

Flexibles, kontaminationsfreies Handling von Gewürzmitteln

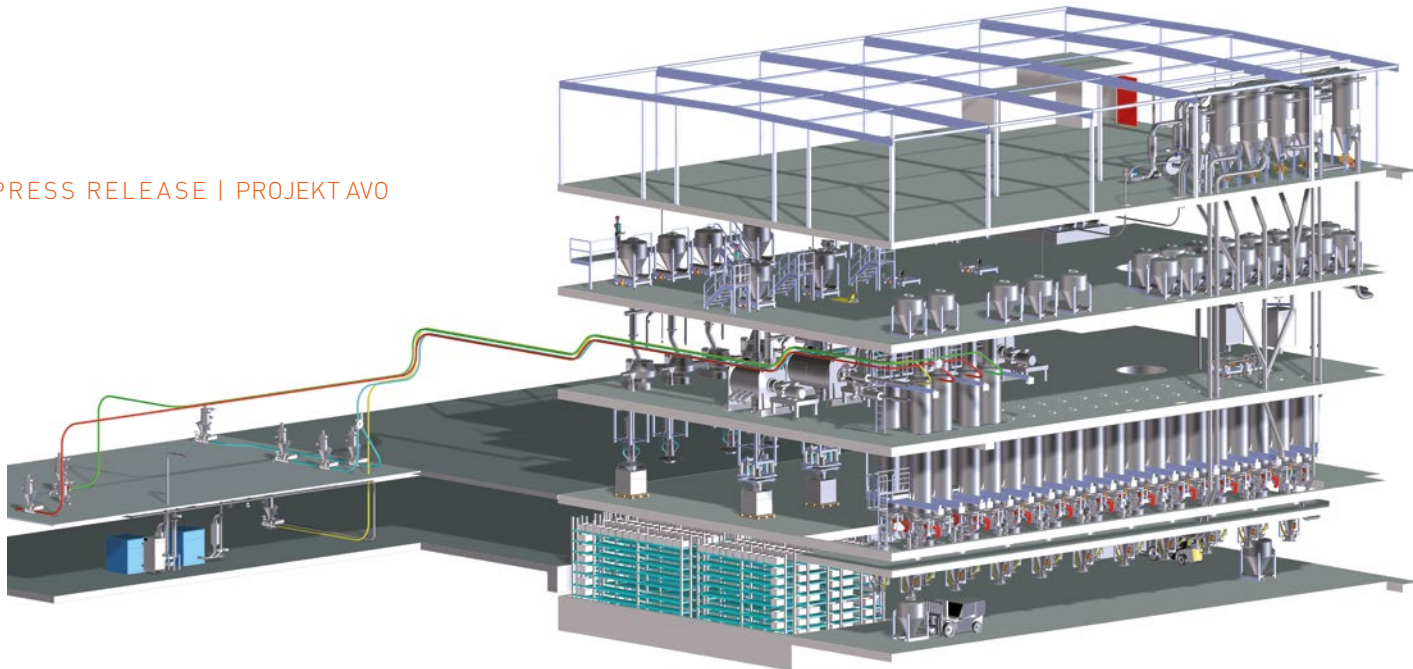
AVO vertraut auf Daxner Container Systems DCS

„Geschmack & Technologie“ lautet das Erfolgscredo des Gewürzmittelherstellers AVO. Das Bekenntnis zu konstant erstklassiger Qualität bei über 4.000 verschiedenen Würzmischungen spiegelt sich auch in der neu errichteten Produktionserweiterung wider. Die innovative Anlagelösung von Daxner Schüttgut-Technologie aus Wels/Österreich überzeugt durch Effizienz und Zuverlässigkeit. Für das automatisierte Handling der Produkte sorgen Daxner Container Systems DCS.



Vollautomatisches Absammelsystem mittels Daxner Container Systems DCS
in Verbindung mit FTS System (Fahrerloses Transportsystem)

PRESS RELEASE | PROJEKT AVO



3-D-Ansicht der Gesamtplanung der Anlage AVO

Mehr als 18 Millionen Euro investierten die AVO-Werke August Beisse GmbH, um sich am Stammsitz in Belm/Landkreis Osnabrück den technologischen Vorsprung zu sichern. Als ein europaweit führendes Gewürzmittelwerk mit rund 600 Mitarbeitern (etwa 500 davon in Belm), ist das Unternehmen nun für den weiteren Expansionskurs gerüstet. Im Sommer 2011 wurde die im Neubau installierte Produktionserweiterung zur Herstellung von trockenen Gewürzmischungen in Betrieb genommen. Die Anlage entspricht den geforderten Höchststandards ISO-9000, HAACP sowie IFS.

Komplettlösung über 5 Produktionsebenen

Das Anlagenkonzept von Daxner erstreckt sich über 5 Ebenen und umfasst

den gesamten Produktionsprozess: Von der Lagerung der Rohstoffe in Außensilos, dem Transport zu den Tagessilos und der Befüllung in die Tagessilos, der Dosierung und Verwiegung, dem Mischprozess bis hin zur Abfüllung in Transportgebinde. Alle Abläufe erfolgen weitgehend automatisiert und erfüllen höchste Anforderungen an Qualität, Leistungsfähigkeit und Flexibilität. Mit einer maßgeschneiderten Anlagenlösung konnten die Vorgaben an eine Anlagenleistung bis 80 t/Tag im 2-Schicht-Betrieb (16 h/Tag) erfüllt werden. Angesichts der großen Anzahl von Aufträgen mit geringer Chargengröße und der hohen Komponentenzahl pro Auftrag stellt dies eine herausragende Leistung dar. Sie schließt den kontaminationsfreien Wechsel einer Vielzahl an Rezepturen ein, welche sich aus einer großen

Spanne unterschiedlicher Komponentengewichte zusammensetzen.

Präzise Verwiegung der Komponenten

„Bei der Anlagenlösung von Daxner sahen wir einen wesentlichen verfahrenstechnischen Vorteil: Die Vorverwiegung der Komponenten aus den Tagessilos. Sie bewirkt eine Zeitersparnis, die uns einen sehr rationellen Produktionsfluss ermöglicht“, erläutert Goran Milosevic, Betriebsleiter von AVO, das wichtigste Argument bei der Projektvergabe. 8 Tagessilos (Großkomponenten) werden von der bestehenden Außensiloanlage beschickt, weitere 30 Tagessilos (Mittelkomponenten) über Sack- bzw. Big-Bag Aufgabestationen befüllt. Unterhalb der in Edelstahl rostfrei ausgeführten Tagessilos sind 20 Waagen installiert,

PRESS RELEASE | PROJEKT AV0

die je nach Produkteigenschaften den Tagessilos zugeordnet sind. Gemäß der Spezifikation des Endprodukts kann eine Waage von einem bis hin zu 4 Tagessilos beschickt werden. Das System gewährleistet eine Genauigkeit von ± 50 g bezogen auf einen Nettowiegebereich von 500 kg. Aufgrund der Wiegegenauigkeit werden Komponenten mit einem Gewicht größer als 5 kg automatisch verwogen. Komponenten, die kleiner als 5 kg sind oder höhere Präzision verlangen, werden im KKL (automatisches Kleinkomponentenlager) gelagert und verwaltet. Entsprechend der Auftragssteuerung können die Komponenten automatisch aus dem KKL abgerufen und der Handdosierstation zugeführt werden. Die einzelnen Komponenten werden bedienergeführt in ein Sammelgebilde (Wanne mit Barcode-Identifikation) eingewogen. Anschließend kehren die auftragspezifischen Wannen zur Zwischenlagerung ins KKL zurück.

Die Zuführung in die Sammelcontainer DCHD erfolgt über 3 Aufgabestationen. Hier werden auch die auf Paletten vorbereiteten Ganzgebilde (Sackware, Eimer, Kartons) abgerufen und auftragsbezogen aufgegeben.

Innovatives Containertransportsystem DCS

Der Schlüssel für die Effizienz des Anlagenkonzepts liegt im Container-



Umwidmung Aufgabe Sackware in PU-Wannen
Einlagerung in das automatische Kleinkomponentenlager KKL

transportsystem. Deutliche Argumente für Daxner Container Systems DCS in Verbindung mit einem FTS-System (fahrerloses Transportsystem) sind: Höhere Chargenzahl, maximale Flexibilität und die Vermeidung von Kontaminationen. Insgesamt sind 60 Sammelcontainer im Einsatz, welche mittels 3 fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) im Absammelsystem durch die Anlage transportiert werden. Die FTF entnehmen die leeren Container aus dem Fördersystem und positionieren diese automatisch unter die entsprechende

Waage. Sie werden über Laser gesteuert und können die Abgabepunkte auf ± 15 mm genau anfahren. Für die Befüllung werden die Container angehoben und mittels Daxner Container Docking Station DCDS angedockt und befüllt.



Tagessilos mit Vibroaustragboden
Behälterwaagen 500 l, Hygienic Design;
elektropoliert für hohe Wiegegenauigkeit

PRESS RELEASE | PROJEKT AVO

Durch die bereits in der Behälterwaage verworbenen Komponenten erfolgt die Befüllung der Container mit hoher Leistung. Nach dem Einsammeln der automatisch dosierten Komponenten wird der Container unter Handaufgabestationen positioniert. Hier werden alle Kleinkomponenten als Ganzgebinde und/oder Teilmengen aus dem KKL aufgegeben. Nach Beigabe der Handkomponenten werden die Container durch das FTS abgeholt, mittels Containerheber auf die Ebene oberhalb der Mischanlagen gefördert und mit einem Elektrostapler auf der Daxner Container-Entleerstation positioniert. Diese ist mit einem Zentrierrahmen und einer Andockmanschette ausgestattet. Für eine rückstandsfreie Container-Entleerung sorgt eine Entleerhilfe mit andockbarem Rüttelmotor.

Essentieller Teil der Produktionserweiterung sind drei neue Pflugscharmischer. Auch die vorhandenen Vertikal- und Spiralmischer wurden nach Inbetriebnahme der Anlage inklusive der neuen Mischlinien eingebaut. Die Fertigmischung wird in Big-Bags abgefüllt und den entsprechenden Verpackungsmaschinen zugeführt.

**Technische Detaillösungen:
Daxner Twin Screw & DeDust System**

Die Anlagenlösung besteht vor allem durch innovative Details wie das Daxner

Twin Screw System DTS und das Daxner DeDust System DDS für Dosierung und Entstaubung. „Die Herausforderung bei den Dosierschnecken waren einerseits der große Durchsatz und andererseits die hohe Genauigkeit“, erklärt Ing. Ernst Mair, Projektleiter bei Daxner. Als Lösung wurde das Daxner Twin Screw System mit Grob- und Feinstromschnecke entwickelt. Die Grobstromschnecke ist für einen Durchsatz bis 20.000 kg/h und die Feinstromschnecke für eine Genauigkeit von ± 50 g ausgelegt. Abhängig von der Größe der nachgeschalteten Waage erreicht das Twin Screw System eine Genauigkeit von ± 5 g.



Dosierschnecken der Baureihe Daxner Twin Screw für hohe Dosierleistung bei exakter Dosiergenauigkeit



Containertransport mittels Rollenbahnen und Containerheber

PRESS RELEASE | PROJEKT AV0

„Für die Entstaubung der Container beim Befüllvorgang sorgt das Daxner DeDust System. Es stellt sicher, dass der aufwallende Staub gezielt erfasst und kein zusätzliches Produkt aus dem Produktstrom abgesaugt wird“, ergänzt Assistenz-Projektleiter Ing. Andreas Scheidlberger. Auch die Container DCHD glänzen durch Detailgenauigkeit. Sie haben ein Volumen von 850 l und sind im Hygienic Design ausgeführt. Bei der Entwicklung wurde auf eine reinigungs- freundliche Bauform mit gerundeten Übergängen geachtet und horizontale Flächen ausgespart. DCHD sind mit einer großflächigen Absperrklappe DN300 mit steilem Ablauftrichter ausgestattet.

Erfolgreicher Projektverlauf

„Neben der Professionalität und fachlichen Kompetenz unserer Ansprechpartner bei Daxner schätzten wir besonders die kollegiale, freundschaftliche Kommunikationsbasis, die sich sehr positiv auf unsere Zusammenarbeit auswirkte“, betont Goran Milosevic und resümiert: „Mittlerweile können wir mit Sicherheit sagen, dass wir unsere Entscheidung für Daxner jederzeit wiederholen würden.“

Mit der Anlagensteuerung der Firma ESA, einem langjährigen Partner von Daxner, wurde ein optimales Zusammenspiel von Verfahrens- und Steuerungs-



Lasergesteuerte FTF (fahrerlose Transportfahrzeuge) mit Daxner Container Hygienic Design DCHD

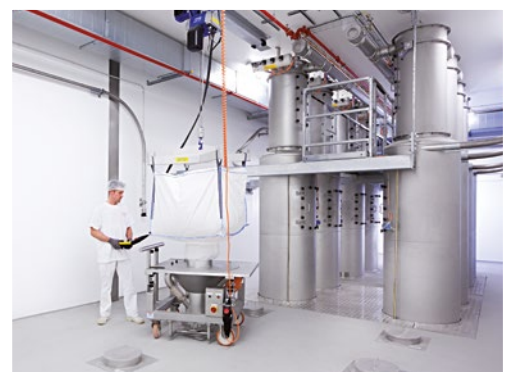
technik erzielt. ESAweight ist in das übergeordnete ERP-System eingebunden und steuert, überwacht und dokumentiert die gesamten Chargenbereitstellungs- und Produktionsvorgänge. Es koordiniert den Containertransport und gewährleistet die reibungslose Übernahme der automatisch dosierten Kompo-

nenten. Ein besonderer Fokus liegt auf der möglichst komfortablen Bedienung, die neben der lückenlosen Rückverfolgbarkeit und der parallelen Auftragsbearbeitung die Vorzüge dieses Systems abrunden.

PRESS RELEASE | PROJEKT AV0



Die Komplettlösung von Daxner erfüllt höchste Anforderungen hinsichtlich Kontaminationsfreiheit, Hygiene, Energieeffizienz und Flexibilität.



Fahrbare Big-Bag Aufgabestation mit Kontrollsiebmaschine für die gravimetrische Befüllung der Tagessilos

Daxner GmbH
Vogelweiderstraße 41
4600 Wels/Austria

Tel.: +43 / 7242 / 44 227-0
Fax: +43 / 7242 / 44 227-80
office@daxner.com



www.daxner.com