

Pilot, das 360°-Überwachungs- und Steuersystem von Bucher Vaslin



Eine maßgeschneiderte Lösung für ein anlagenübergreifendes Management

- Das Überwachungs- und Steuersystem ermöglicht das vollständige oder partielle Management der Kellereiausrüstungen und stellt somit eine umfassende, auf die Wünsche und Anforderungen des Kunden zugeschnittene Lösung dar.
- Seine fortschrittliche Technologie ermöglicht es dem Bedienpersonal, die Betriebszustände der Ausrüstungen in Echtzeit zu überwachen, von der Lesegutannahme bis hin zu den Tanks.
- Dem Kunden steht ein Expertenteam zur Verfügung, das ihn bei der Prozessoptimierung begleitet. Diese ausbaufähige Lösung ist an die Entwicklung der Kellerei anpassbar und garantiert somit langjährige Leistungsfähigkeit.

Eine maßgeschneiderte Lösung für unsere Kunden

Die ausgereifte Automatisierung des Fluss-Managements von Lesegut und Saft bei der Annahme in der Kellerei ermöglicht beträchtliche Zeiteinsparungen. Der Ablauf der verschiedenen Etappen erfolgt völlig autonom, ohne Wartezeiten oder eventuelle Versäumnisse, alles zum korrekten Zeitpunkt. Arbeitsschritte ohne Mehrwerterbringung werden eliminiert, wodurch mehr Zeit für die Hauptaufgaben verfügbar wird.

Das Überwachungs- und Steuersystem Pilot reduziert den Personalbedarf in der Kellerei auf das strikte Minimum und bietet sich im aktuellen Kontext eines angespannten Saison-Arbeitsmarktes als Lösung an.

Die Vorteile des Überwachungs- und Steuersystems Pilot von Bucher Vaslin

Entspanntes Arbeiten

Die Automatisierung der Flüsse senkt das Fehlerrisiko. Die Arbeitslast des Personals wird reduziert, wodurch dieses sich auf die Kernaufgaben des Prozesses konzentrieren kann. Ein Hauptbildschirm dient zur Anzeige einer Gesamtansicht des Produktionsstandorts: dank des direkten Zugriffs auf die Informationen sind weniger Wege und Hilfestellungen erforderlich.

Die Anbringung von zusätzlichen Bildschirmen, die ebenfalls die Gesamtansicht zeigen, an Orten wie z. B. Tankbereich oder Büros, trägt zu einem entspannten Arbeitsklima bei. Im Falle von Funktionsstörungen kann das Überwachungs- und Steuersystem auch als Diagnosehilfe dienen und eine bessere Reaktivität ermöglichen.

Präzision und Wiederholbarkeit

Die von Bucher Vaslin entwickelte Automatisierung und die Wahl von zertifizierten und anerkannten Komponenten garantieren eine sehr hohe Präzision sowie die Wiederholbarkeit der Prozesse, im Gegensatz zur manuellen Steuerung, die oft ungenau ist und eine Quelle für Fehler und Versäumnisse darstellt.

Rückverfolgbarkeit

Das Überwachungs- und Steuersystem ermöglicht anhand von parametrierbaren und an die Anforderungen

des Standorts angepassten Produktionsberichten die Rückverfolgbarkeit der Lesegut- und Saftflüsse.

Sicherheit

Das Überwachungs- und Steuersystem steigert die Sicherheit Ihrer Prozesse und Ihres Personals. Die gesamten Funktionssequenzen und deren Ablauf werden ununterbrochen überwacht. Des Weiteren reduziert die Automatisierung die Unfallwahrscheinlichkeit in einer sehr intensiven Tätigkeitsperiode.

Bessere Umweltfreundlichkeit

Die optimierten Reinigungsprozesse ermöglichen eine bedeutende Einsparung beim Wasserverbrauch.

Industrie 4.0 und Transition zu 5.0

Das IoT und die digitale Interkonnektivität zwischen den verschiedenen Objekten vereinfacht die Prozessoptimierung. Das Flussmanagement mittels Pilot ermöglicht die Steigerung der Produktivität. Die gesamten Ausrüstungen werden optimal genutzt, so dass eine bessere Kontrolle des Energieverbrauchs erreicht wird.

Lesegut-Wärmetauscher

Automatische Abkühlung oder Erhitzung gemäß vorgegebenem Sollwert

Leitungsinertisierung

Injektion von Stickstoff zur Inertisierung und zum Schutz des Leseguts vor Oxidation; ermöglicht das Durchspülen mit Gas, um die Leitungen vollständig zu entleeren

Füllstands-Management

Überwachung der Safttank-Füllstände; Zuleitung zu einem anderen Tank bei erreichtem Höchstfüllstand

Tanktemperatur-Management

Steuerung der Temperatur nach vorgegebenem Sollwert

Lesegutannahme-Programm

Antizipation der Zulieferungen und des gesamten Lesegutflusses

Schönungsstation

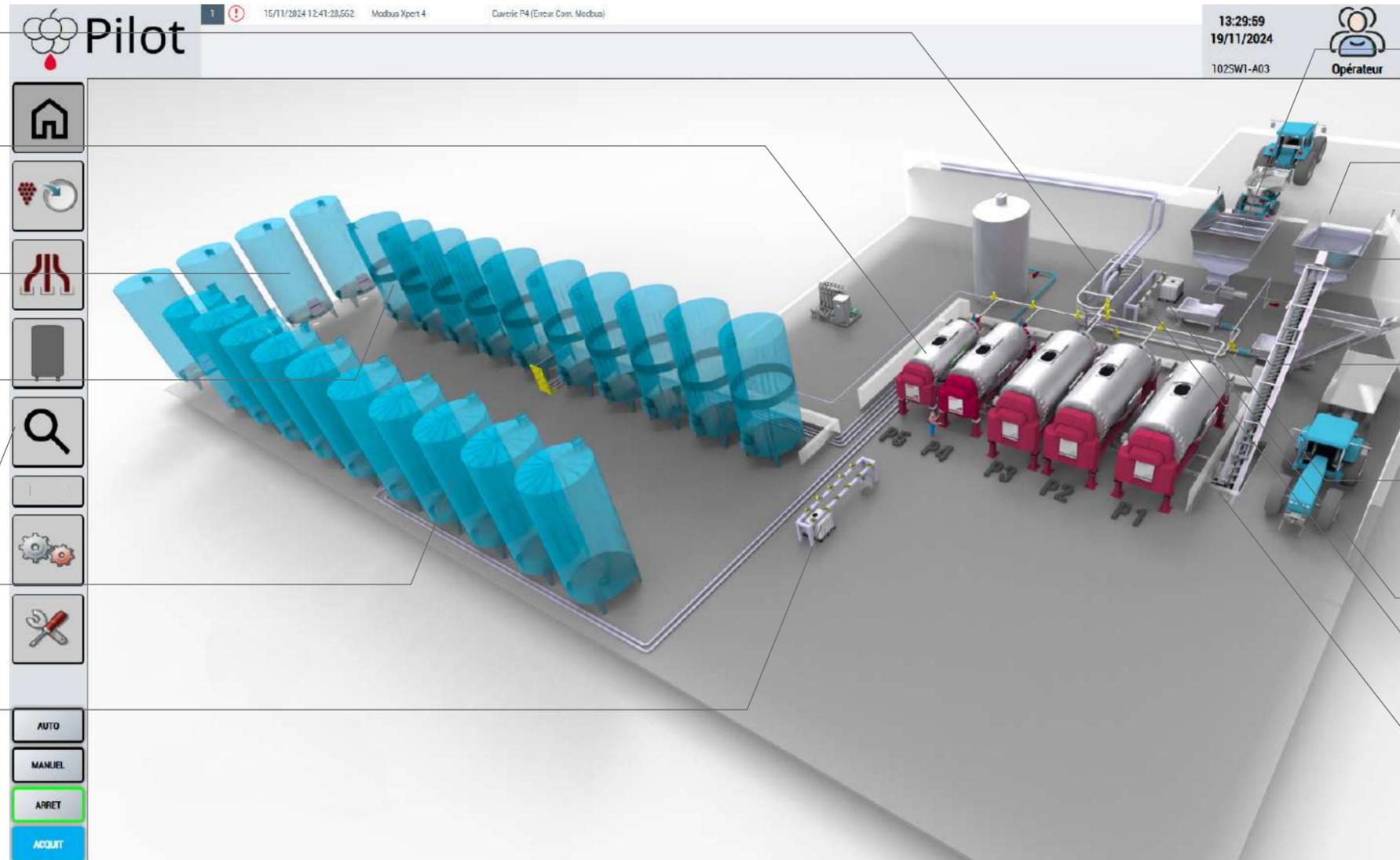
Erleichterung der Kellereiarbeit dank automatischer Zuführung von Schönungsmitteln in die Safttanks

In-Line-Injektion von önologischen Produkten in den Saft

Automatische Dosierung von önologischen Produkten in den Saft am Pressenausgang

Historisierung der Zulieferungen

Die gesamten Daten zu den Zulieferungen (Los, Parzelle, Gewicht, Weg, Dosierung von önologischen Produkten etc.) werden zur Archivierung historisiert.



Automatische Erkennung der Zulieferer

Jeder Zulieferer ist zu seiner Erkennung mit einem RFI-Chip ausgestattet, um die dem festgelegten Annahmeprogramm entsprechende Reihenfolge zu garantieren.

Sicherheit im Annahmehbereich

Lichtschanke zur Gewährleistung der Personensicherheit am Annahmetrichter

Trichter-Wiege-Management

Ausdruck der Wiegescheine und Anzeige der im Trichter enthaltenen Lesegutmengen

Abbeer-/Mahl-Management

Steuerung des Lesegutflusses gemäß gewähltem Programm; Durchlaufen oder Umgehen der Stationen Abbeeren und Mahlen

Spülen der Leitungen

Automatisierung der Leitungsspülung zur Erleichterung der Kellereiarbeit und Minderung des Wasserverbrauchs

Lesegutpumpen-Management

Steuerung der Pumpe am Trichterausgang zur automatischen Weiterleitung des Leseguts in Funktion des gewählten Programms

In-Line-Injektion von önologischen Produkten in das Lesegut

Automatische Dosierung von önologischen Produkten in das angelieferte Lesegut und den beim Transport entstandenen Saft

Tresteraustrag

Das System überprüft die Präsenz einer Tresterwanne und den Füllstand derselben; Steuerung der Austragsschnecken



Authentifizierung der Zulieferungen und Sicherheit am Annahmetrichter

Maximale Sicherheit im Lesegut-Annahmehbereich dank Lichtschanke; jede Zulieferung wird anhand eines RFI-Badges identifiziert; Garantie der Einhaltung des Annahmeprogramms und der Reihenfolge der Zulieferungen



Wärmetauschertemperatur-Management

Vollständige Kontrolle der gewünschten Leseguttemperatur dank automatischer Steuerung der Kältezufuhr zum Wärmetauscher gemäß parametrisiertem Sollwert



In-Line-Dosierung von önologischen Produkten in das Lesegut und beim Transport freigewordenen Saft

Vereinfachung der Kellereiarbeit dank In-Line-Dosierung von önologischen Produkten (Beispiel: Enzyme, Tannine, SO₂ etc.) in das Lesegut oder beim Transport freigewordenen Saft; erhöhte Sicherheit durch die Minderung des Risikos von Dosierfehlern



Wahl der Pressen und In-Line-Injektion von önologischen Produkten in den Saft

Das Überwachungs- und Steuersystem ermöglicht die Weiterleitung des Leseguts in die jeweils gewählte Presse. Die Anzeige der Pressen-Bildschirme am Hauptbildschirm des Überwachungs- und Steuersystems sorgt für eine unkomplizierte Überwachung und Steuerung der Pressvorgänge. Die In-Line-Dosierung von önologischen Produkten (Beispiel: Enzyme, Tannine, SO₂ etc.) in den Saft am Ausgang der Presse vereinfacht die Arbeit in der Kellerei und reduziert das Risiko von Dosierfehlern.



Saftwahl im Tankbereich

Senkung des Verbrauchs an Wasser (zum Spülen der Leitungen) und an Stickstoff (zur Inertisierung) dank der Anordnung der den Pressen nachgelagerten Saftwahlrichtung in die unmittelbare Nähe der Safttanks



Schönungsstation

Erleichterung der Kellereiarbeit dank automatischer Zuführung der Schönungsmittel in die Safttanks (Beispiel: Erbsenprotein, Aktivkohle, PVPP etc.); erhöhte Sicherheit durch die Minderung des Risikos von Dosierfehlern



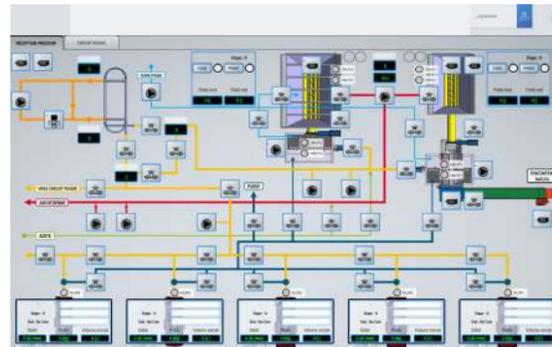
Überwachung des Tresteraustrags

Maximale Sicherung des Tresteraustrags: Stauvermeidungsmanagement der Austragsschnecke für Anlagen mit mehreren Pressen, Kontrolle der Präsenz einer Tresterwanne und des Wannenfüllstands mit Warnmeldungsausgabe bei Verfahrbedarf

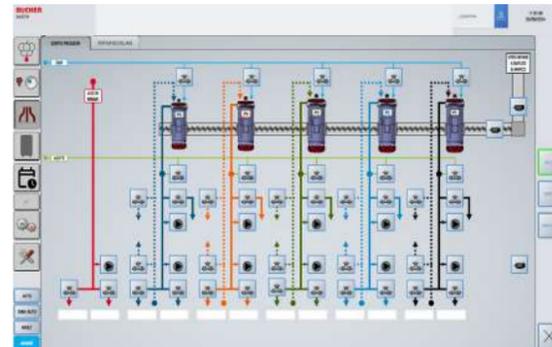


Hauptbildschirm / abgesetzte Terminals

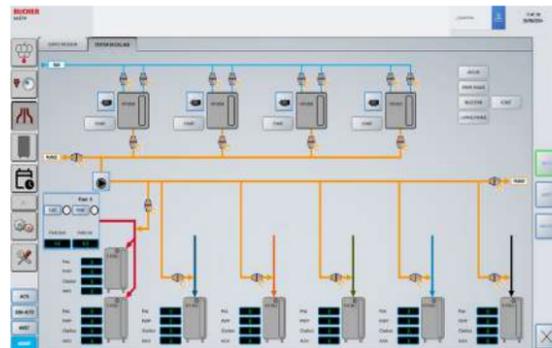
Maximale Ergonomie dank taktiler Benutzerschnittstelle und Windows-Umgebung, durch die es möglich ist, mehrere Fenster gleichzeitig anzuzeigen, zu zoomen, mehrere Anwendungen gleichzeitig zu öffnen (Beispiel: Kameras zur Anzeige entfernter Arbeitsplätze); Möglichkeit der Wahl verschiedener Bildschirmgrößen und der Lieferung von abgesetzten Terminals zur Anbringung an strategischen Stellen in der Kellerei



Bildschirm Lesegut-Annahme



Bildschirm Pressung und Austrag von Saft und Trester



Bildschirm Schönungsstation



Bildschirm zur Anzeige der Tank-Füllstände und -Temperaturen

Optimierte Reinigung für kontrollierten und reduzierten Wasserverbrauch

- Automatisches Spülen von Saft- und Lesegutleitungen, Annahmeausrüstungen (z. B. Trichter)
- Spülen über Sprüh- oder Umwälzsystem mit geschlossenem Kreislauf für maximale Effizienz bei minimalem Wasserverbrauch
- Verbesserung und Vereinfachung der Ausführung dieser Aufgabe, die häufig am Ende des Arbeitstages erfolgt



Das Engineering bei Bucher Vaslin



Weil jedes Projekt einzigartig ist, bietet Ihnen die Kellereitechnik-Abteilung von Bucher Vaslin eine auf Ihre Anforderungen abgestimmte Fachberatung und eine über alle Teilabschnitte Ihres Projekts erfolgende Betreuung.

Unsere Experten kommen bereits ab der Analyse Ihres Bedarfs zum Einsatz, um die Besonderheiten Ihrer Anlage, Ihre Arbeitspräferenzen und Ihre spezifischen Anforderungen gezielt mit einzubeziehen. Anschließend unterbreiten sie Ihnen eine genau auf Ihren Bedarf abgestimmte Lösung und begleiten Sie während des gesamten Einrichtungsprozesses.



Sicherheit

- Risikoanalyse
- Support bei der Erstellung des Präventionsplans
- Interaktion mit dem Sicherheitskoordinator

Produktanpassung

- Personalisierung
- Anpassung Rahmen und Prozess
- Automatisierung und Interaktion mit dem Überwachungs- und Steuersystem



Studien

- Beratung
- Machbarkeit
- Bedarfsermittlung
- Integration der Weinbereitungsprozesse des Kunden

Komplette Projekte

- Gesamtintegration des Produkts und seiner Umgebung
- Verkehrsflächen
- Rohrleitungen
- Stützkonstruktion



Planerstellung

- 2D/3D-Zeichnungen
- Aufstellungsplan
- Schnittstelle Bautechnik

Ausführungsverfolgung

- Koordination aller Aktivitäten der Beteiligten auf der Baustelle
- Terminüberwachung
- Dokumentation der Anlagen

