



Qualitätswein und hohe Produktivität

Durch effektive Weinfiltration ein hohes Qualitätsniveau bewahren

Zaccagnini, ein international renommierter Weinhersteller aus Italien, setzt auf neue Vorfilterlösungen, um die Qualität und Sicherheit seiner Produkte sicherzustellen. Die Entwicklung eines effizienteren Filtrations- und Regenerationsprozesses hat zur Steigerung der Produktivität der Weinkellerei beigetragen.

Hohe Qualität von der Traube bis ins Glas. So lautet das Motto der Weinkellerei Zaccagnini, einem Weingut in den italienischen Abruzzen, dessen Stärke seit über 40 Jahren in der Her-

stellung von Qualitätsweinen liegt. Das 1978 in Bolognano (PE) gegründete Unternehmen ist zwar weiterhin familiengeführt, hat sich aber zu einem international renommierten Erzeuger

entwickelt. Zaccagnini bewirtschaftet derzeit mehr als 300 Hektar Rebfläche und produziert jährlich über 3 Millionen Flaschen (2,25 Millionen Liter) Wein, von denen 70 Prozent in mehr



Beco Protect PP Pure-Tiefenfilterkerzen bestehen aus plissiertem Polypropylen und zeichnen sich durch lange Standzeiten sowie eine hohe und zuverlässige Abscheideeffizienz aus. (Foto: Eaton)



Concezio Marulli, Önologe und Geschäftsführer der Firma Zaccagnini (Foto: Azienda Agricola Ciccio Zaccagnini s.r.l.)

als 45 Länder von Japan bis Südafrika exportiert werden.

Häufige und komplexe Regenerationen verringern die Produktivität

Die Geschmacksqualität des Endprodukts von Zaccagnini zu gewährleisten, hängt in hohem Maße von der Filtration ab. Dieses Verfahren trennt Mikroorganismen, die die mikrobiologische Stabilität und optische Reinheit des Weins beeinträchtigen können, ab, während gleichzeitig die organoleptischen Eigenschaften erhalten bleiben.

Für ein stark exportorientiertes Unternehmen wie Zaccagnini ist wich-

tig, diese Ziele zu erreichen. Etwaige Probleme mit der mikrobiologischen Stabilität wären nicht nur kostspielig, sondern würden auch den Ruf des Unternehmens auf internationaler Ebene schädigen. Genau um diesen Risiken zu begegnen, setzt Zaccagnini einen höchst anspruchsvollen Filtrationsprozess ein.

Vor der Abfüllung wird der Wein einem Vorfiltrationsprozess unterzogen, der darauf abzielt, suspendierte feste Partikel zu entfernen. Darüber hinaus müssen auch die im Wein enthaltenen Kolloide, von der die organoleptischen Eigenschaften in hohem Maße abhängen, filtriert werden. Das Ziel ist, diese

Eigenschaften bestmöglich zu erhalten und gleichzeitig eine frühzeitige Verblockung der Filter im nachgeschalteten Prozess zu verhindern. Daher ist die Vorfiltrationsphase von entscheidender Bedeutung, nicht nur im Hinblick auf die Sicherung der Produktqualität und -sicherheit, sondern auch für den Schutz der Membranfilterkerzen, die vor der Abfüllung eingesetzt werden.

Gerade in diesem Vorfiltrationsschritt stand Zaccagnini vor einigen Herausforderungen, die sich aus der begrenzten Partikelauflaufkapazität der eingesetzten Filterkerzen ergaben. Die Oberfläche des Filtermediums setzte sich beispielsweise schnell zu und die



75 JAHRE – ZEIT ZUM ANSTOSSEN!

Doemens

DOEMENS GRATULIERT DER GETRÄNKEINDUSTRIE

- zu 75 erfolgreichen Jahren
- zu hervorragendem Fachjournalismus
- zu zuverlässigem und vielschichtigem Wissen aus erster Hand

Was die Getränkeindustrie seit 75 Jahren mit Worten beschreibt, setzt Doemens mit Fachkompetenz in die Tat um!

www.doemens.org



Die Beco Protect PP Pure™-Tiefenfilterkerzen von Eaton helfen dem Unternehmen, seine „hohe Qualität – von der Traube bis zum Glas“ zu erhalten – bei gleichzeitiger Steigerung von Effizienz und Produktivität. (Foto: Azienda Agricola Ciccio Zaccagnini s.r.l.)



Die kürzlich installierte Filterkerzenlösung Beco Protect PP Pure™ von Eaton in der Produktionsanlage von Zaccagnini hat bereits mehr als 2,83 Millionen Liter Wein erfolgreich filtriert. (Foto: Azienda Agricola Ciccio Zaccagnini s.r.l.)

Filterkerzen verblockten frühzeitig. Daher mussten sie häufig regeneriert werden, was wiederum ihre Standzeit reduzierte. Darüber hinaus erforderten die Filtermatrix und das Filtermaterial der Kerzen besonders langwierige und komplexe Spülvorgänge, was die Produktivität weiter verringerte. Um diese Probleme zu lösen, wandte Zaccagnini sich an Eaton, um sich von den Experten beraten zu lassen.

Zuverlässige und effektive Rückhaltung und erhöhte Standzeit steigern die Produktivität

Eaton führte eine umfassende Analyse des gesamten Filtrationsprozesses durch, um eine Lösung zu entwickeln, die den Anforderungen des Kunden entspricht. Anschließend wurden Tests durchgeführt, um das vorhandene Filtrationssystem mit der von Eaton

vorgeschlagenen neuen Lösung zu vergleichen.

„Eaton zeigte sich von Anfang an äußerst hilfsbereit und auf unsere Bedürfnisse ausgerichtet, indem sie nicht nur das Filtrationssystem, sondern den gesamten Prozess unter die Lupe nahmen, um uns dabei zu helfen, die Effizienz der verschiedenen Filtrations- und Regenerationsschritte zu verbessern,“ kommentiert Concezio Marulli, Geschäftsführer des Unternehmens. „Da wir die Möglichkeit hatten, die neue Lösung von Eaton parallel zur bestehenden Lösung im Werk zu testen, konnten wir Schwachstellen im Filtrationsprozess schnell erkennen und Verbesserungsmaßnahmen umsetzen.“

Die von Eaton vorgeschlagene Lösung besteht aus 30 Beco Protect PP Pure-Tiefenfilterkerzen mit einer nominalen Abscheiderate von 0,6 µm (mit einem β-Ratio von über 5000 und einer Rückhalteeffizienz von 99,98 Prozent). Diese Filterkerzen bestehen aus plissiertem Polypropylen-Filtermaterial, das ein hohes Maß an zuverlässiger und dauerhafter Rückhaltung gewährleistet. Sie bieten dank einer großen Filteroberfläche eine hohe Durchflussrate. Dadurch haben sie eine deutlich höhere Partikelrückhaltekapazität und müssen erheblich seltener gespült werden als die zuvor von Zaccagnini verwendete Lösung.

Die stabile Konstruktion der Filterkerzen sorgt für eine hohe mechanische und thermische Stabilität. So halten sie auch hohem Druck und hohen Temperaturen während der Regeneration stand. Der maximale Druck während der Spülung beträgt 0,6 bar bei 80 °C. Die maximale Temperatur während der Dampfsterilisation kann 121 °C erreichen. Das zu 100 Prozent aus Polypropylen bestehende Filtermaterial weist außerdem eine hohe Beständigkeit gegen verschiedene zum Spülen eingesetzte chemische Reinigungsmittel auf. All diese Eigenschaften ermöglichen es, die Beco Protect PP Pure-Filterkerzen in kurzer Zeit zu regenerie-

ren und wieder zu verwenden und gleichzeitig die Standzeit zu erhöhen. Außerdem führt dies zu einem geringeren Wasser- und Reinigungsmittelverbrauch.

Dank ihrer Fähigkeit, einen Großteil der Substanzen zurückzuhalten, die die nachgeschalteten Filter im Prozess verblocken könnten, stellen die Beco Protect PP Pure-Filterkerzen die ideale Lösung zum Schutz der Membranfilterkerzen dar. Gleichzeitig reduzieren sie Regenerationszyklen und haben eine lange Standzeit.

Effizientere Filtration, optimierte Produktion

Die Beco Protect PP Pure-Filterkerzenlösung von Eaton erzielte ein produktivitätssteigerndes Ergebnis und hat bereits mehr als 2,83 Millionen Liter Wein erfolgreich filtriert.

Die Möglichkeit, das Filtrationssystem schneller und einfacher zu regenerieren, ermöglichte es Zaccagnini außerdem, mit denselben Filterkerzen schneller von der Filtration von Rotwein zu Weißwein (und umgekehrt) zu wechseln. Auf diese Weise konnte das Unternehmen die Anzahl der eingesetzten Filterkerzen halbieren und von zwei auf ein einziges Kerzengehäuse umsteigen, was zu einer höheren Effizienz des Produktionsprozesses führte.

„Eaton hat eine wirklich unübertroffene Kompetenz bewiesen, die es uns ermöglicht hat, unseren Filtrationsprozess zu analysieren und zu verbessern und den gesamten Prozess effizienter und produktiver zu gestalten“, kommentiert Marulli. „Wir schätzen auch die große Transparenz des Unternehmens, das uns alle bei den verschiedenen Analysen erhobenen Daten stets zur Verfügung gestellt hat, um die optimale Lösung zu finden.“

Die äußerst positive Erfahrung von Zaccagnini führte auch zu einer Fortsetzung der Zusammenarbeit und zu einem Ausbau des Projekts. Das Unternehmen setzt nun auch in einem anderen Werk Beco Protect PP Pure-Tiefenfilterkerzen ein und testet außerdem eine neue Eaton-Lösung: Membranfilterkerzen für die Endfiltration.

□

Lorenzo Pierantoni
Application
Engineer, Eaton
Filtration Italy s.r.l.
www.eaton.com



SAHM gratuliert zum 75. Jubiläum.

QUALITÄT
DIE MAN
FÜHLEN
KANN



DIGITAL-RELIEFDRUCK

WIR DRUCKEN
IHR EXKLUSIV-GLAS!

- ENDLOSE INDIVIDUALISIERUNG
- UNBEGRENZTE MÖGLICHKEITEN
 - PRÄZISE ERGEBNISSE
 - HAPTISCHES ERLEBNIS PUR

SAHM
Gläser für Marken

MEHR UNTER: WWW.SAHM.DE  