no joke.  
Let (also) the autoclave make the difference**

Below: Martini & Rossi enologist Livio Prandi

Further below: positioning the autoclaves inside the new plant. Central photo: a Sirio Aliberti autoclave at the Martini & Rossi productive unit with close-up of Cellar Master Massimo Pozzo.

If the excellent of the grapes is undeniably an essential factor in the quality of the final product, high performance winery processes must also be ensured. Sirio Aliberti autoclaves designed expressly for the purpose were put to use at Martini & Rossi, where accurate and secure finishing inside and out, process automation, and elevated thermal performance all played their part.

The winemaking sector is in constant search of personalized answers and solutions in the technology and innovation. Survival in the market is synonymous with keeping in step with the ongoing evolution of equipment and instrumentation derived from experience, research, and experimentation. This is especially true for the leading players on the national and international winemaking scene, such as the historical brand Martini & Rossi with its turnover of 340 million euros in 2018, a winery that produces 27 million liters of sparkling wine every year it exports to 80 nations around the world, the USA and Russia in particular (3 million crates sold, considering minor markets as well). The need for new investments in the machines used to manage the sparkling wine production process has recently become increasingly evident. The reason why the choice went to Sirio Aliberti, a Della Toffola Group member, is explained by Martini & Rossi's enologist Livio Prandi: “Martini & Rossi sales in the sparkling wine segment have grown steadily in the last ten years. The first step identified in meeting this rise in demand was the creation of more space, and this brought us to enlarge our current premises for the housing of the larger autoclaves required to make spumante. Together with our Productive Unit Manager, we conducted a series of surveys to select the partner with which to design the ‘extra large’ autoclaves capable of holding the remarkable 1,500 hectoliters of sparkling wine. We chose Sirio Aliberti, a famous company with years of experience in the sector. After choosing our partner, we immediately began expanding our structure that now holds as many as 11 new autoclaves. The entire project was enabled by a team of extraordinary players working together on an exceptional investment.”

Thorough, easy cleaning What advantages did partnership with Sirio Aliberti bring the company? “The secret to the creation of a good sparkling wine is always the raw material, the grape,” Prandi wanted us to know. “Neither the best enologist nor the highest performing autoclave in the world can work miracles starting from a product that's less than excellent, especially when such high volumes are involved. Technology, however, can make a big difference. In our specific case, we needed autoclaves that permitted the efficient and effective management of post-fermentation washing operations despite their large size. We didn't want any surprises like dirt residue or annoying smells caused by incomplete cleaning between one sparkling wine production cycle and the next. We can say that we are completely satisfied in this sense: thorough cleaning is guaranteed by a washing system based on the use of rotating wash balls that reach every point inside the autoclave, even the most hard to reach. That sounds like a trivial difference but it isn't: if your autoclave isn't cleaned correctly, you risk having to throw away 150,000 liters of product! Cleaning performance is also ensured by the use of top quality steel and the perfectly bright shiny finish of all surfaces in contact with the product. Whenever the steel is not machined to such an accurate level of finish, there's the risk that fermentation residue will trigger a domino effect of negative consequences in the entire process and the final product.” Automated monitoring and energy efficiency As Prandi makes a point of emphasizing, another advantage is the automation of the process guaranteed by the possibility of designing the autoclave to accommodate the installation and configuration of an automatic control and monitoring system for the fermentation temperature and the entire process. “Making sparkling wines isn't easy. You absolutely need to have total control over your fermentation process, which must sometimes even be interrupted at 3 o'clock in the morning. Every monitoring operation is performed automatically, systematically. The operator supervises it all and checks that fermentation has taken place correctly. This enables savings in time and minimizes human error. The use of ‘extra-large’ autoclaves also allowed us to reduce our number of loadings and emptyings, which previously amounted to 4 operations every day, with all the resultant risks of errors and forgetting to perform certain operations every time.” Another fundamental aspect in making sparkling wine is correct low temperature management and distribution. As the expert explains: “The autoclaves built in the 90s had entirely different thermal performance than those of today, especially in terms of heat exchange: in order to keep the temperature constant, after 3-4 days you needed to rely on the power of refrigeration unit. Autoclaves that provide higher performance enable substantial energy savings. It must also be borne in mind that time is a key factor (the quality of the final product may be seriously compromised if the fermentation parameters are incorrect). Taking 3 days to cool down an autoclave's volume is now unthinkable: today's autoclaves have quick and efficient cold propagation inside, and the advantages can even be perceived in the final product. Let me say this as an enologist: if I run a test in which I make spumante from the same starting product but with old and new autoclaves, I can taste the difference. Not only that, Sirio Aliberti autoclaves are nice to look at, and clients who visit our plant never fail to admire the perfect quality of the finish.”

The project was developed together One of the keys to the success of this partnership is the way in which the two companies proved capable of working together, each contributing its own assets of know-how, as Prandi himself confirms. “Over the years we've established a relationship of reciprocal esteem and respect, professional skill and dedication with Sirio Aliberti, who was always ready to harbor our requests. The project was successful also for this reason. When the autoclaves are first put to use, it's the operator himself to interface with Sirio Aliberti technicians: the person who manages fermentation works at the winery every day and knows the process inside out, and can provide the highly-detailed information essential to design. Sirio Aliberti technicians do much more than provide us with support in constructing the autoclaves: they go to the root of the question. Successfully marshalling its fleet of machines means obtaining higher and higher performance levels and competitiveness in product quality and processes, and this is what we always aim for.”

## SIRIO ALIBERTI/DELLA TOFFOLA GROUP

Sirio Aliberti was founded in 1953 for the production of autoclaves and tanks for winemaking. Since 1997, it has been a member of Della Toffola Group, which now comprises 8 production companies in Italy and abroad and 7 foreign commercial branches. Della Toffola Group is a world leader in the production of winemaking machinery and provides wineries with complete systems, from grape sorting to final product packaging with over 50 years of experience and a diversification of the processing, bottling and packaging offer wide enough to serve the beverage, dairy, food processing, bottling and packaging, water treatment, chemical and pharmaceutical sectors as well.