



Wartung und Instandhaltung von keramischen Rasterwalzen

Um ein langes Leben der Rasterwalzen und eine hohe Druckqualität sicherzustellen, ist es sehr wichtig, daß man sich die Zeit nimmt für eine gute Wartung und Instandhaltung der lasergravierten keramischen Rasterwalzen von Praxair Surface Technologies. Wenn man die einfachen täglichen Instandhaltungsvorschriften beachtet, können die meisten Probleme beim Druck vermieden werden.

Tägliche Wartung

Sobald die Näpfcchen einer keramischen Rasterwalze von PST mit Schmutz, getrockneter Farbe oder Beschichtungsmaterial verstopft sind, leidet die Druckqualität. Bei normalen Arbeitsbedingungen müssen die Walzen so schnell wie möglich nach einem Maschinenlauf von Farbe und Beschichtungsrückständen gereinigt werden. Wenn man die Farbe eintrocknen läßt, kann die Walze aufgrund der sich aufbauenden Ablagerungen nicht mehr die korrekte Farbmenge aufnehmen, wodurch sich Farbabweichungen ergeben können.

Für die tägliche Reinigung der Rasterwalzen sollten rostfreie Stahlbürsten und Wasser oder eine von PST oder Ihrem Farbenlieferanten empfohlene Walzenreinigungs-Lösung auf Alkoholbasis verwendet werden.

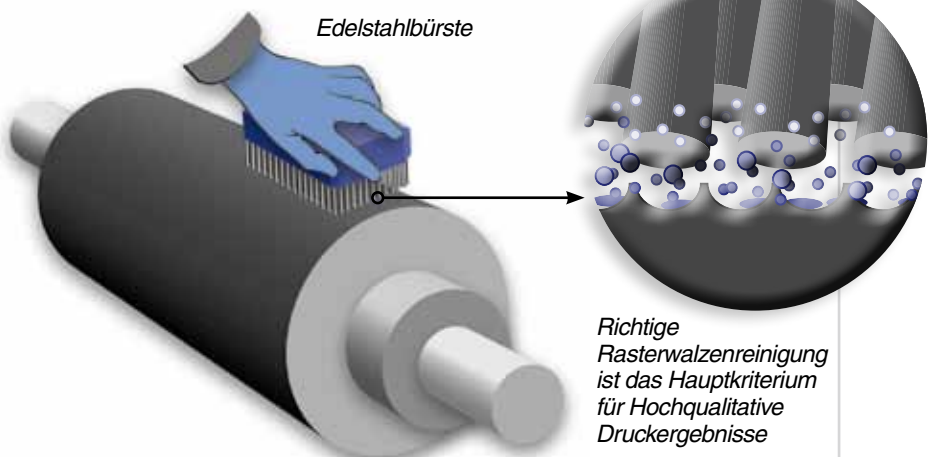
Nachdem das System abgelassen wurde, wird Lösungsflüssigkeit auf die Walzenoberfläche aufgebracht und etwas gewartet. Das entspr. Gebiet wird dann kräftig mit kreisförmigen Bewegungen abgebürstet. Dabei wird unter starkem Druck die Lösungsflüssigkeit in die Näpfcchen gedrückt, so daß die Farbe aufgelöst und entfernt wird. Nach der Reinigung wird das Gebiet mit sauberem warmen Wasser abgespült und mit einem fusselfreien Tuch abgewischt. Zum Abtrocknen von noch in den Näpfcchen verbliebener Flüssigkeit kann

Alkohol verwendet werden. Falls die Ablagerungen beim ersten Mal nicht vollständig entfernt wurden, muß der Reinigungsvorgang wiederholt werden.

Für die Reinigung von keramischen Rasterwalzen müssen weiche Bürsten aus rostfreiem Stahl, niemals aus Messing, verwendet werden. Messing ist zu weich und könnte sich auf der Walzenoberfläche absetzen, dabei die Näpfcchen füllen und so die Farbabgabe

Rakelmesser oder "Farbrutschen" kann auftreten. Zusätzlich dazu kann das freigelegte Grundmaterial korrodieren, falls sich der pH-Wert Ihrer Farben außerhalb des normalen Wertes von 8 - 9 bewegt.

Zum Schutz Ihrer keramischen Rasterwalzen gibt es vier Möglichkeiten. Als erstes kann ein



beeinträchtigen. Bei stärkeren Ablagerungen, können aggressivere, tiefreinigende Methoden zum Lösen und Abtragen von Ablagerungen verwandt werden, z.B. Abwaschen mit Chemikalien, Abstrahlen mit einem Reinigungsmittel oder Ultraschall-Reinigung.

Schutz der Rasterwalzen

Obwohl die keramischen Rasterwalzen von Praxair Surface Technologies härter und weniger anfällig für Schäden als konventionelle mit Chrom beschichtete Walzen sind, muß bei der Handhabung doch darauf geachtet werden, daß die Ecken und Kanten nicht angeschlagen werden. Durch angeschlagene Kanten kann sich der Verschleiß der Versiegelung erhöhen und ein vorzeitiger Verschleiß der

Walzenschutz benutzt werden, der während der Walzenlagerung ziemlich viel mechanische Stöße auffangen und die Gravur vor Verschmutzung schützen kann. Dieser Schutz kann auch die Stirnflächen der Walze mit einem "Velcro"-Abschluß bedecken und ein "Sichtfenster" zum Anbringen eines Anhängers mit Angabe des Winkels, Rasterfeinheit und Schöpfvolumens der Walze haben. Auf diesem Anhänger kann auch verzeichnet werden, wann die Walze in Dienst genommen wurde, wie oft sie in der Druckmaschine eingesetzt wurde und die Dauer der Maschinenläufe. Die Innenauskleidung des Walzenschutzes ist auch resistent gegen Lösungsmittel und Öl. Eine zweite Möglichkeit zur Verringerung von Beschädigung wäre die Anbringung eines kleinen

Radius an den Kanten vor der keramischen Beschichtung der Walze. In den meisten Fällen wird ein Imm Radius die Arbeit der Rakelmesser nicht beeinträchtigen und die verringerte Schichtstärke an den Kanten splittert weniger leicht ab.

Falls bei Ihrem Rakelsystem eine umgekehrte Rakelwinkelung oder ein Kammer-Rakelmesser verwendet wird, sollte die Gravur ca. 3 mm vor den Enden entfernt aufhören. Dadurch werden Abplatzungen und Kantenbeschädigungen vermieden. Das nicht-gravierte Gebiet an jedem Ende der Rasterwalze wird allgemein als "Lokalisaton" bezeichnet.

Reparatur der Kanten

Falls eine Kante oder Ecke einer Walze beschädigt wird, kann ein Flecken aus Plastik-Stahl-Epoxy zur Vermeidung weiterer Schäden aufgebracht werden. Die Behandlung

Der erste Schritt.
Nehmen Sie noch heute
mit uns Kontakt auf.

Bitte Sie einen Praxair-Druckspezialisten, Ihnen die beste Gravur für Ihre Anwendung zu empfehlen.

Rufen Sie eine Filiale in Ihrer Nähe an oder senden Sie eine E-Mail an printing_sales@praxair.com.

www.praxair.com/printing

der Oberfläche ist wichtig, daher muß vor der Flickenaufbringung das betreffende Gebiet abgeschmirgelt und gesäubert werden. Dann etwas Epoxy-Mixtur auf das beschädigte Gebiet auftragen und über Nacht trocknen lassen.

Lager und Unwucht

Des weiteren müssen die Lager und die Walzen-Unwucht regelmäßig überprüft werden. Die Lager können mit Hilfe einer Einstell-Skala unter Drehen der Walze geprüft werden. Falls sich die Unwucht nicht in annehmbaren Grenzen bewegt, müssen die Lager ausgetauscht werden. Verschlissene oder beschädigte Lagerflächen, verbogene Wellen, dynamische Unwuchtprobleme oder die mechanische Beschädigung gravierter Oberflächen sollten von Ihrem Walzenlieferanten geprüft und repariert werden.

Brazil
Pinhais
+55 (41) 3661 6200

China
Changzhou
+86 5198622 1778

Italy
Novara
+39 0321 674811

Japan
Kozuki
+81 79088 0564

Switzerland
Meyrin
+41 22 989 8989

United Kingdom
Swindon
+44 (1) 793 512 555

United States
Charlotte, NC
+1 704 921 5400

Alle Walzen sollten in statischer Unwucht sein und alle Walzen, die sich schneller als 300 Upm drehen, sollten dynamisch ausgewuchtet werden. Dies ist besonders wichtig, wenn sich die Oberflächengeschwindigkeit der Walze steigert. Ihr Walzenlieferant ist für eine solche größere Reparatur am besten ausgerüstet.

Welche dieser Methoden Sie auch immer anwenden - durch die sorgfältige tägliche Wartung Ihrer lasergravierten keramischen Rasterwalze werden Sie weniger außerbetrieblichen Service benötigen und weniger Produktionsausfälle haben.

Die Entfernung von Fremdmaterial

Falls die Rasterwalze mit Fremdmaterial oder Rakelmesser-Teilchen verschmutzt ist, können die Ablagerungen mit Salpetersäure oder Ätznatron (Backofenreiniger) entfernt werden. Mit einer verdünnten Salpetersäure-Lösung können Ablagerungen von Messing, rostfreiem Stahl, hot rolled steel oder Polyäthylen entfernt werden. Allgemein wird eine 20%ige Konzentration von Salpetersäure in Wasser für besten Reinigungseffekt empfohlen. Ätznatron kann für die Beseitigung von Aluminium-Ablagerungen verwendet werden.

Bei der Reinigung mit einem sauren oder basischen chemischen Reinigungsmittel müssen besondere Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden. Immer vorher das Material- Sicherheitsdatenblatt lesen, ferner ein Gesichtsschild oder Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe und Gummischürze tragen. Im Fall von Verschüttungen oder heftigen Reaktionen muß Spülwasser zur Verfügung sein.

Die chemische Aktion von Salpetersäure oder Ätznatron sollte für eine Auflösung der Ablagerungen ausreichen. Eine Bürste aus rostfreiem Stahl kann zur Entfernung von großen Materialablagerungen verwendet werden. Die Bürste muß danach gut abgespült werden.

Bitte denken Sie immer daran, daß das Stahl-Grundmaterial von Rasterwalzen durch aggressive Chemikalien angegriffen werden kann, so daß man am besten nur jeweils ein kleines Gebiet reinigt und dies danach zur Vermeidung von Korrosion neutralisiert und gründlich abspült.

Anmerkung: Wegen der aggressiven chemischen Mittel wird Praxair Surface Technologies keine der o.a. Methoden empfehlen und kann auch nicht für Ergebnisse garantieren. Der Verbraucher muß die Verantwortung für alle Ergebnisse und/oder Schäden selbst übernehmen.

© Copyright 2011 Praxair Technology, Inc.
All rights reserved

Praxair and the Flowing Airstream design are trademarks of Praxair Technology, Inc. in the United States and/or other countries.

The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Printed in the United States of America
09-2011

Printed on recycled paper
P-9125GER



Praxair Surface Technologies, Inc.
1500 Polco Street
Indianapolis, IN 46222

www.praxairsurfacetechologies.com
psti-info@praxair.com

Telephone:
+1 317 240 2500

Fax:
+1 317 240 2255