

## CHEMISCHE ENTLACKUNG BEI HOHEN TEMPERATUREN

# Hitze löst Beschichtung

Mit neuen Entlackungsmitteln lassen sich Eisen- und Nichteisenwerkstoffe jetzt bei Temperaturen von bis zu 150 °C restlos von Beschichtungen befreien. Der Lack löst sich pulverförmig ab. Ein Verstopfen der Filter durch größere Fladen wird damit verhindert.

Die Firma Foster Chemicals bietet bereits seit vielen Jahren Produkte zur chemischen Entlackung an, die ohne gesundheitsschädliche und umweltgefährdende Halogenkohlenwasserstoffe wie Methylenchlorid arbeiten. Stattdessen setzt das Unternehmen auf biologisch gut abbaubare Komponenten.

Bislang konzentrierte sich die Entlackungsmittel-Entwicklung auf wässrig-alkalische Produkte für die Stahlentlackung bei Temperaturen bis maximal 95 °C und auf Lösungsmittelprodukte für die Aluminium-, Zink- und Buntmetallentlackung, die bis maximal 80 °C eingesetzt werden dürfen.

Die Praxis zeigt, dass für diverse Anwendungen eine deutlich höhere Temperatur benötigt wird – etwa bei der Entlackung von KTL (kataphoretischem Tauchlack). Denn bei Temperaturen bis 80 °C wird KTL nur in Form von Fladen abgelöst und ist somit für eine Entlackung im Spritzverfahren ungeeignet. Solche Fladen würden den Filterkorb der Spritzanlage verstopfen und zu Störungen führen.

Unterbrechungen des Produktionsprozesses und zeitraubende Reinigungsarbeiten wären die Folge. KTL sollte daher möglichst pulverförmig abgelöst werden, was nur mit höheren Temperaturen realisierbar ist. Ein weiterer Vorteil höherer

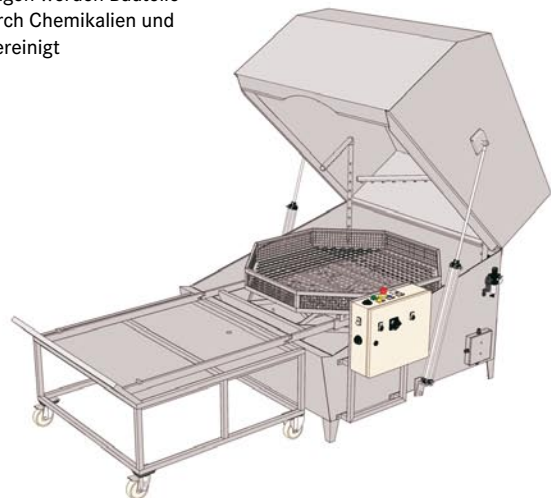
Temperaturen: Die Entlackung wird beschleunigt.

### Entlackung bis 150 °C

Für die Entlackung bei hohen Temperaturen hat Foster jetzt eine Produktserie (Stripal 2000 HT) mit den zwei Typen HT und HT-2 entwickelt. Da beide Produkte auf Lösungsmittelbasis aufgebaut sind, können sie sowohl für Eisen- als auch für Nichteisenwerkstoffe wie zum Beispiel Aluminium verwendet werden. Beide Produkte werden sowohl im Tauch- als auch im Spritzverfahren unverdünnt eingesetzt.

Die Anwendungstemperatur für HT beträgt 110 bis 120 °C, für HT-2 liegt sie zwischen 140 und 150 °C. Beim Tauchverfahren wird für eine bessere Durchmischung zusätzlich ein flüssiges Additiv (Stripal Additiv K) zum Nachschärfen zugesetzt. Beim Spritzverfahren wiederum wird ein festes Additiv (Stripal 2000 Additiv K) beigemischt, das die Alkalität des Bades erhöht. Durch den Spritzdruck löst sich das feste Additiv zügig auf.

In den Spritzentlackungs- und Spülanlagen werden Bauteile in einem langsam rotierenden Korb durch Chemikalien und Wasserdruck von Lack und Schmutz gereinigt





Die Tauchbeckenanlage besteht aus einem Entlackungsbecken und einem Spülbecken, das sich als Tauchspüle oder zum Hochdruckspülen eignet

### Pulverförmiger Abtrag

Wie in Versuchen nachgewiesen werden konnte, entlacken die beiden Produkte KTL gründlich. Der Lack löst sich pulverförmig vom Grundmaterial. Selbst bei der Entlackung von zuvor mehrfach entlackten und mit KTL wiederlackierten Teilen zeigte das Produkt HT-2 eine gute Wirkung. Auch bei ersten Versuchen mit anderen Lacksystemen – etwa auf Aluminiumfelgen – war die Entlackungsleistung gut.

### Diverse Entlackungsmodule

Der Hersteller bietet nicht nur Chemikalien, sondern auch Entlackungsanlagen an – etwa Entlackungsmodule (Spritz-

entlackungsanlagen) in kompakter Bauweise mit dazugehörigen Spülanlagen. Erhältlich sind Korbdurchmesser von 910, 1150 und 1400 mm. Das Entlackungsmittel wird hierbei mit einer Pumpe durch Düsen auf die zu entlackenden Teile gesprüht. Die Teile befinden sich in einem langsam rotierenden Korb. Die entlackende Wirkung wird durch das Entlackungsmittel und den Spritzdruck erzeugt.

Foster stellt den Kunden vor dem Kauf einer Maschine auf Wunsch eine Versuchs-Tauchanlage zur Verfügung. Sind die Versuche erfolgreich, kann der Kunde eine entsprechende Anlage kaufen. Diese Tauchanlage besteht aus einem

elektrisch beheizbaren Entlackungsbecken mit einer Größe von 1,6 m<sup>3</sup> und einem Spülbecken, das entweder als Tauchspüle oder zum Hochdruckspülen verwendet werden kann. Beide Becken können über einen Kugelhahn entleert werden und stehen in einer Tropfwanne, die dem Wasserhaushaltsgesetz entspricht.

### Aufbereitung verbrauchter Bäder

Verbrauchte Entlackungsmedien auf Lösungsmittelbasis nimmt Foster zurück und bereitet diese mit einer Destillationsanlage wieder auf. Das Destillat wird wieder verwendet. Durch Erweiterung der bestehenden Destillationsanlage ist es jetzt auch möglich, verbrauchte HT-Bäder zurückzunehmen und aufzuarbeiten. Lösungsmittelprodukte wie zum Beispiel HT-2, die einen höheren Siedepunkt haben, lassen sich allerdings nicht destillieren und müssen weiterhin vom Kunden entsorgt werden. —

PaintExpo: Halle 3, Stand 3227

#### Der Autor:

Dipl.-Ing. Carsten Zollitsch,  
Foster Chemicals GmbH,  
Jüchen, Tel. 02165 914920,  
zollitsch@foster-chemicals.de,  
www.foster-chemicals.de



Hier steht eine Anzeige.