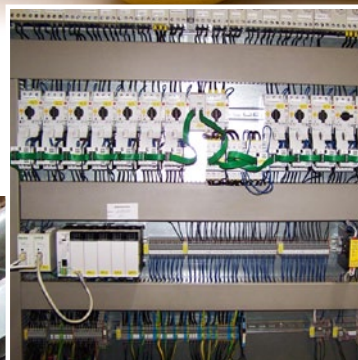


Nahrungsmittel

Dreibandrockner für Kartoffeltrocknung

Die Brückner Werke KG, mit Sitz in Hamburg, arbeiten seit Jahren gemäß dem Motto „unsere Kunden vertrauen uns und wir vertrauen unseren Lieferanten“. So hat auch die Zusammenarbeit mit Eatons Geschäftsfeld Moeller eine langjährige Tradition. Neuplanungen und Modernisierungen werden vertrauensvoll gemeinsam realisiert, gleiches gilt auch für den Neubau des über 500 qm großen Bandförderers für die Kartoffeltrocknung.



Powering Business Worldwide



An Eaton Brand

INFO



Unternehmen: www.bwhh.de



Produkte: SmartWire, Modular Steuerung XC100, easyRelay, easySafety, HMI-PLC XVS-460, Motorschutzschalter PKZ, Leistungsschalter DIL, Leistungsschalter NZM



Quicklink ID: **ES2117** [www.moeller.net]

Mit Passion widmet sich die Familie Brückner luft- und gefriergetrocknetem Gemüse, Kräutern und Früchten. Die Brückner Werke KG, mit Sitz in Hamburg, produzieren und veredeln selbst, packen nach Kundenwunsch in große Gebinde oder kleinste Portionierungen ab. Das Hamburger Unternehmen spürt kontinuierlich neue Trends und Methoden auf,

um dem Verbrauchergeschmack stets einen Schritt voraus zu sein. Der Anbau erfolgt weltweit bei ausgewählten Landwirten und Partnern. Verarbeitet, veredelt und verpackt wird im eigenen Werk. Ständige Kontrollen durch interne und externe Laboratorien gewährleisten höchstmögliche Qualität und Hygiene.

Die Brückner Werke agieren von Hamburg aus weltweit, neben der Verwaltung sind dort Ein- und Verkauf lokalisiert. Auch die Entwicklung und Sortimentserweiterung findet im eigenen Haus statt. Die deutschen Werke in Nortorf und Buttenheim übernehmen die Trocknung, Veredelung, Mischung, Röstung, Toastung und Verpackung. Der Anbau erfolgt weltweit durch ausgewählte Landwirte und Vertragspartner.

„Was gut gemacht werden soll, macht man am besten selbst“ – das Werk Nortorf setzt deshalb vorzugsweise auf eigene Kräfte. So findet der Anbau von Frischkartoffeln praktisch vor der Haustür statt und benötigt nur kurze Wege zur Verarbeitung.

Dreibandrockner smart gesteuert

Geschnittene Rohkartoffeln gelangen über einen Bandförderer auf ein Förderband und laufen dort in einen aus drei Bändern bestehenden Trockner – den Dreibandrockner. Je nach Wunsch bekommt der Kunde wahlweise Rohkartoffeln als Scheiben, Würfel oder Streifen – aber auch Sonderschnitte wie Zick-Zack oder Wellenschnitt sind problemlos realisierbar. Im Dreibandrockner wird der Rohware langsam die Feuchtigkeit entzogen. Während des Durchlaufs findet automatisch die Qualitätskontrolle statt. Optisch schlechte Ware wird aussortiert. Zudem findet eine Prüfung auf Metallrückstände statt. Am Ende der drei Bänder gelangen die nun getrockneten Kartoffeln über eine Fördereinrichtung in den Nachrockner und stehen anschließend zur Verpackung bereit. Diese erfolgt in Big-Packs für die Nahrungsmittelindustrie oder in kleineren Gebinden für den Einzelhandel.

Den Eaton Moeller Produkten kommen dabei folgende Aufgaben zu: Acht Leitungsschutzschalter FAZ sichern die verschiedenen Stromkreise ab. Vier Steuerrelais easy800 steuern die komplette Anlage. Mit der über RS232 angeschlossenen Touch-Display-Steuerung XVS-460 lassen sich Temperaturen, Signalzustände, die SmartWire-Motorstarter und anderes mehr abfragen und überwachen.

Über den SmartWire-Strang, mit Kleinschütze DIL und Kompaktstarter PKZ, werden die Motoren des Dreibandrockners einzeln – via easy800 – gestartet. Das sicherheitsgerichtete Steuerrelais easySafety (ES4P) steuert den Not-Halt, überwacht eine Sicherheitsklappe am Trockner und die Bänder auf Überdrehzahl. Besonders vorteilhaft – mittels eines Modems lässt sich die Anlage auch aus der Ferne warten. Insgesamt kamen 20 Motorschutzschalter PKZ, 20 Leistungsschütze DIL, vier Steuerrelais easy800, ein 630 A Leistungsschalter NZM, eine easySafety ES4P, eine HMI-PLC (XVS-460) sowie acht Leitungsschutzschalter FAZ zum Einsatz – alles aus einer Hand.

Damit Motorstarter sicher und zuverlässig schalten und schützen können, müssen sie sowohl mit den Motoren, der intelligenten Steuerung als auch untereinander gekoppelt werden. SmartWire reduziert Aufwand und Kosten deutlich, denn SmartWire wird

verbunden und nicht verdrahtet. Ausgangspunkt von SmartWire ist der Motorstarter der xStart-Reihe. Seine beiden Komponenten, das Motorschütz und der Motorschutzschalter, werden mittels eines Verdrahtungssets kabellos zusammen gesteckt. Um den Starter SmartWire-fähig zu machen, steckt der Anwender nun einfach ein zusätzliches SmartWire-Modul an den Schütz. Dieses bietet eine weitere, sechspolige Steckverbindung, welches die Steuerstromverbindungen ersetzt.

Die SmartWire-Leitung ersetzt dabei die Ansteuerung des Schützes und meldet die Schaltstellung des Schützes gleichwie des Motorschutzschalters. Bis zu 16 SmartWire-fähig aufgerüstete Motorstarter lassen sich ohne aufwendige Steuerverdrahtung untereinander und mit einem Gateway verbinden.

Der Verbindung dient eine sechspolige SmartWire-Leitung mit Steckanschlüssen. Die Steuerspannung für Schütze wird dabei zentral am Gateway eingespeist. Auch die Not-Halt-Abschaltung der Steuerspannung erfolgt zentral am Gateway und bezieht die gesamte Motorstarter-Gruppe ein. Mittels eines Power-Moduls lassen sich pro Gateway mehrere Not-Halt-Gruppen realisieren. Das Power-Modul speist die Steuerspannung für die Schütze ein. Anwender benötigen außerdem ein Power-Modul, wenn die Leistungsaufnahme der Schützspulen an einer SmartWire-Leitung überschritten wird. Ausgelegt ist die SmartWire-Leitung für bis zu 16 Motorstarter bis 7,5 kW. Lediglich bei größeren Motorstartern ist eine Leistungserhöhung für den Steuerstrom via Power-Modul notwendig.

Für Systeme mit mehr als 16 Startern oder wenn die Anschaltung von Befehls- und Meldegeräten gefordert wird, steht SmartWire-Darwin zur Verfügung. Mit SmartWire-Darwin können bis zu 99 Teilnehmer auf einer Distanz von bis zu 600 m miteinander verbunden werden.

FAZIT

Andreas Sahn, Leiter Elektrowerkstatt der Brückner Werke KG, resümiert: „Unsere enge Kundenbindung und hohe Qualitätsstandards zahlen sich aus. Das gleiche gilt für Eaton Moeller und seine hochqualitativen Produkte. Mit SmartWire, der Kleinststeuerung easy800 und den vernetzten Motorstartern reduzieren wir den Verdrahtungsaufwand signifikant und vermeiden Fehlverdrahtungen. Dank der einfachen Parametrierung im Stromlaufplan, gepaart mit hochperformanten Touch Panels, sorgen wir für eine erstklassige Lebensmittelverarbeitung, die wir präzise und sicher steuern sowie überwachen können. Wir verfügen jetzt über eine kostenoptimierte, zukunftsgerichtete Lösung, auf die wir auch aus der Ferne Zugriff haben. Wir sind vom Leistungsangebot gleichwie dem Support von Eaton Moeller überzeugt, was sich an unserer langjährigen gemeinsamen Arbeit bestens ablesen lässt.“



EATON

Powering Business Worldwide

MOELLER

An Eaton Brand