



La microfiltrazione del vino è l'ultima fase del processo prima dell'imbottigliamento, è quindi di fondamentale importanza assicurare la stabilità microbiologica del prodotto anche oltre la membrana finale.

AutoM combina una pluriennale esperienza nei processi di filtrazione, detersione e sterilizzazione a un'automazione d'avanguardia per assicurare la stabilizzazione microbiologica a freddo del vino con un elevato controllo del processo.

# AutoM

## La logica di AutoM

La corretta filiera di filtrazione e le adeguate procedure di gestione della linea, della riempitrice e della sciacquatrice ad ogni imbottigliamento, sono la chiave vincente di AutoM per garantire il massimo della sicurezza offrendo in più un importante contenimento dei costi.

Grazie all'esperienza acquisita da Perdomini-HOC nel settore della filtrazione e alla comprensione dei meccanismi esistenti tra le diverse fasi del processo, il sistema AutoM consente alle aziende vinicole di ridurre i costi di filtrazione e di gestione senza pregiudicare la qualità del prodotto finito. Ottimizzando il processo di filtrazione, risciacquo e sanitizzazione e operando con gli opportuni protocolli, si può ottenere un aumento considerevole della vita utile degli elementi filtranti.

Le sequenze di lavorazione possono essere programmate, consentendo il funzionamento senza supervisione, riducendo quindi la manodopera e i tempi di fermo impianto.

AutoM è dotato di sistema CIP (cleaning in place) per assicurare la pulizia, la detersione, la sanitizzazione e la sterilizzazione non solo della linea di microfiltrazione, ma anche della riempitrice, della sciacquatrice e del tappatore. Tramite i microfiltri dedicati alla filtrazione dell'acqua AutoM è in grado di assicurare un risciacquo bottiglie microbiologicamente controllato.

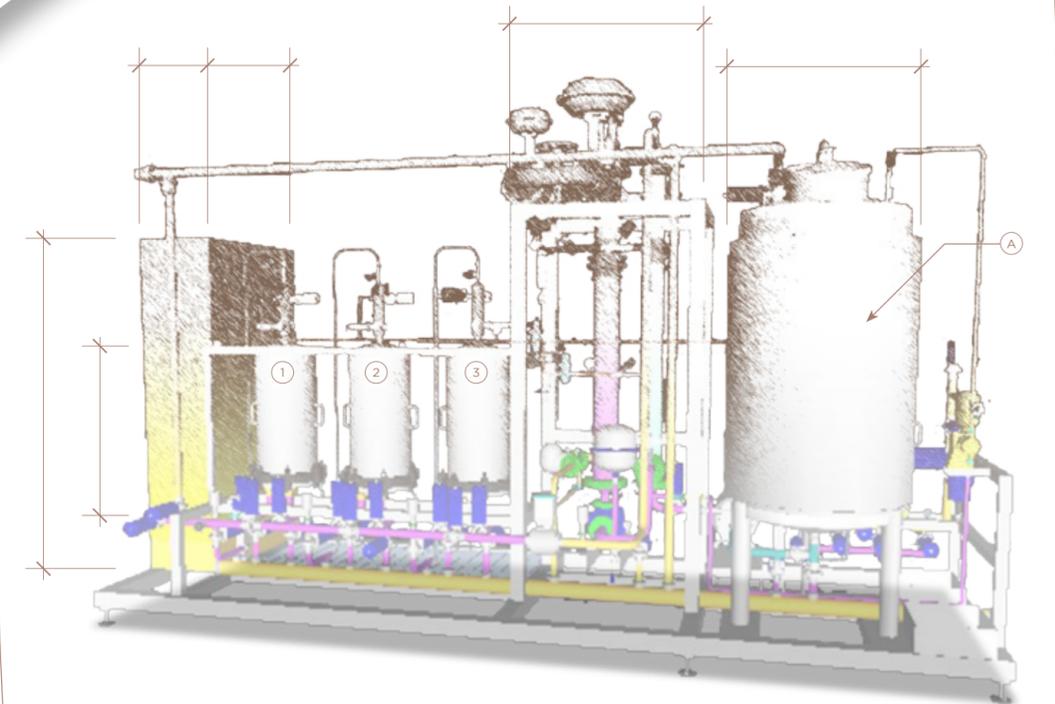
Per proteggere la qualità del vino, tutti i componenti di AutoM sono certificati per uso alimentare e tutti i fluidi di processo, inclusa l'acqua di risciacquo, il vapore e il gas per il controllo dell'integrità e il recupero del vino, sono sottoposti a microfiltrazione.

## I vantaggi di AutoM

- Automazione completa dei processi per la riduzione dei tempi di fermo impianto e dei costi di manodopera.
- Adeguate parametri di lavaggio, detersione e sanitizzazione per una maggiore durata dei filtri.
- Storico di produzione e registrazione dell'andamento dei trend operativi per semplificare le procedure di risoluzione dei problemi, la manutenzione del sistema e la documentazione HACCP.
- Test di integrità automatizzato per garantire la stabilità microbiologica del vino.
- Design compatto per la ridurre gli ingombri, ridurre la perdita di vino e limitare il consumo idrico e calorico.
- Progettazione di tipo sanitario per garantire la massima sicurezza biologica.
- L'esclusivo design dello sfianto sanitario impedisce la perdita di prodotto durante l'uso.

LINE SOLUTIONS / VR

AutoM



## Impianto automatico di filtrazione per l'enologia

*Automazione, controllo e sicurezza per le linee di imbottigliamento*



## La tecnologia di AutoM

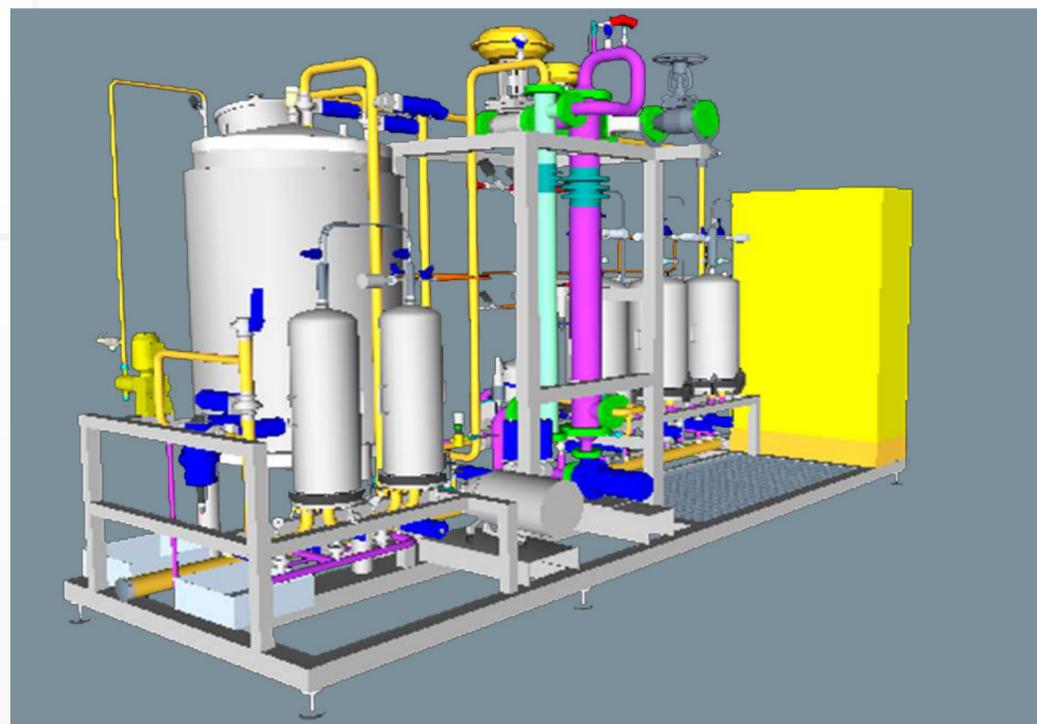
AutoM è un sistema di filtrazione ad elementi filtranti, progettato per l'installazione diretta a monte della linea di imbottigliamento.

Il sistema è costituito da:

- linea di microfiltrazione vino e microfiltrazione gas compresso
- gruppo CIP serbatoio, gruppo filtrazione acqua, pompe dosatrici di prodotti chimici, pompa mandata acqua
- gruppo scambiatore di calore vapore - acqua e microfiltrazione vapore

opzionale

- gruppo scambiatore di calore acqua - vino



## La filtrazione

La linea di filtrazione vino è composta da contenitori in AISI 316L di grado alimentare come tutte le tubazioni.

La linea è dotata di by pass.

Tutte le connessioni delle valvole sulla linea prodotto sono di tipo Wafer sanitario, il resto delle connessioni degli strumenti e connessioni alle utilities e alla linea vino sono Tri Clamp con guarnizioni di grado alimentare.

L'impianto è certificato CE.

## Il CIP

Il gruppo CIP può fornire acqua filtrata fredda e calda alle corrette portate e temperature di lavaggio e le soluzioni detergenti e sanizzanti alla filiera di filtrazione, alla riempitrice e alla sciacquatrice onde assicurare l'igiene dell'intero processo d'imbottigliamento.

Durante la fase di sanitizzazione con acqua bollente, l'acqua viene utilizzata in ricircolo per ridurre al minimo il consumo idrico ed energetico.

Oltre alla possibilità di dosare i prodotti sanizzanti, AutoM è dotato di un impianto specifico per la sanitizzazione con vapore.

Lo scambiatore di calore è di tipo tubo in tubo per la massima igiene del sistema.

## Il Riscaldamento vino

L'imbottigliamento del vino a freddo può provocare la formazione di condensa all'esterno della bottiglia con conseguenti problemi durante l'etichettatura.

Grazie ad una opzione aggiuntiva, AutoM può essere dotato di uno scambiatore di calore dedicato al riscaldamento del vino, prevenendo in tal modo la formazione della condensa ed assicurando una migliore gestione dei livelli di riempimento.

## Configurazioni di AutoM

Il sistema base AutoM è disponibile nelle seguenti configurazioni:

Sistema	Fillera	Portata
AutoM 353	3 contenitori x 5 elementi cad. fino ad altezza tripla	hl/ora Fino a 50
AutoM 383	3 contenitori x 8 elementi cad. fino ad altezza tripla	Fino a 80
AutoM 3123	3 contenitori x 12 elementi cad. fino ad altezza tripla	Fino a 120

Il sistema AutoM è inoltre disponibile nella versione atmosferica ed isobarica oltre che nella versione duplex, che consente di passare facilmente da una linea di filtrazione all'altra in caso di necessità produttive intense.

## Il Software del sistema

Grazie alla gestione mediante PLC e all'interfaccia *touchscreen*, il sistema AutoM consente di imbottigliare il prodotto con la massima sicurezza microbiologica e la migliore efficienza di processo. Il software — grazie alle sequenze di lavoro di cui è dotato, frutto della grande esperienza di Perdomini-HOC nella filtrazione del vino — è in grado di assicurare prestazioni costanti e ripetibili della microfiltrazione.

L'ampia gamma di ricette di gestione inserite nel PLC (deterzione, sanitizzazione e test d'integrità), possono essere programmate anche in orario notturno per consentire il funzionamento del sistema senza supervisione in modo tale che AutoM sia immediatamente pronto all'uso il giorno successivo, riducendo così i tempi di fermo impianto e facilitando l'avvio della produzione.

Al termine della produzione AutoM permette di massimizzare il recupero del vino mediante pressurizzazione con gas. Il vino recuperato può essere spinto verso la riempitrice o ricondotto verso la cantina, in base alle esigenze del cliente.

Grazie all'elevata flessibilità, il software può interfacciarsi facilmente con qualsiasi riempitrice e sciacquatrice purchè provviste di PLC.

Il pannello di controllo, semplice da usare, visualizza il diagramma di flusso del processo e i principali parametri operativi. I trend storici e gli allarmi vengono automaticamente registrati e conservati fino a 6 mesi ed è possibile scaricare lo storico ed i risultati dei test di integrità direttamente su PC o inviarli ad una stampante. Il software di gestione è soggetto a diversi livelli di autorizzazione in funzione delle attività dei diversi utenti.

Mediante il controllo remoto di AutoM, Perdomini-HOC è in grado di verificare, tramite una semplice connessione telematica, la perfetta efficienza del sistema e di intervenire in tempo reale per qualsiasi necessità.

