

Teilereinigung

# Lösemittelreinigung zum Entfetten kritischer Bauteile

Die optimale Reinigungsstrategie kann sowohl Effizienz als auch Kosteneinsparungen fördern, wie zwei Fallbeispiele verdeutlichen. Ist eine gründliche Entfettung das Ziel, spielen das Lösemittel 'Dowper MC' und die richtige Maschinenteknologie eine entscheidende Rolle.



1 Metallentfettung mittels Tauch- und Dampfentfettung findet bei Midland auf umweltfreundlichen Lösemittelentfettungsmaschinen statt © Midland

**D**ie Anforderungen an die Sauberkeit von Bauteilen in der Industrie sind besonders in der Luft- und Raumfahrt sehr hoch. Alloy Heat Treatment, ein führendes Unternehmen für die Wärmebehandlung von Aluminiumlegierungen in Großbritannien, und Midland Deburr & Finish Ltd., ein Spezialist für die Reinigung und Oberflächenbehandlung von Bauteilen, haben bewiesen, dass der Einsatz von Dowper MC, einem Perchloroethylen (PERC)-basierten Lösungsmittel, in Kombination mit der richtigen Maschinenteknologie hervorragende Ergebnisse liefert. Dieser Artikel beleuchtet die Erfahrungen beider Unternehmen und zeigt, wie eine optimale Reinigungsstrategie sowohl Effizienz als auch Kosteneinsparungen fördern kann.

## Die Bedeutung der richtigen Reinigungstechnologie

Alloy Heat Treatment ist seit den 1970er-Jahren der erste und einzige Spezialist für die Wärmebehandlung von Aluminiumlegierungen in Großbritannien. Das Unternehmen bietet maßgeschneiderte Dienstleistungen für die Luft- und Raumfahrtindustrie und betont, dass die Reinheit der Teile für den

Erfolg der Wärmebehandlungsprozesse entscheidend ist. „Schlecht oder unzureichend gereinigte Teile können die Wärmebehandlungsergebnisse ernsthaft beeinträchtigen“, erklärt Frank Butler, HR-Direktor bei Alloy Heat. Besonders eingebrannte Öle seien schwer zu entfernen und können zu Defekten bei der Wärmebehandlung führen.

## Wechsel von TRIC zu Dowper MC

Bis 2016 setzte Alloy Heat Trichlorethylen (TRIC) in einer halbgeschlossenen Reinigungsmaschine ein, um die benötigte Sauberkeit zu gewährleisten. Aufgrund neuer EU-Vorschriften war die weitere Verwendung von TRIC jedoch nur noch mit einer speziellen Genehmigung möglich, die die vorhandene Reinigungsmaschine nicht erfüllte. Daher entschied sich Alloy Heat, auf Dowper MC, ein reines PERC von Safechem, umzusteigen. Obwohl Dowper MC hervorragende Reinigungsergebnisse lieferte, war die alte Maschine nicht für den

## INFORMATION & SERVICE



### ANWENDER

#### Alloy Heat Treatment

DY2 0XW West Midlands, UK

Tel. +44 1384 456777

[www.alloyheat.co.uk](http://www.alloyheat.co.uk)

#### Midland Deburr & Finish Ltd.

DY9 8HX Stourbridge, UK

Tel. +44 1384 891198

[www.midlanddeburrandfinish.co.uk](http://www.midlanddeburrandfinish.co.uk)

### HERSTELLER

#### Safechem Europe GmbH

40474 Düsseldorf

Tel. +490211 4389300

[www.safechem.com](http://www.safechem.com)

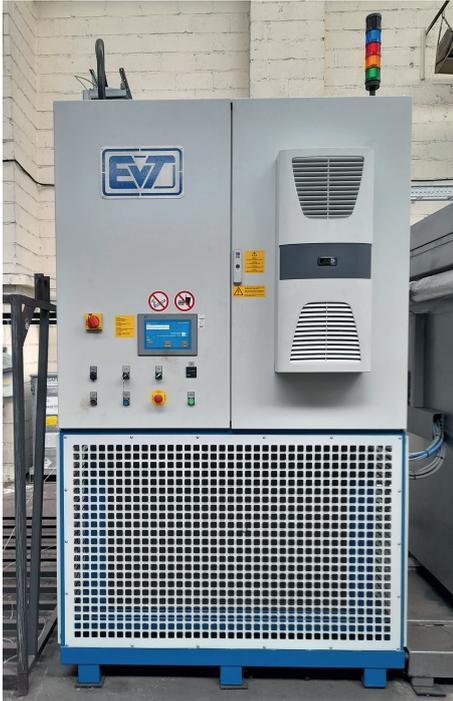
#### EVT Eiberger Verfahrenstechnik GmbH

75447 Sternenfels

Tel. +49 7045 2038-0

[www.evt-gmbh.eu](http://www.evt-gmbh.eu)

AMB Halle 5, A90



2 Auch Alloy Heat setzt auf die mit TRIC oder PERC kompatible Maschinenteknik von EVT

© Alloy Heat

Betrieb mit PERC ausgelegt, was zu häufigen Ausfällen und Produktionsunterbrechungen führte.

### Reinigungserfahrungen mit Perchlorethylen

Midland Deburr & Finish Ltd. ist seit den späten 1990er-Jahren als Outsourcing-Dienstleister für Entfettung, Entgratung, mechanische Endbearbeitung und Oberflächenverbesserung tätig. Das Unternehmen war sich der steigenden Anforderungen an die Sauberkeit der Teile bewusst und hatte ähnliche Erfahrungen wie Alloy Heat gemacht, indem es zunächst TRIC und später Dowper MC einsetzte. Midland Deburr verfügt über zwei EVT-Maschinen der Modelle Gigant und Gigant/2S, die sowohl mit TRIC als auch mit PERC arbeiten können. Der Umstieg auf Dowper MC im Jahr 2020 verlief problemlos, und das Unternehmen konnte die gleiche hohe Reinigungsqualität bei reduzierten Betriebskosten aufrechterhalten. Der Verbrauch an Stabilisatoren blieb stabil und gering, was die Effizienz und Stabilität von Dowper MC unterstreicht.

### Investition in neue Maschinenteknologie bei Alloy Heat

Aufgrund der positiven Erfahrungen von Midland Deburr entschied sich Alloy Heat dazu, eine neue EVT Gigant-Maschine zu installieren, die im Februar 2022 in Betrieb genommen wurde. Während der achtmonatigen Installations- und Anpassungsphase lagerte Alloy Heat die Teilereinigung an Midland Deburr aus. Die Entscheidung, weiterhin auf Lösungsmittel statt auf wässrige Reinigung zu setzen, wurde maßgeblich von den Anforderungen der Kunden aus der Luft- und Raumfahrt beeinflusst, die auf die bewährte Effizienz von Lösungsmitteln vertrauen. Dowper MC erwies sich als perfekter Ersatz für TRIC, sowohl in Bezug auf die Reinigungsqualität als auch auf die Prozessstabilität.

### Vorteile des geschlossenen Aufbewahrungssystems

Ein wesentlicher Aspekt für die Sicherheit und Effizienz im Umgang mit Dowper MC ist das Safe-Tainer-System, das eine geschlossene und sichere Handhabung des Lösungsmittels



3 Für den sicheren Transport, Lagerung und Handhabung von Dowper MC sind die speziellen Container von Safechem vorgesehen

© Safechem

ermöglicht. Dieses System reduziert die Exposition der Mitarbeiter gegenüber dem Lösungsmittel auf ein Minimum, da es direkt in die Reinigungsmaschine transferiert wird. Seit der Inbetriebnahme der neuen Maschine musste Alloy Heat kein neues Lösungsmittel nachfüllen, was den Verbrauch drastisch reduzierte und zu einer erheblichen Kosteneinsparung führte.

### Die richtige Kombination macht den Unterschied

Die Erfahrungen von Alloy Heat Treatment und Midland Deburr & Finish Ltd. zeigen, dass die

Kombination aus der richtigen Maschinenteknologie und hochwertigen Reinigungsmitteln wie Dowper MC entscheidend für die Qualität und Effizienz der Teilereinigung ist. Eine sorgfältig abgestimmte Reinigungslösung kann nicht nur die Sauberkeitsanforderungen erfüllen, sondern auch betriebliche Effizienz und Kosteneinsparungen fördern. Diese Optimierungen schaffen einen Wettbewerbsvorteil, der sich direkt auf das Endergebnis auswirken kann.

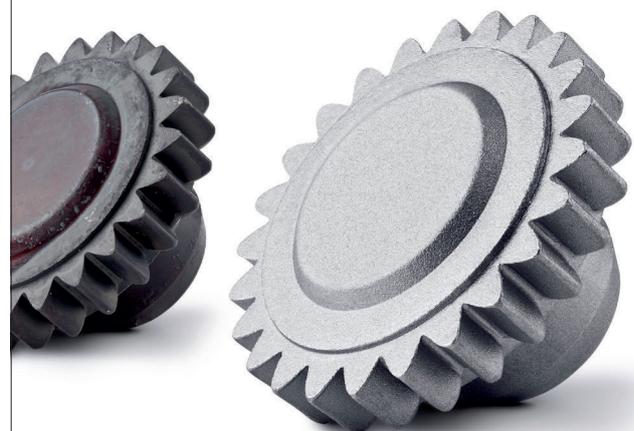
Die Experten der EVT Eiberger Verfahrenstechnik GmbH stehen übrigens auf der AMB Rede und Antwort zu Fragen rund um eine anforderungsgerechte Teilereinigung. ■

WALTHER  
TROWAL!

## WIE EIN UHRWERK.

Strahltechnik. Alle Räder greifen präzise ineinander. Unsere Maschinen liefern beste Strahlergebnisse bei gleichzeitig hoher Produktivität.

[walther-trowal.com](http://walther-trowal.com)



WE IMPROVE SURFACES!