



Sämtliche Komponenten der Tubemax-Anlagen sind ausziehbar, um die Wartung zu erleichtern.

# Rohre wirtschaftlich und schnell lackieren

## Prozessbeschleunigung durch UV-Lackieren

UV-lackierte Rohre können direkt nach dem Lackiervorgang weiterverarbeitet werden und benötigen weder Ablüft- noch Trockenzonen. Dadurch lässt sich nicht nur Platz sparen, sondern auch der Durchsatz steigern.

Da UV-lackierte Rohre mit einer vollständig ausgehärteten und damit belastungsfähigen Beschichtung aus der Maschine kommen, ist eine unmittelbare Weiterverarbeitung oder Vorbereitung zum Versand möglich. Großflächige Trockenzonen werden damit überflüssig. Zusätzlich kann bei UV-Lacken ein erheblicher Anteil des Oversprays aufbereitet und wieder in den Lackierkreislauf eingebracht werden, wodurch sich der Lackverbrauch deutlich reduziert.

Insgesamt sind UV-Anlagen konstruktiv jedoch aufwändiger als Anlagen für lufttrocknende Lacke. Zunächst muss der Applikationsbereich vor den UV-A- und UV-B-Anteilen im Umgebungslicht und vor allem vor Streulicht der starken UV-Strahler im Trocknungsbereich abgeschirmt werden. Da die Lacke hochaggressiv sind, müssen alle mit ihnen in Kontakt kommenden Oberflächen und Bauteile aus Edelstahl sein oder über teflonbeschichtete Oberflächen verfügen. Auch für Pumpen und Filter gelten diesbezüglich besondere Anforderungen. Außerdem müssen die Materialien im Trockenbereich hoch UV-beständig sein. Ganz entscheidend ist bei der Applikation die richtige Lacktempe-

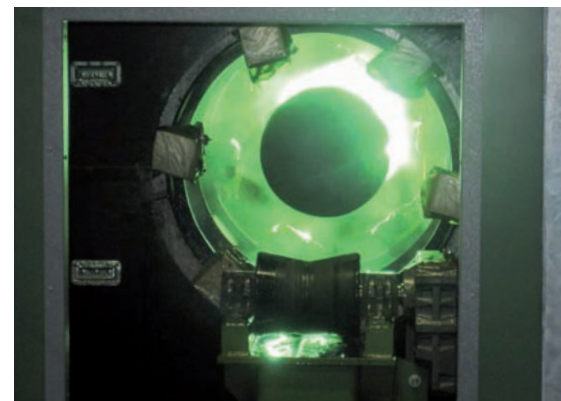
peratur, da die Viskosität des UV-Lackes stark von der Temperatur abhängt. Gleichzeitig nimmt mit steigenden Temperaturen die Reaktivität erheblich zu, so dass die Einhaltung des richtigen Temperaturfensters entscheidend ist. Hierfür werden schnelle, aber schwingstabile Heiz-Regelkreise benötigt.

### UV-Lackieren auf kleinem Raum

Intec hat seine UV-Rohrmaschinen der Tubemax UV-Baureihe bewusst kompakt gebaut, so dass sie auch in schon existierenden Rohrfertigungslinien eingefügt werden können.

Die Tubemax-Anlagen arbeiten mit vier umlaufenden Pistolen, wobei der Overspray in einer Edelstahl-Trommel aufzufangen und der Aufbereitung zugeführt wird. Die Verstellung der Pistolen und der zwölf UV-Lampen im Trocknungsbereich auf den richtigen Abstand zur Rohroberfläche erfolgt vollautomatisch, der Bediener muss lediglich das dem Durchmesser zugeordnete Rezept auswählen. Dazu dient ein großes Touch-Display, über das sämtliche Anlagenfunktionen gesteuert

werden können. Dabei dienen 3D-Konstruktionszeichnungen als Symbole auf dem Display, mit deren Hilfe man immer tiefer in die Detaildarstellung springen kann. Will der Bediener zum Beispiel eine Pistole testen, so tippt er sich von der Übersicht der Gesamtmaschine über die Lackieranlage in die Detailansicht der Pistolen, wo er die Pistole anwählen, verfahren und probespritzen kann. Alle Sensoren und Aktoren der Maschine finden sich im Display an den Positionen wieder, wo sie auch in der Realität verbaut sind, was im Fall der Fälle die Fehlersuche vereinfacht. Durchdacht erscheint außerdem die Einspeisung der Kühlluft der zwölf UV-Lampen in den Applikationsbereich, so dass hier Energiekosten gespart werden können. Die Wartungsfreundlichkeit erhöht die Tatsache, dass sämtliche Komponenten mittels



Angetriebene Kegelrollen transportieren die Rohre in die Maschine, lackiert wird mit vier rotierenden Pistolen. Bilder: Intec

eines Hängesystems ausziehbar sind. Wenn die Lackiermaschine im einzigen Rohrtransport zur Verladung installiert ist, ist es von Vorteil, dass selbst wenn alle Komponenten ausgezogen sind, der Rohrtransport ohne Beschichtung weiterhin erfolgen kann. So muss die Rohrherstellung nicht unterbrochen werden, wenn Teilchargen nicht gegen Korrosion geschützt werden müssen. Lieferbar sind die Anlagen für Rohrdurchmesser zwischen 60 und 760 mm – Sondergrößen sind auch möglich.

### Kontakt

Intec GmbH Lackiersysteme  
Schorbergerstr. 56A  
42699 Solingen  
Tel.: +49 212 38248-0  
mkaselow@intec-lackiersysteme.de  
www.intec-lackiersysteme.de

UV-Rohrbeschichtung als Animation:  
[www.youtube.com/  
watch?v=WH\\_VTk0iXPU](http://www.youtube.com/watch?v=WH_VTk0iXPU)