Rasterwalzenreinigung per Laser

Eine Dienstleistung, die sich bemerkbar macht und auszahlt - ein Praxisbericht

7u Besuch in Möhlin bei Basel bei einem renommierten Hersteller von Wellkartonverpackungen. Smurfit Kappa Swisswell liefert Wellpappeverpackungen nach individuellem Anforderungsprofil. So werden innovative und massgeschneiderte Verpackungslösungen angeboten, die das Abpacken, den Transport, die Lagerung, das Handling und die Warenpräsentation entscheidend verändern können. Zum Kundenkreis gehören zahlreiche Branchen wie zum Beispiel Lebensmittel, Chemie, Pharma, Maschinenindustrie und Druckereien. Zu den Spezialitäten der Smurfit Kappa Swisswell zählt insbesondere die als HQP (High Quality Print) umschriebene Postprint Flexodruck Anlage, die es dem Anbieter ermöglicht, absolut hochwertig bedruckte Verpackungslösungen aus Wellkarton anzubieten. «Die 6-Farben Flexodirektdruckmaschine der neusten Generation ermöglicht es uns aussergewöhnlich hochwertige Resultate zu erzielen», so Operations Manager Manfred Howald im Gespräch. Sie erfülle die Anforderungen des Marktes nach mehr Farbe und Glanz bei hochwertigen Verpackungslösungen aus Wellkarton. Oberflächen in hochwertigem Glanz und überwältigender Farbigkeit, absolut hochwertige, saubere Druckresultate dank einer Entstaubungsanlage seien die Merkmale die das HQP auszeich-

ne. Die Anlage ermögliche 6 Farben in einem Durchgang und damit seien auch Gold und Silber möglich, so Howald weiter. Seit einiger Zeit werden, um eben auch diesen hohen Qualitätsansprüchen gerecht zu werden, regelmässig Rasterwalzenreinigungen durchgeführt. Das Unternehmen Rudico Trading, welches eine grosse Palette an Produkten und Dienstleistungen insbesondere für die Flexodruck-Verpackungsindustrie erfolgreich seit vielen Jahren anbietet, hat dies ebenfalls im Sortiment. Das Laser-Team von Rudico Trading kommt mit nur wenigen Gerätschaften in die Druckerei-Betriebe, nimmt vor Ort die Reinigung mithilfe des Lasers vor. Der zeitliche Bedarf hängt natürlich von der Anzahl zu reinigender Rasterwalzen ab, wird aber in aller Regel immer in zwei bis drei Tagen erledigt sein. Bei Smurfit Kappa Swisswell ist geplant, ein- bis zweimal pro Jahr sämtliche Rasterwalzen auf den modernen Flexodruckanlagen einer Laserreinigung zu unterziehen. Laufend werden die Rasterwalzen mit «herkömmlichen» Reinigungsmitteln (ebenfalls von Rudico Trading) gereinigt. Zu diesem Zweck ist an den Maschinen eine vollautomatische Dosieranlage installiert. Lediglich das Auswechseln der Kanister muss auf Signal der Dosieranlage vom Bediener gemacht werden. Alle verwendeten Substanzen



Laserstrahl in einer Nahaufnahme



Sichtbarer Unterschied zwischen gereinigter und noch nicht gereinigter Rasterwalze

die in den Reinigungsmitteln zum Einsatz kommen, sind vorregistriert und entsprechen der REACH-Verordnung sowie der GHS Einstufung und Kennzeichnung (Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals).

Neben den klassischen Reinigungsmitteln die Rudico Trading anbietet, werden auch Off-line und In-line Lösungen zur Lasereinigung (je nach Maschinen-Typ und Auslastung) angeboten. Die Laserreinigung erfolgte in Möhlin nicht in der Maschine sondern off-line. Die Rasterwalzen wurden der Maschine entnommen und sie konnte während des Reiniungsprozesses weiter produzieren. Es gab nur eine minimale Unterbrechung. Die Vorteile der Laserreinigung ist die schonende und rückstandfreie Reinigung ohne Risiko der mechanischen Beschädigung der Oberflächenbeschaffenheit der Rasterwalzen. Dies geschieht durch einen leistungsstarken Laserstrahl, der kurze, definierte Laserimpulse auf die Rasterwalze abgibt. Die thermische Einwirkung auf die Rasterwalze ist gering, sie konnte zu jeder Zeit mit blossen Händen angefasst werden und fühlte sich nur «handwarm» an. Der fokussierte Laserstrahl entfernt Druckfarbenrückstände und auch Polymerrückstände durch Verdampfen. Keramische oder verchromte Oberflächen werden durch den Laserstrahl nicht beschädigt oder angeschmolzen. Der Laserstrahl wird via Glasfaserkabel zur Walze geleitet. Die Reinigungsgeschwindigkeit wird von Rudico Trading mit 3 cm/min angegeben was zu einer durchschnittlichen Reinigungsdauer von cirka eine Stunde für eine Rasterwalze von 2 m Länge führt. Die technischen Spezifikationen des Lasers der Klasse 4 werden mit 300 W Kapazität, 100 Hz, 400 V/16 A beschrieben. Durch die Laserreinigung werden ansonsten keine Strahlmittel oder sonstige Chemie erforderlich; im Ergebnis ein umweltfreundliches und schonendes Reinigen mit Licht. Wie wichtig die ein- bis zweimal jährliche Tiefenreinigung der Rasterwalzen ist, lässt Manfred Howald durchblicken: «Im Hochqualitäts-Flexodruck führen nicht regelmässig tiefengereinigte Rasterwalzen unmittelbar zu Reklamationen» ist er sich sicher. Jede Reklamation ist eine zu viel und kostet womöglich sehr viel mehr als eine solche in den Wartungsplan aufzunehmende Laserreinigung. Auch aus wirtschaftlicher Sicht ist es daher nahezu unumgänglich, für solche Tiefenreinigungen besorgt zu sein und sie regelmässig durchzuführen. 🗸

INFOKASTEN RUDICO TRADING & SERVICE, EIN TEIL DER RU-

DICO. Wir sind ein junges Unternehmen mit langjähriger Erfahrung im Bereich des Flexodrucks:

- Beratung und Betreuung in Bezug auf den ganzen Fertigungsprozess von Druckerzeugnissen
- Optimierung von Druckmaschinen am Standort des Auftraggebers
- Schulung «an der Maschine»
- Rasterwalzen
- Keramische Rakelmesser
- Reinigungsmittel und Methoden inklusive Laserreinigung von Rasterwalzen

Rudico Trading BV, 6961 EC Eerbeek, Nederland www.rudico.nl