

# Kantenanleimmaschinen Reinigung und Klebstoffwechsel



Jowat® Spülmittel verdrängt Klebstoffrückstände aus Leitungen, Schmelzgeräten und Auftragsdüsen und stoppt die Reaktion von PUR-Hotmelts

Jowat® Reiniger löst die Klebstoffrückstände im Auftragssystem



# Reinigung und Klebstoffwechsel bei Kantenanleimmaschinen

Für einen gleichmäßigen und reproduzierbaren Klebstoffauftrag ist die Funktionsfähigkeit des Klebstoffauftragungssystems und der Aufschmelzeinheit von entscheidender Bedeutung. Der Reinigungsaufwand variiert je nach Verarbeitungsanlage inkl. Auftragsgerät und ist maßgeblich von der Klebstoffart abhängig. Bei einem Wechsel von Schmelzklebstoffen unterschiedlicher chemischer Basis ist der notwendige Reinigungsaufwand höher. Die Verträglichkeit der verschiedenen Klebstoffe untereinander sowie zu den Jowat® Spülmitteln und Jowat® Reinigern ist vor der Reinigung des Auftragsystems entsprechend zu prüfen. Speziell in geschlossenen Auftragsystemen sollte ein homogenes Aufschmelzen zwischen PUR-Schmelzklebstoffen und dem Jowat® Spülmittel gewährleistet sein, sodass Verstopfungen der Leitungen oder Düsen durch ungewünschte Reaktionen vermieden werden. Insbesondere beim Einsatz von reaktiven PUR-Schmelzklebstoffen ist eine Reinigung der Anlage vor längeren Stillstandzeiten (z. B. Wochenende, Feiertage, Betriebsferien, etc. und in regelmäßigen Wartungsabständen) notwendig. Jowat bietet für diesen Zweck eine Palette von Spül- und Reinigungsmitteln an.

Moderne PUR-Schmelzklebstoffe für die Kantenklebung weisen eine moderate Reaktivität und dadurch eine vergleichsweise langsame chemische Vernetzung auf. Diese erlaubt in vielen Fällen, die PUR-Schmelzklebstoffe über Nacht im Leimtopf zu belassen und auf eine Reinigung zu verzichten. Dieser Prozessvorteil ist abhängig von der jeweiligen PUR-Schmelzklebstofftype und nicht allgemeingültig. Bitte informieren Sie sich über die grundsätzliche Eignung des jeweiligen Produktes bei Ihrem Jowat-Ansprechpartner.

## 1. Aufschmelzgeräte (Vorschmelzer) und Schlauchleitungen

Primär besteht die Aufgabe eines Spülmittels darin, den vorhandenen Klebstoff physikalisch aus Leitungen und Auftragsgeräten zu verdrängen und damit den Austrag aus der Anlage zu ermöglichen. Auf Grund des laminaren Strömungsverhaltens (vgl. Abb. 1, rechts) hat das Spülmittel im Randbereich der Rohrleitung eine wesentlich niedrigere Strömungsgeschwindigkeit als in der Mitte. Für eine gründliche Reinigung in den Randbereichen ist daher eine ausreichend große Durchspülmenge zu wählen.

Neben der Strömungsgeschwindigkeit hat auch die Viskosität einen Einfluss auf den Verdrängungsprozess. Bei einer zu niedrigen Viskosität konzentriert sich das Spülmittel im Zentrum der Schlauchleitung (vgl. Abb. 3). Eine rückstandsfreie Reinigung kann nicht erfolgen. Die Viskosität des Spülmittels und des Schmelzklebstoffes können den technischen Datenblättern entnommen werden (bitte anfordern).

Die Anlage ist zu entleeren und mit Spülmittel Jowat® 930.74/94 zu spülen, bis der PUR-Schmelzklebstoff vollständig aus dem System verdrängt wurde. Restmengen an Spülmittel sollten in allen klebstoffführenden Anlagenteilen verbleiben. Durch Abkühlen des Spülmittels und dem damit verbundenen Schrumpfen lässt sich der Reinigungseffekt noch verstärken.

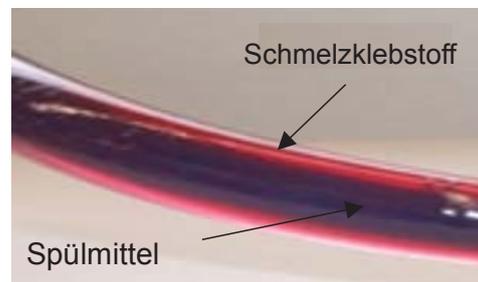


Abb. 1

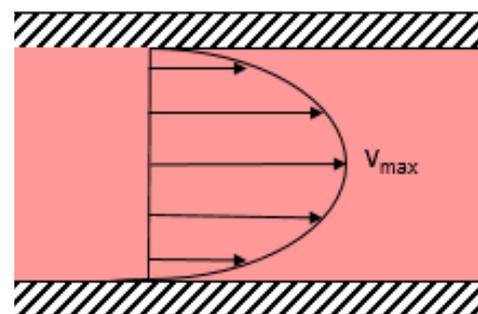


Abb. 2

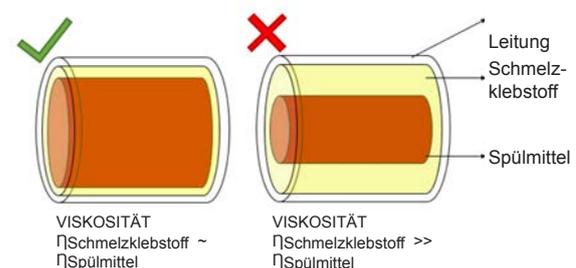


Abb. 3



## 2. Aufschmelzbecken (Leimtopf)

Den PUR-Schmelzklebstoff bei Verarbeitungstemperatur so weit wie möglich aus dem Aufschmelzbecken ablassen.

Das geeignete Jowat® Spülmittel (je nach Klebstofftype; siehe Punkt 5) in das Aufschmelzbecken einfüllen. Um die Reinigungswirkung zu erhöhen, das noch nicht aufgeschmolzene Granulat mit einem Holzspachtel in dem heißen Aufschmelzbecken verteilen und dabei Reste vom PUR-Schmelzklebstoff an den Wandungen bestmöglich mechanisch abtragen. Das Spülmittel nun vollständig aufschmelzen lassen.

Das Spülmittel sollte mindestens eine halbe Stunde lang bei Verarbeitungstemperatur des zuvor verwendeten Schmelzklebstoffes einwirken und zwischen Aufschmelztopf und Auftragswalze zirkulieren. Dabei muss die Auftragswalze rotieren, um das Auslaufen des Spülmittels ins Maschinenbett zu verhindern.

Nach ausreichender Einwirkzeit wird das Spülmittel abgelassen oder als Vorbereitung auf eine längere Stillstandzeit das Klebstoffaggregat entsprechend ausgeschaltet. In diesem Fall verbleibt das erkaltete Spülmittel im Aufschmelzbecken.

Bei Inbetriebnahme nach einem Anlagenstillstand, empfiehlt es sich die Auftragswalze mit einer weichen Messingbürste und Druckluft (aus einer Handpistole) zu reinigen. Die mechanische Reinigung sollte so durchgeführt werden, dass eine mögliche Beschichtung der Auftragswalze und des Aufschmelzbeckens nicht beschädigt wird. Bitte beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen des Geräteherstellers.

Um den Großteil des Spülmittels aus dem Becken zu entfernen, sollte mit einer kleinen Menge des nachfolgenden Schmelzklebstoffes bei Verarbeitungstemperatur gespült werden. Auch hier empfiehlt es sich, den Klebstoff mit einem Holzspachtel manuell im Becken zu verteilen und anschließend abzulassen. Das Spülmittel ist eingefärbt, um eine mögliche Kontamination des Schmelzklebstoffes zu erkennen.



## 3. Hobbock-Schmelzanlagen

Bei einem Fasswechsel auf Sauberkeit achten. Heizplatte reinigen und Rückstände im Bereich der Dichtringe vollständig entfernen. Das Einfetten der Dichtringe mit einem geeigneten wasser- und säurefreien Fett (z.B. Wälzlagerfett Petamo GY 193 von Klueber Lubrication, München) erleichtert und beschleunigt den Reinigungsvorgang erheblich. Das Fass nicht länger als notwendig geöffnet lassen.



## 4. Chemische Reinigung von Metallteilen

Der Reiniger Jowat® 930.60 löst Ver crackungen und anreagierte Klebstoffe von Werkzeugen, Düsen, Filtern und anderen Kleinteilen aus Metall. Im zerlegten Zustand können die metallischen Bauteile in einem auf etwa 180 °C erwärmtem Bad (z.B. in einer handelsüblichen Fritteuse) gereinigt werden. Je nach Grad der Verschmutzung beträgt die Reinigungsdauer ca. 60 - 120 Minuten. Die Temperatur des Reinigerbads darf dabei 190 °C nicht überschreiten. Die Teile nach der Entnahme aus dem Reinigungsbad abkühlen lassen, unter Wasser abspülen und anschließend abtrocknen. Bitte beachten Sie auch die Empfehlungen des Geräteherstellers.

**i**

**Dichtungen oder andere Kunststoffteile werden durch den Reiniger Jowat® 930.60 an- bzw. aufgelöst und müssen ggf. erneuert werden!**

## 5. Technische Daten

Jowat®		930.74	930.84	930.94	930.60	402.40
Art		Spülmittel	Spülmittel	Spülmittel	Reiniger	Bio-Reiniger
Lieferform		Granulat / Blockware	Granulat	Granulat / Blockware	dünnflüssig	dünnflüssig
Verarbeitungstemperatur V <sub>T</sub>	[°C]	120	max. 150	140	180	20
Viskosität V <sub>T</sub>	[mPas]	25.000	< 5.000	50.000	dünnflüssig	dünnflüssig
Dichte	[g/cm³]	0,95	0,93	0,95	1,10	0,85
Erweichungsbereich	[°C]	80	80	80	---	---
Aussehen / Farbe		Rot	Rot	Rot	farblos	farblos
Anwendung / Bemerkung		Spülmittel für <b>mittelviskose PUR-Schmelzklebstoffe</b> . Für Aufschmelzgeräte (Vorschmelzer), Schlauchleitungen und Aufschmelzbecken (Leimtopf).	<b>Gute Hinterwanderung</b> von Schmelzklebstoffrückständen im Aufschmelzbecken (Leimtopf).	Spülmittel für <b>hochviskose PUR-Schmelzklebstoffe</b> . Für Aufschmelzgeräte (Vorschmelzer), Schlauchleitungen und Aufschmelzbecken (Leimtopf).	Zum Reinigen von sehr <b>stark verschmutzten Metallteilen</b> (Düsen, Filtern, Walzen). Löst Ver crackungen und vernetzten Klebstoff	<b>Kaltreiniger</b> auf Citrus-Basis zum Reinigen im Applikationsumfeld

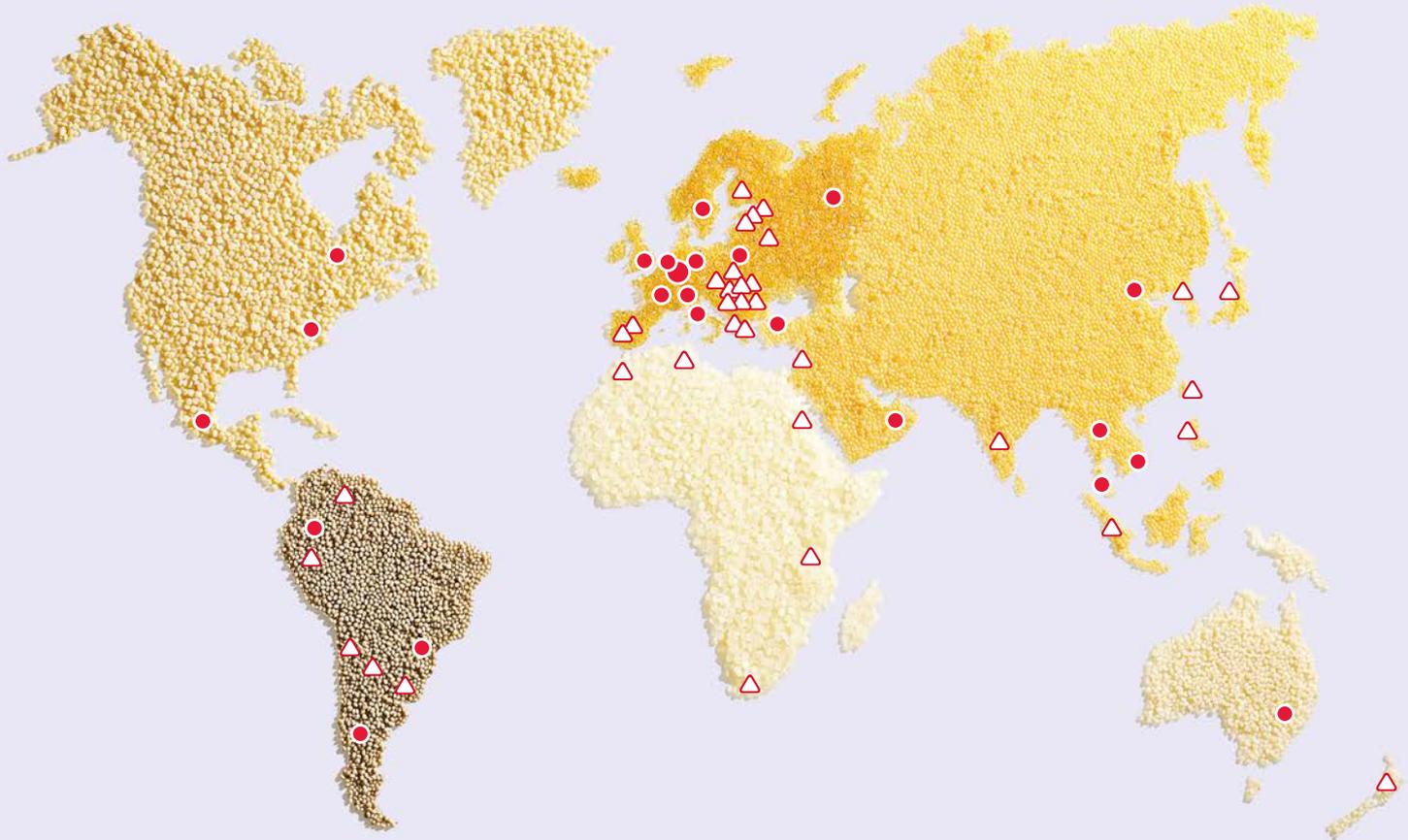
## 6. Arbeitsschutzmaßnahmen / Anmerkung

PUR-Schmelzklebstoffe enthalten als reaktive Komponente Isocyanat-Gruppen. Bei höheren Klebstofftemperaturen können Isocyanatdämpfe freigesetzt werden. Die entstehenden Dämpfe sind mit einer geeigneten Vorrichtung abzusaugen. Weitere Hinweise zum Arbeitsschutz, Umgang, Transport und Entsorgung sind den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen (bitte anfordern).

Unsere Angaben in diesem Manual stützen wir auf von uns selbst durchgeführte Laborprüfungen und Praxiserfahrungen unserer Kunden. Sie können allerdings nicht alle Parameter abdecken, die in dem jeweiligen Anwendungsfall zu berücksichtigen sind und sind deshalb unverbindlich. Die Angaben stellen weder eine Beschaffenheitsgarantie im Rechtssinne noch eine Zusicherung von Eigenschaften dar. Aus diesen Angaben und auch aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes können keine rechtlichen Ansprüche hergeleitet werden.

# Jowat | Ihr Partner in Sachen Kleben

## Jowat | Your Partner in bonding



- Jowat Tochtergesellschaften / Jowat Subsidiaries
- △ Distributionspartner / Distribution Partners



Die Angaben in dieser Broschüre beruhen auf von uns selbst durchgeführten Laborprüfungen sowie Erfahrungswerten aus der Praxis und sind stellen keine Eigenschaftszusicherungen dar. Aufgrund der Vielzahl von Anwendungen, verwendeten Werkstoffen und Verarbeitungsweisen, auf die wir keinen Einfluss haben, kann aus diesen Angaben sowie aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes keine Verbindlichkeit abgeleitet werden. Vor der Verarbeitung bitte Einzeldatenblatt anfordern und beachten! Die Durchführung von eigenen Versuchen unter Alltagsbedingungen, Eignungsversuche unter Produktionsbedingungen und entsprechende Gebrauchstauglichkeitsprüfungen sind zwingend erforderlich. Die Spezifikationen sowie weitere Informationen sind den aktuellen Technischen Datenblättern zu entnehmen.

**Jowat – Kleben erster Klasse**  
**Jowat – first class bonding**

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

**Jowat**   
 Klebstoffe

Australia Brasil Canada Chile 中国 Colombia Deutschland France Italia Malaysia Mexico Nederland Polska Россия  
 Sverige Suisse ประเทศไทย Türkiye United Kingdom United States of America ڤدحتمل اءيبرعلا تاراملال Viêt Nam