



di Lorenzo Pierantoni
Senior Application Engineer
Eaton Filtration Italy Srl



VINO DI QUALITÀ ED ELEVATA PRODUTTIVITÀ ATTRAVERSO UNA PRE-FILTRAZIONE EFFICACE

Le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT PP Pure consentono una pre-filtrazione del vino più efficace e allungano la vita dell'intero sistema filtrante

Zaccagnini, produttore di vini di fama internazionale, si è affidato alle soluzioni pre-filtro BECO PROTECT PP Pure di Eaton per garantire la qualità e la sicurezza dei propri prodotti. Lo sviluppo di un processo di filtrazione e rigenerazione più efficienti hanno contribuito a migliorare la produttività della cantina. Qualità totale, dal grappolo al vetro. È questo il motto della cantina Zaccagnini, un'azienda vinicola abruzzese-

se che da oltre quarant'anni fa della qualità il proprio punto di forza. Pur rimanendo una realtà a conduzione familiare, l'azienda, nata nel 1978 a Bolognano (PE), è cresciuta fino a diventare un produttore di fama internazionale. Zaccagnini attualmente gestisce più di 300 ettari di vigneti e produce oltre 3 milioni di bottiglie (2,25 milioni di litri) all'anno, il 70 % delle quali sono destinate alle esportazioni in ben 45 Paesi, dal Giappone fino al Sudafrica.

Zaccagnini vanta più di 300 ettari di vigneti e produce oltre 3 milioni di bottiglie all'anno, il 70% delle quali sono destinate alle esportazioni in ben 45 Paesi.



La sfida della Cantina Zaccagnini

La garanzia della qualità del gusto del prodotto finale di Zaccagnini dipende in larga misura dalla filtrazione. Questo processo consente infatti di rimuovere tutti quei microorganismi che potrebbero compromettere la stabilità microbiologica del prodotto e la sua limpidezza, preservandone al tempo stesso le caratteristiche organolettiche.

Per un'azienda fortemente votata all'esportazione come Zaccagnini, il raggiungimento di questi obiettivi diventa fondamentale. Eventuali problematiche a livello di stabilità microbiologica comporterebbero infatti notevoli costi oltre a danneggiare la reputazione dell'azienda a livello internazionale. È proprio per far fronte a questi rischi che Zaccagnini utilizza un processo di filtrazione altamente sofisticato.

Prima di essere imbottigliato, il vino viene sottoposto a un processo di pre-filtrazione, che ha lo scopo di trattenere eventuali particelle solide sospese. Inoltre, la struttura colloidale del vino, dalla quale dipendono in larga misura le caratteristiche organolettiche, deve essere anch'essa sottoposta a filtrazione in modo da preservare il più possibile le caratteristiche organolettiche e prevenire ostruzioni nel mezzo filtrante a valle del processo. Pertanto, la fase di pre-filtrazione è fondamentale, non soltanto a livello di garanzia della qualità e sicurezza del prodotto, ma anche di protezione delle cartucce di filtrazione a membrana che entrano in gioco prima dell'imbottigliamento.

È proprio nella fase di pre-filtrazione che Zaccagnini si trovava a far fronte ad alcune sfide legate alla limitata capacità di accumulo delle cartucce filtranti utilizzate. Il materiale con carica superficiale del mezzo filtrante finiva infatti per saturarsi rapidamente, richiedendo quindi rigenerazioni frequenti, che finivano a loro volta per ridurre la vita delle cartucce stesse. Inoltre, la struttura e il materiale filtrante delle cartucce comportavano operazioni di lavaggio particolarmente lunghe e complesse, riducendo ulteriormente la produttività. Al fine di risolvere queste problematiche, Zaccagnini ha deciso di affidarsi al parere esperto di Eaton.

Le cartucce filtranti BECO PROTECT PP Pure constano di un materiale filtrante in polipropilene pieghettato che garantisce una ritenzione di altro livello, affidabile e costante nel tempo.



Concezio Marulli, enologo, direttore dell'azienda Zaccagnini.



Le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT PP Pure di Eaton stanno aiutando l'azienda a mantenere la propria "qualità totale, dal grappolo al vetro" migliorando al tempo stesso efficienza e produttività.



La soluzione proposta da Eaton

Ritenzione affidabile ed efficace e portata maggiore aumentano la produttività.

Al fine di sviluppare una soluzione adatta alle esigenze del cliente, Eaton ha condotto un'analisi dettagliata dell'intero processo di filtrazione. Successivamente, è stato svolto un test comparativo tra il sistema filtrante esistente e la nuova soluzione proposta da Eaton. *"Eaton si è fin dall'inizio dimostrata estremamente disponibile e attenta alle nostre esigenze, prendendo in esame non soltanto il sistema filtrante ma l'intero processo, aiutandoci a migliorare l'efficienza delle diverse fasi della filtrazione e rigenerazione,"* ha commentato **Concezio Marulli**, direttore di Zaccagnini. *"La possibilità di testare la nuova soluzione Eaton in stabilimento, a fianco della soluzione esistente, ci ha permesso di individuare rapidamente i punti deboli del processo di filtrazione e mettere in atto strategie migliorative."*

La soluzione proposta da Eaton consiste in un housing da 30 cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT PP Pure con un grado di separazione nominale di 0,6 µm (con un coefficiente β superiore a 5000 ed un'efficienza di ritenzione del 99,98%). Queste cartucce constano di un materiale filtrante in polipropilene pieghettato che garantisce una ritenzione di altro livello, affidabile e costante nel tempo. Offrono inoltre una portata elevata grazie ad un'ampia superficie filtrante. Di conseguenza,

hanno una capacità di accumulo decisamente maggiore e richiedono lavaggi molto meno frequenti rispetto alla soluzione utilizzata precedentemente da Zaccagnini.

Il design robusto delle cartucce garantisce un'alta stabilità meccanica e termica che le rende resistenti ai lavaggi, anche a pressioni e temperature elevate. La pressione massima durante il lavaggio è 0,6 bar a 80 °C mentre la temperatura massima durante la sterilizzazione a vapore può raggiungere 121 °C. Il materiale filtrante in polipropilene al 100% consente inoltre un'elevata resistenza a vari detergenti chimici utilizzati durante il lavaggio. Tutte queste caratteristiche fanno sì che le cartucce BECO PROTECT PP Pure possano essere rigenerate e riutilizzate in tempi

La soluzione filtrante BECO PROTECT PP Pure di Eaton recentemente installata presso lo stabilimento produttivo di Zaccagnini ha già filtrato con successo più di 2,83 milioni di litri di vino.



brevi, offrendo al tempo stesso una vita produttiva più lunga. Tutto ciò chiaramente si traduce anche in un consumo ridotto di acqua e detergenti.

Grazie alla loro capacità di trattenere gran parte delle sostanze che potrebbero causare ostruzioni nei filtri a valle del processo, le cartucce BECO PROTECT PP Pure rappresentano la soluzione ideale a protezione delle cartucce di filtrazione a membrana, permettendo di ridurre i cicli di rigenerazione e allungandone la vita produttiva.

Filtrazione più efficiente, produzione ottimizzata

La soluzione filtrante BECO PROTECT PP Pure di Eaton ha conseguito risultati positivi a livello di produttività, avendo già filtrato con successo più di 2,83 milioni di litri di vino.

La possibilità di rigenerare il sistema filtrante in modo più semplice e veloce ha inoltre permesso a Zaccagnini di passare più rapidamente dalla filtrazione del vino rosso a quella del vino bianco (e viceversa) utilizzando sempre le stesse cartucce. In questo modo l'azienda ha potuto dimezzare il numero di cartucce utilizzate passando da due a un solo housing, contribuendo quindi ad una maggiore efficienza nel processo produttivo. *"Eaton ha dimostrato una competenza davvero senza eguali, permettendoci di analizzare e migliorare il nostro processo di filtrazione e rendendo l'intero processo più efficiente e produttivo,"* ha commentato **Marulli**. *"Abbiamo apprezzato molto anche la grande trasparenza dell'azienda che ha sempre condiviso con noi tutti i dati raccolti durante le varie analisi, permettendoci di trovare la soluzione ottimale."*

L'esperienza positiva di Zaccagnini ha inoltre portato a una continuazione della collaborazione e a un ampliamento del progetto. L'azienda ha cominciato a utilizzare le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT PP Pure anche in un altro stabilimento e sta inoltre testando una nuova soluzione Eaton con cartucce filtranti a membrana nella fase finale della filtrazione. ■

Le immagini sono di proprietà di:
Azienda Agricola Ciccio Zaccagnini s.r.l. e Eaton. Tutti i diritti riservati.