

Produktübersicht

Entlackungsvollautomaten

(EVA L1000; EVA L2000, EVA-S ...)



Inhaltsverzeichnis

1	Chemische Entlackung im Entlackungsvollautomaten	4
1.1	Eigenschaften Entlackungsvollautomaten EVA-Serie	5
1.1.1	Übersicht technische Daten	6
2	Entlackungsvollautomaten der EVA L Reihe	7
3	Entlackungsvollautomaten der EVA-S Reihe	8
4	Transportwagensystem	8
5	Entlackungsbeispiele	9
5.1	Chemische Entlackung von Haken und Lackierhilfsmitteln	9
5.2	Chemische Entlackung von fehlbeschichteten Werkstücken	9

1 Chemische Entlackung im Entlackungsvollautomaten

Durch die chemische Entlackung in einem geschlossenen Kompakt-System wird der gesamte Entlackungsprozess und die Bedienung der Anlage sicher, einfach und sauber.

Das geschlossene System und die kompakten Maße der Anlage erlauben eine einfache Integration in die vorhandene Infrastruktur des jeweiligen Unternehmens.

Der Entlackungsvollautomat ist für den Dauerbetrieb ausgelegt und kann somit auch im Mehrschichtbetrieb eingesetzt werden.



Beim Arbeiten mit dem Entlackungsvollautomat findet kein direkter Kontakt mit der Chemie statt. Durch den Anschluss an ein Absaugsystem treten keine Dämpfe aus und eventuelle Gerüche werden direkt abgesaugt.



Das Arbeitsumfeld der am gesamten Entlackungsprozess beteiligten Mitarbeiter kann dadurch aufgewertet werden, ohne die Wirtschaftlichkeit einer „Inhouse“-Entlackung zu belasten.

Durch den Einsatz des passend für die EVA konstruierten Transportsystems wird zusätzlich die körperliche Belastung der Mitarbeiter reduziert. Das Entlackungsgut wird in ergonomisch günstiger Höhe in die Anlage geladen, das Tor geschlossen und das Entlackungsprogramm gestartet.

1.1 Eigenschaften Entlackungsvollautomaten EVA-Serie

SMiTO-Technic bietet die Entlackungsvollautomaten sowohl im Tauch- als auch im Spritzverfahren an. Die Entscheidung für das „richtige“ Verfahren muss dabei kundenspezifisch getroffen werden. Das für den Kunden vorteilhaftere Verfahren ist hauptsächlich von der Bauteilgeometrie, dem Material der zu entlackenden Teile, der Art der Beschichtung und der daraus resultierenden einsetzbaren Chemie abhängig.

Welches System für Ihren Anwendungsfall passend ist, ermitteln wir mit Ihnen gemeinsam über entsprechende Vortests bei uns im Hause.

Eigenschaften EVA-Serie

- komplett aus Edelstahl, isoliert
- integrierte Sicherheitsauffangwanne mit Leckage-Sensor
- elektr. Heizung, indirekt
- Entlackungsmedien mit Anwendungstemperatur bis 85°C, bzw. 120°C
- Umwälzung mit effizientem IE2-Motor
- Integrierte Absaugung für Dämpfe
- Schaltschrank mit Bedienkonsole
- Siemens-Steuerung (SPS und Display)
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Niveau-Überwachung
- CE-Konform

EVA L1000; L2000:

- bei Einsatz von wasserbasierter Chemie ist eine zusätzliche Vor-Spüloption mit Frischwasser möglich

EVA-S:

- Filtration über Beutelfilter und Filtersiebkorb
- Wasserspülung mit Frischwasser

Die Entlackungsvollautomaten der EVA-Serie sind komplett aus Edelstahl und entsprechen durch die integrierte Auffangwanne dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Alle Anlagen sind CE-Konform. Die Bedienung erfolgt über die Bedienkonsole an der Frontseite links. Für eine optimale Prozesszeit spielt die Temperatur der eingesetzten Entlackungschemie eine wesentliche Rolle. Hierfür sind die Entlackungsvollautomaten mit einer speziellen elektrischen Heizung ausgestattet, die das Entlackungsmedium auf Anwendungstemperaturen bis max. 85°, bzw. max. 120° indirekt erwärmt. Um die Wärmeverluste zu reduzieren, sind alle Anlagen sehr gut isoliert. Eine Umwälzung sorgt für eine konstante Badbewegung und eine optimale Temperaturverteilung. Über eine Siemens-Steuerung kann die Temperatur geregelt werden. Eine Überhitzung wird über ein Sicherheitstemperaturbegrenzer verhindert. Als weitere Sicherheitseinrichtung dient die Niveau-Überwachung des Beckens, sowie ein Leckage-Sensor.

1.1.1 Übersicht technische Daten

	Außenabmessung: - (L x B x H) - H bei geöffnetem Tor Nutzbarer Innen-raum: - (L x B x H)	Elektrische Daten: - Leistung (kW) - Anschlusswerte	- Füllmenge - Leer- Gewicht - max. Belade- Kapazität	Prozess- Temperatur
EVA L1000 	- 2000x930x2100 mm - 2500 mm - 1000x585x600 mm	- 6 kW - 3~/ 400 V / 50 Hz	- max. 600 l - 630 kg - 150 kg	max. 120°C
EVA L2000 	- 3000x930x2100 mm - 2500 mm - 2000x585x600 mm	- 11 kW - 3~/ 400 V / 50 Hz	- max. 1000 l - 900 kg - 300 kg	max. 120°C
EVA-S 	- 2300x1250x2100 mm - 2600 mm - 1000x585x600 mm	- 12kW - 3~/ 400 V / 50 Hz	- max. 600 l - 750 kg - 150 kg	max. 85°C

Alle Entlackungsvollautomaten benötigen einen pneumatischen Anschluss (min. 6bar, NW 7,2) und einen Abluftanschluss mit Durchmesser 110mm.

2 Entlackungsvollautomaten der EVA L Reihe

Die Entlackungsvollautomaten der EVA L Reihe sind chemische Entlackungsanlagen, die im Tauchverfahren entlacken. Die Entlackungschemie befindet sich in einem Tauchbecken, das durch eine Kabine komplett



zur Umgebung hin abgeschlossen ist. Nach dem Öffnen des Tores der Kabine können die zu entlackenden Waren in ergonomischer Arbeitshöhe in die Anlage eingebracht werden. Dies geschieht entweder von Hand oder durch die Nutzung des Be- und Entladesystems mit einem Fahrwagen. Nach dem Schließen des Tores werden die Waren automatisch in das Tauchbecken eingetaucht. Die heiße Chemie wird ständig umgewälzt und gewährleistet somit eine homogene Verteilung der Wärme und eine gleichmäßige Wirkung auf die eingebrachten Werkstücke. Insbesondere bei komplexen Bauteilgeometrien und Bauteilen mit hoher Dichte eignet sich das Tauchentlackungsverfahren sehr

gut. Die Werkstücke werden komplett benetzt und durch das Tauchbadvolumen sind die Temperaturverluste beim Einbringen von kalten Werkstücken minimal. Durch eine sehr gute Isolierung der Vollautomaten sind die Betriebskosten sehr gering. Entlackungsvollautomaten mit Tauchtechnik können mit allen gängigen Entlackungsmitteln betrieben werden. Sowohl Laugen (wasserbasierte Entlacker) als auch Softentlacker (wasserfreie Systeme) können verwendet werden, selbst saure Entlackungsmittel (PH \geq 1.5) auf Wasserbasis können hier zum Einsatz kommen. Die EVA L Serie zeichnen sich durch ihre robuste Bauweise, ihre hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit aus. Die Wartungskosten sind minimal und die Bedienung der Entlackungsautomaten ist einfach und intuitiv.

Die EVA L Serie kann, beim Einsatz von wasserbasierter Entlackungschemie, mit einer Frischwasserspülung ausgestattet werden. Diese Frischwasserspülung ist ein Vor-Spülprozess und dient dazu, die Oberfläche der entlackten Teile von

konzentrierter Chemie zu befreien. Zudem sorgt die Spülung dafür, dass beim Öffnen des Tores keine Emissionen durch Chemiedämpfe entstehen. Gespült wird mit Wasserleitungsdruck der über einen Druckminderer (bauseitig) auf max. 3 bar eingestellt werden muss.



Abb: Option: Frischwasserspülung, mit Düsensystem und Schutzblechen

3 Entlackungsvollautomaten der EVA-S Reihe

Die Entlackungsvollautomaten der EVA-S Reihe sind chemische Entlackungsanlagen, die im Spritzverfahren entlacken. Die für den Prozess verwendete Entlackungschemie (wasserbasierte Chemie) wird erhitzt und mit einer speziellen Pumpe über ein Düsensystem auf die zu entlackenden Werkstücke gesprüht. Mit der Zeit löst sich so die Beschichtung der Werkstücke ab. Dieser Prozess wird durch den Spritzdruck im Allgemeinen beschleunigt, was zu einer Verkürzung der Prozesszeit führen kann. Die gesamte rückströmende Entlackungschemie wird über einen Filterkorb geführt und somit von Lackfladen und mechanischen Grobpartikeln befreit, bevor sie wieder in den Anlagentank gelangt. Ein großer Wartungszugang zum Chemietank sorgt für einen einfachen Badwechsel und eine unkomplizierte Reinigung. Ein zentraler Zugang zu den Filtern bietet einen optimalen Arbeitskomfort für die täglichen Wartungsarbeiten wie z.B. die Filterfladen zu entfernen.



Der nach dem Entlackungsprozess notwendige Spülprozess ist in den Anlagen der EVA-S Reihe integriert. Über ein weiteres Düsensystem in der Kabine wird Frischwasser auf die Werkstücke gesprüht. Im Standard wird das eingebrachte Frischwasser simultan zum Spülen aus der Anlage gepumpt (Verlustspülen). Optional gibt es die Erweiterung zum Kreislaufwasserspülen. Hierzu wird ein weiterer, separater Tank mit Pumpe an die Anlage angeschlossen. Das Kreislaufspülwasser befindet sich in diesem Tank und wird über eine Pumpe in das Düsensystem in der Kabine gepumpt und auf die Werkstücke gesprüht. Das rückfließende Kreislaufwasser wird zurück in den separaten Tank gepumpt.

4 Transportwagensystem

Für einen sicheren und einfachen Transport der zu entlackenden Werkstücke kann das Transportsystem genutzt werden. Das System besteht aus einem Transportwagen und einer verschiebbaren Warenplattform.



Abb.: Transportwagen



Abb.: Transportwagen mit verschiebbarer Warenplattform



Abb.: Warenplattform mit Aufnahmevorrichtung Haken

5 Entlackungsbeispiele

5.1 Chemische Entlackung von Haken und Lackierhilfsmitteln

Die Wiederverwendung von Haken und Lackierhilfsmitteln ist ein wichtiger Beitrag zum Thema Prozesssicherheit und Nachhaltigkeit. Für unsere Kunden ist der entscheidende Faktor die Wirtschaftlichkeit. Mit unserem EVA-System, zusammen mit unserem Transportwagensystem, bietet der Einsatz eines chemischen Entlackungsverfahrens im eigenen Unternehmen viele Vorteile. Neben hoher Flexibilität, Zeit- und Kostenersparnis gegenüber einer Entlackung außer Haus erleichtert unser System den gesamten Arbeitsprozess. Die zu entlackenden Haken müssen nicht gebündelt in Boxen transportiert werden, sondern können sortiert an Ort und Stelle auf die Warenaufnahme gehängt werden.



Dort verbleiben sie während des gesamten Entlackungsvorgangs und sind dann nach dem Transport zurück zur Pulver- oder Lackieranlage wieder direkt einsatzbereit. Dies ist zeitsparend und vermeidet Transportschäden. Die Art der Aufhängung der Haken in der Warenaufnahme erleichtert zu dem die Lackablösung. Anders als bei gebündelten Haken, umschließt die Entlackungschemie vollständig das Entlackungsgut, was zu einer Verkürzung der Prozesszeiten führt. Lackfladen können leicht abfallen. Das Gleiche trifft auf das Spülen der entlackten Haken zu.

5.2 Chemische Entlackung von fehlbeschichteten Werkstücken

Der Entlackungsvollautomat ist natürlich auch zur chemischen Entlackung fehlbeschichteter Werkstücke optimal geeignet. Auf verschiedenen Warenaufnahmen können z.B. Fahrrad- oder Motorradrahmen, Kotflügel, Motorenteile und Räder (4, bzw. 8 Felgen bis 22" pro Charge), nahezu alle beschichteten metallische Werkstücke, entlackt werden.



Entlackungsvollautomat



Notizen:

SMiTO-Technic GmbH

+49 (0)7071 8805 60

[info\(at\)smito-technic.de](mailto:info(at)smito-technic.de)

Verwaltung und Vertrieb:

Au-Ost 1/1

72072 Tübingen



Montage:

Unter dem Holz 7/1

72072 Tübingen

