

# Entlackung – alles aus einer Hand

Der Service eines Lieferanten von Entlackungschemikalien beschränkt sich heutzutage nicht nur auf die Lieferung von hochwertiger Entlackungschemie, sondern dazu gehört auch die Rücknahme und das Recyceln sowie die Reinigung der Entlackungsbäder.

Die Firma Foster Chemicals GmbH ist einer der größten Lieferanten für Entlackungschemikalien in Deutschland. Vor etwa zwanzig Jahren wurde dieser Geschäftsbereich mit dem Grundsatz ins Leben gerufen, keine chlorierten Kohlenwasserstoffe (zum Beispiel Methylenchlorid) für die Entlackung zu verwenden.

Nach Gründung der Firma Foster Chemicals in Deutschland wurde es zur Aufgabe gemacht, neue Entlackungsmittel zu entwickeln, die keine halogenorganischen Verbindungen enthalten. Der Markt sollte dahingehend sensibilisiert werden, dass die Verwendung von halogenorganischen Verbindungen eine Umwelt- und Gesundheitsgefährdung verursacht. Bis sich ein solches Umweltbewußtsein in Deutschland durchgesetzt hatte, dauerte es noch etwa zehn Jahre bis Anfang der Neunziger.

Heutzutage bietet die Firma Foster Chemicals bewährte Entlackungsmittel auf wässrig-alkalischer Basis für die Stahlentlackung und Soft-Entlackungs-

mittel auf Basis von organischen halogenfreien Lösungsmitteln für alle übrigen Metalle (zum Beispiel Aluminium, Zink, Kupfer) an. Daneben gibt es spezielle Mittel für die Entlackung von Kunststoffen und Holz. Ein Teil der Produktpalette ist mit dem Qualitätszeichen „Qualistrip“ zertifiziert, was eine hohe Entlackungsgüte garantiert.

Eine ständige Weiterentwicklung der Produkte ist erforderlich, um den



Ein Blick in das Innere des Filtermoduls



Die Front des Filtermoduls



Bilder: Foster Chemicals

Neun solcher Filterkerzen mit Filtersäcken aus Polypropylen befinden sich in einem Filtermodul



Die Destillationsanlage bei Foster Chemicals. Hier werden die verschmutzten Entlackungsbäder von Lackschlamm und gelösten Bindemitteln befreit.

wachsenden Anforderungen der Kunden zu genügen. Dazu hat die Firma Foster Chemicals ein Labor mit modernsten Geräten.

### Umfassender Entlackungs-Service

Seit einigen Jahren verlangt der Kunde einen umfassenden Service für seine chemische Entlackung. Dazu gehört neben der regelmäßigen Badüberwachung durch einen Mitarbeiter der Firma Foster Chemicals auch die Reinigung und Instandhaltung der Entlackungsbäder.

Aus diesem Grunde bietet Foster Chemicals die Möglichkeit an, den Lackschlamm mit Hilfe von Filtermodulen aus dem Entlackungsbecken zu entfernen. Angeboten wird dieses Modul nur für die Reinigung von Bädern mit Soft-Entlackungsmitteln.

Zur Entfernung des Lackschlammes wird über eine Pumpe ein Druckbehälter gefüllt, der mit einem konstanten Druck das Filtermodul mit unreinigter Flüssigkeit beaufschlagt.

Die „Fostrip-Reihe“		910	1150	1400
Korbdurchmesser	mm	910	1150	1400
max. Korbtragfähigkeit	kg	200	350	550
Nutzhöhe (innen)	mm	500	700	900
Tankinhalt	ltr	170	260	340
Waschtemperatur	°C	0-95	0-95	0-95
Sprühdruck	bar	6,0	6,0	6,0
Umwälzleistung der Pumpe	m <sup>3</sup> /h	8	7	14
Korbdrehzahl	U/min	5	5	7
Drehstrom-Spannung	V	400	400	400
Frequenz	Hz	50	50	50
Elektrischer Anschlußwert	kW	13,0	21,0	22,5
Gesamtbreite	mm	1300	1550	1950
Gesamttiefe	mm	1350	1800	2000
Gesamthöhe (geöffnet)	mm	1890	2140	2100
Gesamtgewicht	kg	150	250	380

#### Das Entlackungsmodul

Die „Fospül-Reihe“		910	1150	1400
Korbdurchmesser	mm	910	1150	1400
max. Korbtragfähigkeit	kg	200	350	550
Nutzhöhe (innen)	mm	500	700	900
Tankinhalt	ltr	170	260	340
Waschtemperatur	°C	0-75	0-75	0-75
Sprühdruck	bar	36,0	2 x 3,0	2 x 3,0
Umwälzleistung der Pumpe	m <sup>3</sup> /h	8	15,6	14
Korbdrehzahl	U/min	5	5	7
Drehstrom-Spannung	V	400	400	400
Frequenz	Hz	50	50	50
Elektrischer Anschlußwert	kW	7,1	21,2	14,2
Gesamtbreite	mm	1100	1450	1700
Gesamttiefe	mm	1200	1450	1720
Gesamthöhe (geöffnet)	mm	1890	2140	2100
Gesamtgewicht	kg	150	250	380

#### Das Spülmodul

In diesem Filtermodul befinden sich neun Filterkerzen mit Filtersäcken aus Polypropylen. Dort wird der Lackschlamm als stichfester Filterkuchen zurückgehalten, und die gereinigte Flüssigkeit fließt in das Entlackungsbecken zurück. Die volle Filterbox

wird zurückgenommen und durch eine neue ersetzt. Dadurch besteht für den Kunden die Möglichkeit, kostengünstig das Entlackungsbecken zu reinigen und die Standzeit zu verlängern.

Gelöste Bindemittel beeinflussen neben dem unlöslichen Lackschlamm

die Entlackungsqualität. Daher ist eine Entfernung dieses Schmutzstoffes ebenfalls nötig, um die Standzeit zu verlängern. Bei wässrig-alkalischen Medien lässt sich der Anteil an gelösten Bindemitteln nur durch Teilaustausch des Bades verringern. Für Soft-Entlackungsmittel bietet Foster Chemicals die Möglichkeit an, die Bäder zu destillieren und neuwertige Produkte kostengünstiger an den Kunden zurückzugeben.

Dazu werden die verschmutzten Bäder in 1000-Liter-Containern an Foster Chemicals geliefert, in einer Destillationsanlage von dem Lack-schlamm und den gelösten Bindemitteln befreit und wieder für neue Produkte eingesetzt. Die Entsorgung des Destillationssumpfes aus Lack-schlamm und Bindemitteln übernimmt Foster Chemicals.

In nächster Zeit wird die Destillationskapazität durch eine zweite Anlage auf das Zehnfache erhöht werden.



Kompakter Automat für die Entlackung vor Ort

## Kompakte Spritzautomaten

Die Firma Foster hat es sich auch zur Aufgabe gemacht, nicht nur Chemikalien für die Entlackung zu liefern, sondern auch entsprechende Anlagentechnik anzubieten. Dazu wurden kompakte Spritzautomaten entwickelt, die zusammen mit einem Spülmodul die Kleinteileentlackung, zum Beispiel direkt vor Ort in einer Lackiererei, übernehmen können.

Der Vorteil dieser Automaten besteht nicht nur in der kompakten platzsparenden Bauweise, sondern auch in der deutlich schnelleren Entlackung gegenüber dem Tauchbecken (mechanische Bearbeitung durch Spritzdruck). Außerdem ist die Anlage geschlossen, so dass die Belastung der Luft durch Dämpfe vermieden wird.

Zwei Anlagentypen werden hier angeboten: Die „Fostrip-Reihe“ für die chemische Entlackung und die „Fospül-Reihe“ für die Spülung, Entrostung und Passivierung.

Die Anlagen arbeiten nach folgendem Prinzip: Das Entlackungsmittel, das sich im Vorratsbehälter befindet (Entrostungs-/Passivierungsmittel), wird durch eine Pumpe über einen Filter angesaugt und über ein Düsen-system auf die zu entlackenden (entrostenden/passivierenden) Teile gesprüht. Die in einem rotierenden Korb befindlichen Teile werden dabei von allen Seiten besprüht.

Die Entlackung erfolgt durch die chemische Wirkung des Mittels, unterstützt vom Druck beim Spritzvorgang. Das Entlackungsmittel wird anschließend filtriert und fließt in den Vorratsbehälter zurück. Das Medium kann solange im Kreislauf verwendet werden, bis es verbraucht ist. Durch eine Zeitschaltfunktion kann die Entlackungszeit beliebig geregelt werden. Ebenso lässt sich die Temperatur fest vorgeben. Im Technikum der Firma Foster kann solch eine Anlage („Fostrip 910“) besichtigt und es können dort Versuche durchgeführt werden.

## Fazit

Dem Kunden genügt es inzwischen nicht mehr nur, die reine hochwertige Entlackungschemie geliefert zu bekommen, sondern er möchte auch einen umfassenden Service erhalten. Dazu gehört auch die Rücknahme und das Recyceln sowie die Reinigung der Entlackungsbäder durch den Chemikalienlieferanten – also alles aus einer Hand. Reinigung, Recycling und Entsorgung müssen dabei im Preis für die Entlackungschemikalie enthalten sein. Zusätzlich zum Service sind Entlackungsautomaten mit Spülmodul in Verbindung mit Foster Entlackungsmitteln erhältlich. ■

Der Autor:  
Dipl.-Ing. Carsten Zollitsch,  
Foster Chemicals GmbH, Jüchen,  
Tel. 02165/914920,  
e-mail: zollitsch@foster-chemicals.de



Stahlguss VERA | Hartguss DIAMANT | Temperguss THERMOUR  
 Drahtkorn FILGRA | Edelstahlguss ROBE | Aluguss GRANAL  
 Glasstrahlperlen | Korand | Keramik | Kunststoff



Würth bietet Ihnen das gesamte Spektrum **hochwertiger Mehrweg-Strahlmittel**. Für jeden **Anwendungszweck** das **bestmögliche Strahlmittel**.

*Fordern Sie unsere kompetente Beratung!*

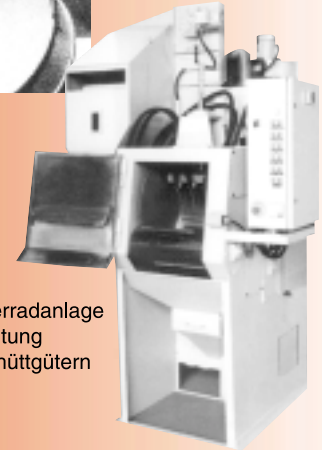
Eisenwerk Würth GmbH  
 Postfach 1155 · D 74173 Bad Friedrichshall  
 Telefon (0 71 36) 98 98 0 · Fax (0 71 36) 2 54 80  
 eMail: [info@eisenwerk-wuerth.de](mailto:info@eisenwerk-wuerth.de)  
[www.eisenwerk-wuerth.de](http://www.eisenwerk-wuerth.de)

  
**HANNOVER MESSE**  
 vom 12.04. bis 24.04.04  
 Besuchen Sie unseren Stand  
**Halle 5, Stand B02**

# Strahlen von Schüttgütern



Kabinen nach dem Injektorsystem mit Drehkorb für Feinteile



Muldenbandschleuderradanlage zur flächigen Bearbeitung (Entzundern) von Schüttgütern



**Friedrich Goldmann GmbH & Co.**  
 Neckarhauser Str. 29  
 68229 Mannheim - Friedrichsfeld 40  
 Tel. 06 21/47 10 34 · Fax 48 11 00  
[www.f-goldmann.de](http://www.f-goldmann.de)

Besuchen Sie uns: Hannover Messe: Halle 5, Stand A 13  
 Tube & Wire : Halle 8, Stand A 35.

# Großstrahlkessel

Der neue Taifun 8000 von:  
**KIESS**



ADV 80



Großstrahlkessel Taifun 8000

Seit mehreren Jahrzehnten baut KIESS Großstrahlkessel von 1.000 bis 22.000 Liter Fassungsvermögen. Die gesamte Erfahrung steckt im neuen Taifun 8000 Großstrahlkessel mit optimaler Auslaufgeometrie in Kombination mit den robusten und bewährten Strahlmitteldosierventilen.

Große Verrohrungsquerschnitte mit optimal gestalteten Luft- und Regelventilen garantieren minimale Druckverluste, exakte Dosierbarkeit des Strahlmittels sowie geringem Verschleiß. Die Langlebigkeit des KIESS-Dosierventiles ADV 80 ist in der Korrosionsschutzbranche allgemein bekannt. Der hier abgebildete Großstrahlkessel Taifun 8000 im Containerrahmen kann auch in einem geschlossenem ISO-Container eingebaut werden. Andere Ausführungen auf Anfrage möglich!

Besuchen Sie uns auf der HANNOVER MESSE! Halle: 005 · Stand: A 61

**ANLAGEN ZUM STRAHLEN, FÖRDERN, ENTSTAUBEN UND BESCHICHTEN**  
 KIESS GmbH & Co KG · Wiehagen 25 · 45472 Mülheim / Ruhr · Tel.: 0208 / 4958-0 · Fax: 0208 / 4958-150  
<http://www.kiess.de>