

## Dissolverbeschickung mit Trockenstoffen

Die griwecolor Farben und Beschichtungen GmbH fertigt seit 1997 in Döggingen im Schwarzwald erfolgreich Dispersionsfarben und Spezialprodukte.

Die OAS AG erhielt von griwecolor einen Auftrag über die Lieferung von vier Big-Bag-Entladestationen mit Elektrokettenzug und einer Handschütte für die Beschickung eines Schwenkdissolvers, in dem Antidröhnbeschichtungen produziert werden, wie sie unter anderem auch in ICE-Zügen der Deutschen Bahn verbaut werden.

Aus den Big-Bag-Stationen werden die Rohstoffe über frequenzumrichter-gesteuerte Zellenradschleusen abgezogen und hierbei subtraktiv dosiert. Die Big-Bag-Stationen sind demzufolge im Ganzen als Wägesystem ausgeführt. Zwei Stationen verfügen über pneumatische Walkeinrichtungen zur Verbesserung des Materialflusses beim Austrag. Sollte ein Big-Bag während der Dosierung entleert sein, so wird von der Steuerung automatisch die nächste Komponente dosiert, um Stillstandszeiten zu verhindern. Nach dem Wechsel des Big-Bags wird die fehlende Restmenge nachdosiert.

Über ein Dosierterminal wird dem Bediener an der Handschütte angezeigt, welche Rezeptkomponente manuell zugeführt werden soll. Hierbei steht der gesamte Dosierreport zur Verfügung.

Die Rohstoffe werden mit einer pneumatischen Saugförderung in zwei Abscheidebehälter oberhalb des Dissolvers transportiert. Schon während der Förderung wird parallel in die Dissolver entleert, wobei der Materialstrom in die Dissolver über Zellradschleusen gesteuert wird.

## Dissolver charging with dry materials

*Since 1997, the griwecolor Farben und Beschichtungen GmbH Company in Döggingen located in the Black Forest/ Germany has succeeded in producing latex paints and special products.*

*The griwecolor Company placed an order with OAS AG for delivery of four big bag discharging stations with electronic chain block and a hand chute for feeding into a swivel-type dissolver designed for production of antinoise coatings, such as inter alia used for ICE trains of the Deutsche Bahn – a German railroad company.*

*The raw material is sucked out of the big bag stations through cellular wheel sluices controlled by frequency inverters whilst being dosed subtractively. Thus, the big bag stations in their entirety are designed as weighing system. Two stations provide pneumatic tumbling units to improve the flow of material during discharging. Should one big bag become empty during dosing, the control system will automatically start dosing of the next component to prevent downtimes. After replacing of the big bag, dosing of the lacking amount of this component will start.*

*A dosing terminal displays the recipe components to be dosed manually by the operator of the hand chute. Here, the entire dosing report is available.*

*A pneumatic suction conveyor is used to transport the raw materials into two precipitation containers upstream of the dissolver. Already during transportation discharging into the dissolvers takes place in parallel. Here, cellular wheel sluices regulate the flow of material into the dissolver.*



Gesamtanlage  
Entire line



4 Big-Bag-Stationen  
4 big bag stations



Staubarmer Anschluss und Walkvorrichtung  
Low-dust connection and tumbling unit



Big-Bag-Station als subtraktive Waage  
Big bag station as subtractive scales

Auch die Wasserdosierung in die Dissolverbehälter wurde mittels automatischen Dosierventilen und Durchflussmessern automatisiert.

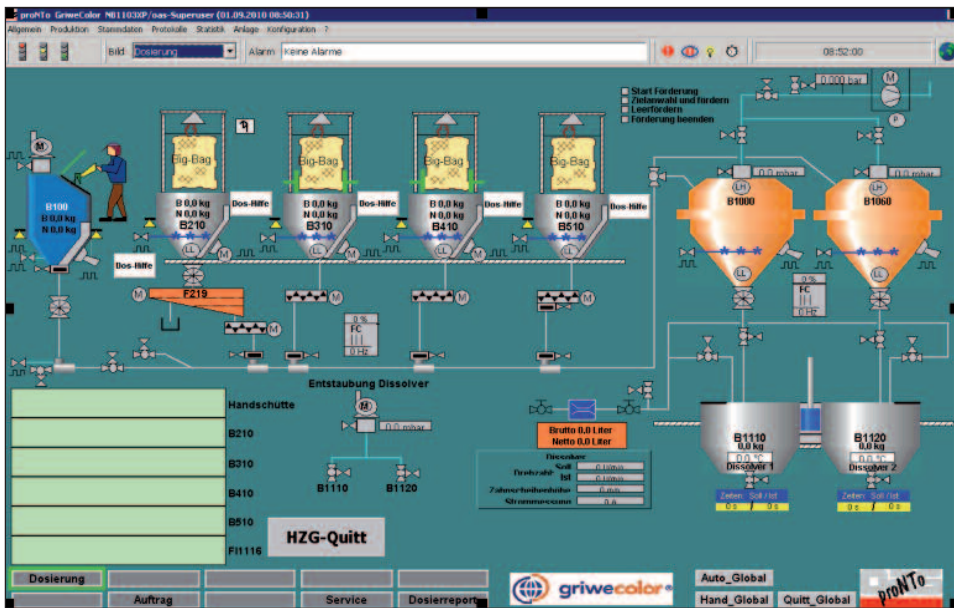
Ebenfalls Bestandteil des Auftrages ist die Prozesssteuerung mit dem OAS-Produkt „PRONTO“, das bereits vielfach in der Farben- und Lackindustrie zum Einsatz kommt. Die gesamte Rezepturverwaltung für die Antidröhnbeschichtung und die Bedienerführung am Dissolver werden von PRONTO unterstützt. Das Spülwasser für die manuelle Reinigung der Dissolver wird hierbei automatisch der Wasservorlage für die nächste Charge zugeschlagen und deren Wasser-Sollwert entsprechend reduziert. Somit wird die Entsorgung von Spülwasser vermieden.

*Dosing of water into the dissolver containers has been automated by means of automatic dosing valves and flow meters, too.*

*Process control by means of the OAS product „PRONTO“ was also integral part of the order; this is used already in many applications in the Paints and Coatings Industry. PRONTO supports the entire recipe management for antioise coatings as well as the user interface on the dissolver. Here, the scouring water used for manual cleaning of the dissolver is automatically added to the water supply quantity required for the next batch so as to correspondingly reduce the nominal value for water of the latter. Thus, disposal of the scouring water can be avoided.*



Handschütte und Empfangsbehälter über Dissolver  
Hand chute and receiving container above dissolver



Prozessleitsystem PRONTO  
SCADA/MES PRONTO  
Process control system PRONTO  
SCADA/MES PRONTO