

# Gesucht und gefunden

**Automatisierte Prozessanlage für optimales Pulverhandling**



**01** Die beiden Geschäftsführer der Firma Rilit aus Eendingen: Stefan Ermisch (links) und Georg König vor der neuen Prozessanlage

*Ein Farben- und Lackhersteller war auf der Suche nach einer neuen Lösung für sein Pulver-Handling. Gebindeentleerung, Pulvertransport, Zugabe, Benetzung, Dispergierung, Desagglomeration und Vermischung sollten zukünftig staub- und verlustfrei sowie ohne Agglomeratbildung erfolgen. Mit einer komplett automatisierten Prozessanlage können die Lacke jetzt in besserer Qualität, kürzerer Zeit und den Sicherheitsrichtlinien entsprechend hergestellt werden.*

**D**ass es bei einem Lackhersteller wie der Firma Rilit aus Eendingen am Kaiserstuhl nach Lösemitteln riecht und überall offene Eimer mit bunten Pulvern rumstehen, ist nicht ungewöhnlich. Umso erstaunlicher, dass es in einer Halle auffallend sauber und fast schon staubfrei ist: Hier wurde eine neue Prozessanlage in Betrieb genommen, die ein deutlich optimiertes Pulver-Handling ermöglicht.

Seit 1959 ist Rilit in der Welt der Farben und Lacke zuhause. Walter Ermisch übernahm die Firma vor mehr als 60 Jahren vom damaligen Gründer Richard Litterst. Aus der kleinen Farbenfabrik, die bis 1984 noch im Zentrum von Eendingen lag, hat sich nach dem Umzug in ein nahegelegenes Gewerbegebiet und mit der Inbetrieb-

nahme eines großzügigen Erweiterungsbaus eine moderne Produktion für Industrielacksysteme, Heißsiegelacke und Spezialbeschichtungen entwickelt.

Geschäftsführer Georg König erzählt: „Wir waren auf der Suche nach einer Möglichkeit zum Einmischen von sehr leichten Stoffen und haben die European Coatings Show in Nürnberg besucht. Dort sind wir auf die Firma Ystral aufmerksam geworden. Denis Hunn, Verfahrens- und Anwendungstechniker bei der Firma Ystral aus Ballrechten-Dottingen, ergänzt: „Wir haben viel Erfahrung mit Kunden in der Farben- und Lackbranche, und uns war sofort klar, dass wir mit unserer Technologie hier einen deutlichen Mehrwert für den Kunden schaffen können.“

## Win-Win-Situation

Die Suche nach einer angepassten Lösung war u. a. deshalb nötig, um das Risiko elektrostatischer Entladungen zu minimieren. „Außerdem wollten wir den Lösemittelverlust im Herstellungsprozess so gering wie möglich halten“, so Georg König. Mit dem geschlossenen System konnte das perfekt umgesetzt werden, und der hohe Grad an Automatisierung eliminiert zudem mögliche Fehlerquellen. „Es waren also gleich mehrere Probleme, die die Firma Ystral für uns gelöst hat“, erzählt König.

Die Firmen Rilit und Ystral sind sich nicht nur räumlich sehr verbunden – zwischen Eendingen und Ballrechten-Dottingen liegen grade mal 40 Kilometer – „Wir haben ein sehr kollegiales Miteinander und helfen uns gegenseitig aus, wenn es um Referenzbesuche oder die Lösung spezieller Probleme geht“, so Denis Hunn. „Da wird ein Kunde schnell mal zum Lieblingskunden“, schwärmt der Projektleiter.

Auch Georg König ist mehr als zufrieden mit der Firma Ystral: „Wir haben uns von Anfang an gut aufgehoben gefühlt, die Ystral Servicetechniker sind im Bedarfsfall sehr schnell am Produktionsstandort und lösen auftretende Probleme innerhalb kürzester Zeit. Technisch überzeugt hat uns



**02** In der Conti-TDS werden die Pulver unter Vakuum in die Flüssigkeit eindispersiert, das verhindert die Agglomeratbildung

das hohe Maß an Sicherheit und die Energieeffizienz der Anlage.

### Effektiver Arbeitsprozess

Bei Rilit sind jetzt mehrere Anlagen von Ystral im Einsatz: Um Pulver einsaugen, benetzen und dispersieren zu können, kommt die Pulverbenetzungs- und Dispersiermaschine Ystral Conti-TDS ins Spiel. „In dieser größeren Anlage fahren wir Chargen bis zu vier Tonnen“, erzählt Georg König. „Mit einem Dispermix führen wir im kleinen Maßstab verschiedene Versuche im Labor durch. Dies hat den Vorteil, dass spätere Produktionen auf der großen Anlage reibungslos bewerkstelligt werden können.“ Beim Dispermix handelt es sich um eine Maschine, die in den Behälter homogenisieren und gleichzeitig das Produkt entsprechend dispersieren oder auch emulgieren kann.

Die staub- und verlustfreie Gebinde-Entleerung, der Pulvertransport und die

Zugabe, die Benetzung und Dispersierung bis hin zur vollständigen Desagglomeration lassen sich mit der Conti-TDS realisieren. Der große Vorteil: Die Pulver werden nicht nur benetzt, sondern unter Vakuum in die Flüssigkeit eindispersiert, wodurch eine Agglomeratbildung vermieden wird. „Auch schwer zu benetzende, klebende oder staubende Pulver können mit der Anlage staub- und verlustfrei eingezogen werden, das eingesaugte Pulver wird unmittelbar und unter hoher Scherwirkung dispersiert“, ergänzt Denis Hunn.

Georg König fasst zusammen: „Die größten Vorteile der Conti-TDS sind für uns die Verhinderung des Lösemittelverlustes, die Gewährleistung des Ex-Schutzes und der hohe Grad an Automatisierung, was zu einer Vermeidung von Fehlerquellen führt. Zudem ist die Anlage sehr zuverlässig und nicht wartungsintensiv. Im Vergleich zu früheren Prozessen mit der gleichen Chargengröße konnten wir die Produktionszeit mit der Conti-TDS halbieren. Durch die kürzere Durchlaufzeit ist unsere Produktion erheblich effektiver geworden.“

### Mischen und Auflockern

Außer der Conti-TDS sind in der Prozessanlage bei Rilit noch Leitstrahlmischer und ein Pulverfluidisator vom Typ FSA-5 verbaut. Die Mischer zeichnen sich mit ihrem Rotor-Stator-Prinzip durch eine hohe Umwälz-

leistung aus und erfüllen alle Anforderungen an eine vollständige, lufteintragsfreie und homogene Durchmischung des Behälterinhaltes. Schwierige Stoffe wie schwerfließende und brückenbildende Pulver können mithilfe des Pulverfluidisators problemlos und zuverlässig verarbeitet werden. Das Pulver wird mechanisch aufgelockert, das sorgt am



**W**ir haben viel Erfahrung mit Kunden in der Farben- und Lackbranche, und uns war sofort klar, dass wir mit unserer Technologie hier einen deutlichen Mehrwert für den Kunden schaffen können.

Denis Hunn,  
Ystral GmbH

Übergang zur jeweiligen Maschine für einen kontinuierlichen Pulverfluss.

Abschließend betont der Rilit-Geschäftsführer: „Wir arbeiten jetzt seit dem Jahr 2014 sehr erfolgreich zusammen und freuen uns auf die kommenden Projekte. Bei unserem geplanten Firmenneubau werden wir auch auf das Know-how und die Technik der Firma Ystral bauen.“ **(eli)**

Fotos: Ystral, Rilit

[www.ystral.com](http://www.ystral.com)  
[www.rilit.de](http://www.rilit.de)

### Die Firma Ystral ...

... ist ein stark wachsendes, inhabergeführtes Familienunternehmen im Maschinen- und Anlagenbau, das mit seinen gut 270 Mitarbeitern einen Umsatz von 42 Mio. EUR erwirtschaftet. Das Unternehmen aus Ballrechten-Dottingen bei Freiburg projiziert, konstruiert und fertigt Misch-, Dispersier- und Pulverbenetzungsmaschinen sowie Prozessanlagen. Die Ystral-Technologien werden weltweit in den Branchen Chemie, Pharma, Farben und Lacke, Lebensmittel, Home und Personal Care eingesetzt.



**03** In der neuen Prozessanlage wird der Lack deutlich effektiver hergestellt als vorher



**04** Am Prozessbehälter ist der Leitstrahlmischer befestigt