



# Mediterrane Lebensart

Eaton SmartWire-DT™ automatisiert Traubenpressanlage für italienische Weinproduktion

Wie allgemein bekannt, gehören Wein, Brot und Olivenöl in südlichen Ländern wie Italien zu den essentiellen Nahrungsmitteln, kurz – sie machen die mediterrane Lebensart aus. Italien zählt zu den maßgeblichen europäischen Weinproduzenten. Mehr als 60 Millionen Hektoliter Wein werden auf einer Fläche von über 908.000 Hektar erzeugt (Stand 2000). Das italienische Unternehmen Pimmel Automazioni sichert mit Eaton Automatisierungstechnik das hohe Qualitätsniveau im Weinproduktionsprozess.

Die Firma Pimmel S.r.l., mit Sitz in Gaiarine Treviso, startete 1986 mit Steuerungskonzepten für Heizungen in der Weinproduktion und für Versektungsprozesse in Autoklaven. Entwickelt wurden ebenso Steuerungs- und Regelungssysteme für andere Phasen der Weinproduktion wie etwa Zufuhr, Traubenpresse, Filter und jene zur Stabilisierung des Produktionsprozesses. Heute entwickelt das Unternehmen vorrangig hoch spezifische

elektrische Anlagen und Automatisierungstechnik für Applikationen im Industrie- gleichwie im Gebäudebereich. Von herkömmlichen elektrischen Systemen bis hin zum elektrischen Anlagen- und Maschinen-Management mit hoch performanten Automatisierungsgeräten und PCs erfüllt das Unternehmen vielfältigste Kundenanforderungen.



Powering Business Worldwide



An Eaton Brand

**Unternehmen:** www.pimmel.it

**Produkte:** SmartWire-DT, HMI/PLC XV-102, Frequenzumrichter SLX und M-Max

**Quicklink ID:** ES2210 [www.moeller.net]

Pimmel S.r.l., mit Sitz in Gaiarine Treviso, Italien, wurde 1987 gegründet und arbeitet vornehmlich auf dem Gebiet hoch spezialisierter elektrischer Anlagen und Automatisierungen. Das Unternehmen deckt hierbei sowohl den industriellen als auch den Gebäudebereich ab. Mit seinem umfangreichen Know-how bringt Pimmel ausgereifte Lösungen auf den Markt, die nahezu jeder Anforderung im Produktionsprozess

gewachsen sind. Kontinuierliche Investitionen in neue Produktionstechnologien gewährleisten hohe Qualitätsstandards bei Produkten. Hinzu kommen exzellente Pre-Sales- und Kundendienstleistungen. Flankierend setzt Pimmel auf eine optimale Arbeitsumgebung seiner hoch engagierten Mitarbeiter und die ständige Weiterentwicklung einer Qualitätskultur.

**Hocheffizienter Verarbeitungsprozess**

Für eine Kelterei galt es, eine neue Traubenpressanlage zu automatisieren. Hierzu gehören die Steuerung der Traubenwaschanlage, die Traubenzufuhr und die Steuerung der Ventile für den Abfluss des Pressweins. Darüber hinaus war es für den Endkunden hoch bedeutsam, die gesamte Anlage überwachen, alle Betriebsphasen automatisiert dokumentieren, Alarmmeldungen verwalten und Prozessdaten archivieren zu können. Weiteres Erfordernis war es, die Automatisierungslösung in die kundeneigene IT-Infrastruktur zu integrieren und einen durchgängigen Datenfluss von der Prozessebene bis zur Leitebene zu gewährleisten.

**Überzeugende Automatisierungslösung**

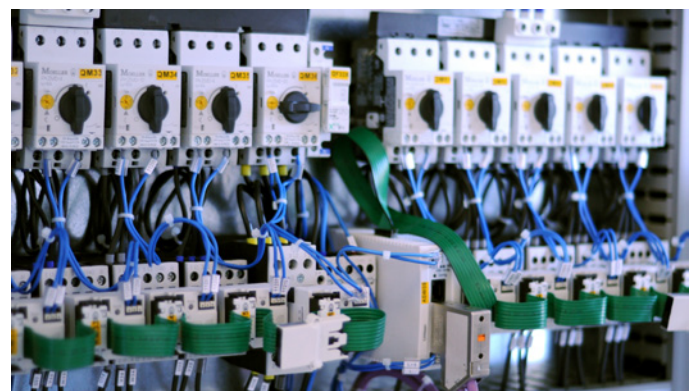
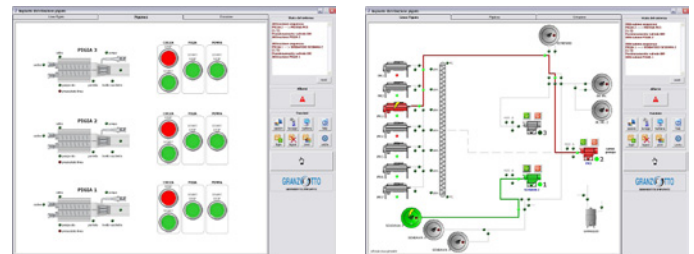
Das Automatisierungssystem teilt sich in drei Einheiten auf – einem Bedienfeld, einem Hauptschaltschrank und drei sekundären Schaltschränken. Den Kern dieser Automatisierungslösung bilden SPSen, Touchpanels mit grafischer Benutzeroberfläche sowie Windows-kompatible Software. Dank den speziell von Pimmel entwickelten Software-Lösungen kann der Kunde die gesamte Anlage überwachen, alle Betriebsphasen exakt nachvollziehen, Alarmmeldungen verwalten und Datenprozesse archivieren. Das Bedienpult setzt sich aus einem Drucktastenfeld, einem IPC mit 17-Zoll-Bildschirm zur Anlagenüberwachung und einem 3,5-Zoll-Touchpanel XV-102 zusammen.

Im Hauptschaltschrank untergebracht sind der gesamte Leistungsteil der Traubenabbeer- und Quetschmaschinen sowie jener zur Extraktion von Stielen und der Vinsasse. In den drei sekundären Schaltschränken befinden sich Remote-I/O-Stationen zur Steuerung der elektropneumatischen Ventile für Produktsortierung, Traubenmaische und Sterilisierung. Die Kommunikation zwischen Hauptschrank und den drei peripheren Schaltschränken erfolgt via CANopen.

Die Firma Pimmel setzt bereits seit Jahren auf Automatisierungsgeräte von Moeller und Micro Innovation, beide gehören heute zu Eaton, einem global führenden Energiemanagement-Unternehmen. Pimmel verwendet dezentrale I/Os der XI/ON-Reihe, HMI/PLCs der XV-Serie, sowie Niederspannungsschaltgeräte wie Leistungsschalter und Motorstarter.

Innerhalb des Hauptschaltschranks erfasst und steuert eine XION Remote-I/O-Station alle Signale im Prozess. Größere Motoren mit Leistungen über 7,5 kW werden von Frequenzumrichtern SLX gespeist, während Frequenzumrichter der M-MAX-Produktreihe und Softstarter DS4 für alle kleinere Motoren zum Einsatz kommen.

Pimmel entschied sich ebenso für das intelligente Kommunikationssystem für Schalt-, Befehls- und Meldegeräte – SmartWire-DT – von Eaton. Alle Motoren gleichwie das Drucktastenfeld am Bedienpult werden über SmartWire-DT angesteuert, denn der



wesentliche Vorteil von SmartWire-DT resultiert aus dem Wegfall der Steuerverdrahtung sowie der Vereinfachung bei Inbetriebnahme und Projektierung. Mehrere Praxisevaluationen bescheinigen SmartWire-DT eine signifikante Reduzierung des ansonsten üblichen Montage- und Verdrahtungsaufwands – und zwar um mehr als 60 Prozent. Außerdem verringert sich der bislang durch die SPS-E/A-Baugruppen bedingte hohe Projektierungsaufwand deutlich. SmartWire-DT ermöglicht zudem kompaktere Schaltschrankvolumina.

Anwender sind von der denkbar einfachen Technologie SmartWire-DT überzeugt: Ohne spezielles Automatisierungs-Know-how wird jedem Teilnehmer des SmartWire-DT-Strangs am Gateway per Knopfdruck automatisch eine Adresse zugeteilt und zwar in der Reihenfolge der angeschlossenen Teilnehmer. Erst mit dem Adressaufruf werden die einzelnen Teilnehmer, wie Schütze oder Leuchtmelder, aktiviert. Die maximale Ausdehnung der SmartWire-DT Leitung beträgt 600 Meter im oder außerhalb des Schaltschranks und verbindet bis 99 Teilnehmer. Auch Pimmel konnte bei der Automatisierung seiner Traubenpressanlage alle Verdrahtungs- und Prüfvorgänge deutlich vereinfachen – dank des flexibel ausgelegten und einfach anzuwendenden Kommunikationssystems SmartWire-DT. Hierzu gehören auch übersichtliche LED-Statusanzeigen, die in allen angeschlossenen SmartWire-DT Teilnehmern integriert sind. Kunden von Pimmel – ob aus Italien, Europa oder Übersee – gaben stets ein äußerst positives Feedback zum Einsatz von SmartWire-DT.