

VacuRoll Reinigungs- und Trocknungssystem, Auslegungsdaten

Damit wir prüfen können, ob das VacuRoll System für Ihre Band- bzw. Prozessanlage geeignet ist, bitten wir Sie, die erforderlichen Angaben unten zu ergänzen und den Bogen an unten genannte Faxnummern zu faxen.

Name: _____ Position: _____

Firma: _____

Anschrift: _____

Postleitzahl: _____ Ort: _____

Telefon: _____ Fax: _____

E-Mail: _____

Bitte beschreiben Sie Ihre Anwendung: _____

Betriebsbedingungen (bitte Einheiten angeben): _____

Bandbreite: Min _____ mm Max _____ mm

Banddicke: Min _____ mm Max _____ mm

Produktart(en): _____

Zu beachten im Hinblick auf Form (bitte alles angeben): _____

Welligkeit (bitte beschreiben): _____

Gebördelte Kanten o.Ä. (bitte beschreiben): _____

Hohe Rauigkeit (bitte beschreiben): _____

Bandgeschwindigkeit: Normal _____ m/sec Max _____ m/sec

Umschlingungswinkel: Min _____ Grad Max _____ Grad

Max. Bandspannung bei min. Breite: _____ N bei max. Breite _____ N

Art und Menge der zu entfernenden Flüssigkeiten: _____ mg/m² (Seite 1)

Art und Menge der zu entfernenden Flüssigkeiten: _____ mg/m² (Seite 2)

Art und Menge der zu entfernenden Verunreinigungen: _____ mg/m² (Seite 1)

Art und Menge der zu entfernenden Verunreinigungen: _____ mg/m² (Seite 2)

Flüssigkeitsvorlauftemperatur: _____ °C Druck: _____ bar

Bandtemperatur: Normal _____ °C Max _____ °C

Derzeitiges Reinigungsverfahren: _____

Probleme: _____



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



Spray
Nozzles



Spray
Control



Spray
Analysis



Spray
Fabrication

Spraying Systems Deutschland GmbH
Großmoorkehre 1
D-21079 Hamburg
Tel: +49 40-766 001-0
Fax: +49 40-766 001-233
E-Mail: info@spray.de
Internet: www.spray.de

Spraying Systems Austria GmbH
Am Winterhafen 13
A-4020 Linz
Tel: +43 732-776 540
Fax: +43 732-776 540-10
E-Mail: info@spraying.at
Internet: www.spraying.at

SSCO-Spraying Systems AG
Eichenstr. 6
CH-8808 Pfäffikon
Tel: +41 55-410 10-60
Fax: +41 55-410 39-30
E-Mail: info.ch@spray.com
Internet: www.scco.ch



Bulletin Nr. 673-D (08/10) · © 2010 Spraying Systems Deutschland GmbH
Technische Änderungen vorbehalten · Vervielfältigung und Nachdruck – auch auszugsweise – nicht gestattet

AutoJet
TECHNOLOGIES

From **Spraying Systems Co.**



Spraying Systems
Experts in Spray Technology

Neues VacuRoll System: Gründliche Reinigung und Trocknung von Bändern



Effektiveres Abreinigen von
Verschmutzungen, besseres Trocknen
und niedrigere Betriebskosten als
konventionelle Systeme

Vorteile

- Hochwertige Bänder durch bessere Trocknung – effiziente Abreinigung von Verschmutzungen, Schmutzpartikeln und Öl ohne Verkratzen der Bänder
- Produktionssteigerung – wirksame Reinigung und Trocknung bei Anlagengeschwindigkeiten bis zu 1585 m/min
- Der einzigartige Vakuumprozess trocknet das Band bis zu den Kanten und verhindert so eine Verunreinigung der Umgebung durch ablaufende Flüssigkeiten
- Niedrige Betriebskosten – Druckluft wird nur während der Systemreinigung (60 Sek.) benötigt, nicht während der Bandreinigung und -trocknung. Durch den geringen Einsatz von Druckluft kann auf Hauben verzichtet werden. Die gesamte Luft kommt im Betrieb den kritischen Walzprozessen zugute.
- Geringes Betriebsgeräusch
- Umweltschonend
- Minimale Stillstandszeiten – Demontage des Systems für die Reinigung nicht erforderlich. Außerdem verlängern sich die Wartungsintervalle
- Große Konfigurationsauswahl – das System ist für den Einsatz an den meisten Kaltband- und Prozesslinien geeignet. Vorhandene Anlagen können meist mit geringfügigen Änderungen zur Berücksichtigung des Platzbedarfs ersetzt werden.

Technische Daten

Betriebstemperatur: max. 121 °C

Betriebsdruckbereich: 11,3 bis 45,3 kg/mm

Bearbeitungsdurchmesser: 38,1 bis 660,4 mm

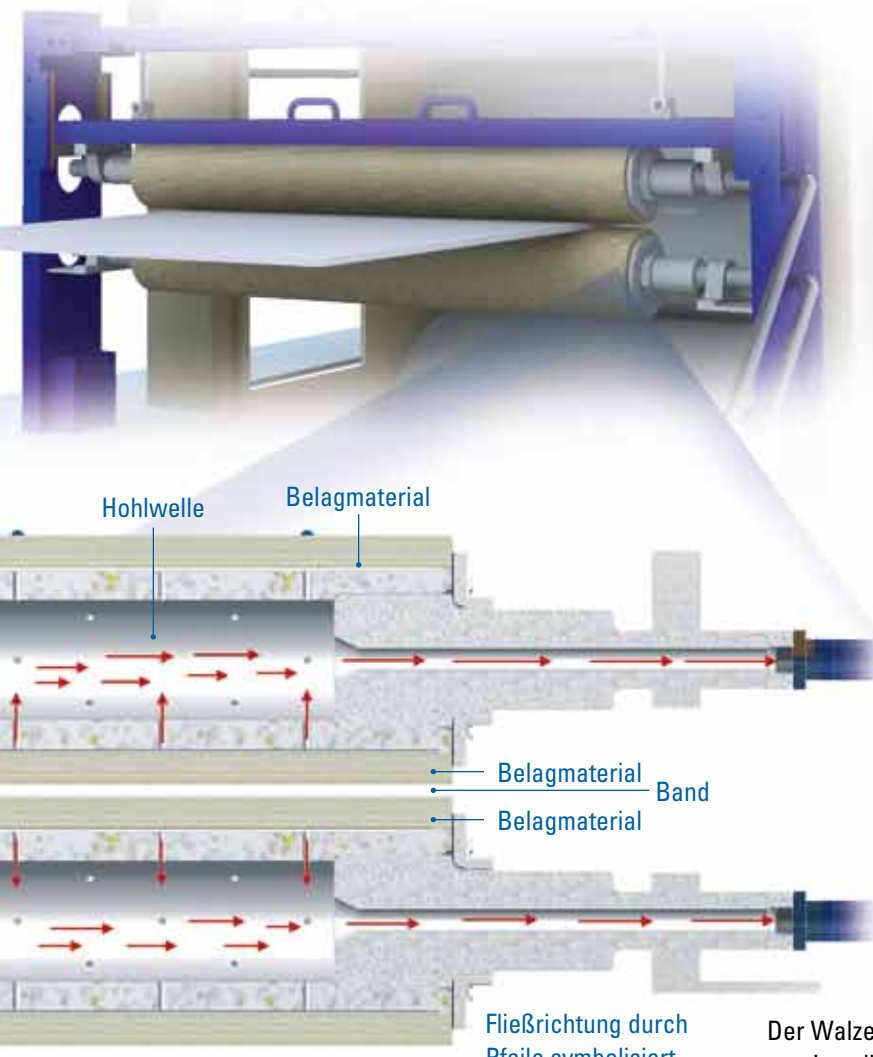
Platzbedarf am Walzenende: min. 76 mm pro Seite

Anschluss an Versorgungsleitung standardmäßig NPT-
Anschluss, andere Gewindeanschlüsse auf Anfrage

Übersicht Standard VacuRoll System

- Auf Wellen montierte Walzen werden nach Bedarf über bzw. unter dem Band angebracht
- Die Walzen entfernen Schmutz, Fremdkörper, Öl und Wasser, indem sie ein durch den Walzenbelag wirkendes Vakuum über die gesamte Breite des Bandes erzeugen
- Das VacuRoll System passt sich automatisch an die Anlagengeschwindigkeit an
- Schmutz und Fremdkörper werden in den Walzenbelag gezogen. Vom Band abgereinigte Flüssigkeiten werden in den allgemeinen Anlagen-Abwasserkreis geführt.
- Der Walzenbelag wird im laufenden Betrieb gereinigt, um ein Verkratzen des Bandes und häufige Walzenwechsel zur Aufrechterhaltung der Anlagenleistung zu vermeiden. Die entfernten Verschmutzungen werden mithilfe einer Reinigungsflüssigkeit bzw. Druckluft aus dem Walzenbelag entfernt.

VacuRoll Reinigungs- und Trocknungssystem: Arbeitsweise



Bei den Walzen handelt es sich um Hohlwellen aus Stahl, die mit Schlitzen unterschiedlicher Größen und Formen versehen sind. Der Wellenbelag setzt sich aus zahlreichen papierdünnen Scheiben zusammen, die zu einer halbfesten Konsistenz zusammengepresst wurden. Das Belagmaterial ist in unterschiedlichen Stärken und Absorptionsgraden erhältlich und richtet sich nach den zu entfernenden Verschmutzungen.

An einer bzw. an beiden Seiten der VacuRoll Welle ist eine Vakuumpumpe angeschlossen.

Das Standard VacuRoll System erzeugt ein gleichmäßiges Vakuum über die gesamte Breite der Walze bis hin zu den Kanten. Systemversionen, bei denen sich das Vakuum an den Bandkanten konzentriert, sind ebenfalls lieferbar.

Die vom Band abgesaugte Flüssigkeit gelangt durch den Belag hindurch in die Walze. In die Oberfläche des Walzenbelags gesaugte Verschmutzungen und feste Partikel werden in bzw. zwischen den Scheiben zurückgehalten, so dass ein Verkratzen des Bandes ausgeschlossen ist. Die Flüssigkeit wird durch die Hohlwelle zur Vakuumpumpe gefördert und dann zur Wiederverwendung an das System zurückgeführt.

Der Walzenbelag wird ein bis drei Mal pro Tag oder nach einer voreinstellbaren Zahl von Bandblechen durch Rückspülen gereinigt. Eine Flüssigkeit, meist die zuvor entfernte, wird von Innen durch die Walze gepumpt, um Schmutz und Feststoffe aus dem Belag zu spülen. Der Reinigungsprozess wird dabei durch eine geringe Menge Druckluft unterstützt. Die Flüssigkeitsphase und die Luftphase dauern ca. 60 Sekunden und können wiederholt werden, bis der Belag vollständig gereinigt ist.

Es wird empfohlen, die Walzen in Abständen von vier bis sechs Monaten nachzuschleifen oder mit einem neuen Belag zu versehen und sie nach viermal Nachschleifen auszutauschen.

Die jährlichen Wartungs- und Betriebskosten für das VacuRoll System fallen deutlich geringer als bei jedem anderen konventionellen Abblasssystemen aus, die einen großen Druckluftbedarf haben und bei denen die Düsenrohre häufiger ausgetauscht werden müssen.

Ein VacuRoll Reinigungs- und Trocknungssystem in Aktion erleben Sie unter: www.spray.de/vacuroll

Vergleich Trocknungssysteme

	VacuRoll System	Abblasen mit Druckluft	Abstreifleisten	Abquetschwalze
Reinigungswirkung	Vakuumprozess entfernt Schmutz, Verunreinigungen und Öl sowohl bei hohen als auch niedrigen Anlagengeschwindigkeiten	Hinreichendes Abreinigen von Schmutz und Festkörpern bei niedrigen Anlagengeschwindigkeiten. Feuchte Luft kann Schlieren, unzureichende Trocknung der Kanten und Niederschlagung von Vernebelung auf der Bandoberfläche verursachen	Hinreichendes Abreinigen von Schmutz und Festkörpern bei neuen Abstreifern. Höhere Anlagengeschwindigkeiten beeinträchtigen die Reinigungswirkung	Unzureichende Reinigung an den Bandkanten
Beschädigung/Verkratzen der Bänder	Zieht Metallspäne so in den Belag, dass sie nicht mit der Bandoberfläche in Berührung kommen	Keine	Verkratzen wahrscheinlich, da Metallspäne in den Abstreifern hängen bleiben	Rutschen auf der Bandoberfläche; Metallspäne bleiben durch Aushärten und Verschleiß der Walzen leicht hängen
Trocknungswirkung	Bis 98 % von Kante zu Kante, sogar bei Trittlechprofil oder geprägten Oberflächen	Schwankt; Flüssigkeiten tropft von der Kante ab und schlägt sich auf dem Band und der Anlage nieder	Schwankt; Flüssigkeit gelangt durch Risse in das Leistenmaterial	Leistung lässt bei Walzenverschleiß nach, häufige Breiten- oder Stärkenwechsel
Betriebsgeräusche	Gering – Hintergrundgeräusch	Hoch – ähnelt einer lauten Sirene; Beeinträchtigung des Bediener	Keine	Keine
Betriebskosten	Niedrig – kein Druckluftbedarf für Reinigen/Trocknen des Bandes; geringer Energiebedarf der Vakuumpumpe; Nachschleifen und Austausch des Walzenbelags in regelmäßigen Abständen	Hoher Druckluftbedarf; häufiger Austausch der Düsenrohre nach Beschädigung erforderlich	Abstreifer müssen mehrmals pro Schicht ausgetauscht werden	Walzenbelag muss häufig erneuert werden
Wartungsaufwand	Gering – keine Demontage der Walzen für die Reinigung; Belag bleibt so gut wie neu, hoher Reibungskoeffizient gewährleistet Rundlauf der Walze	Häufige Wartung an Kompressoren und Düsenrohren	Hoch – Abstreifer verschleßen schnell und müssen daher häufig getauscht werden	Hoch – Walzenbeläge verschleßen schnell und müssen ersetzt werden
Probleme beim Umweltschutz	Die abgesaugte Flüssigkeit wird kontrolliert abgeführt; es ist eventuell eine Entgasung der Flüssigkeit erforderlich	Absaughaube und andere Sicherheitseinrichtungen wegen der durch den Einsatz von Druckluft entstehenden Vernebelung erforderlich	Keine	Keine
Kaufpreis	Höher, jedoch dank niedriger Betriebskosten Amortisation nach 8–12 Monaten; fortlaufende jährliche Einsparungen	Geringe Anschaffungskosten für Düsenrohre, hohe für Kompressoren	Moderat; gegenüberliegende Rahmenkonstruktion zum Einspannen der Leisten erforderlich	Moderat; Walzenstützrahmen bei höheren Lastkräften erforderlich