

**SONDER
DRUCK**

a-p-r

AKTUELLE PAPIER-RUNDSCHAU

CROSSMEDIA-INFORMATION FÜR ENTSCHEIDER DER PAPIERWIRTSCHAFT

2012 | Nr. 02
www.a-p-r.de

[VDP]
Energiewende erfordert
Anstrengungen

[CEPI]
Schlüsselaussagen zur
Bioökonomie

[WASSERBEREITUNG]
Mit weniger mehr
erreichen

[WARTUNG]
Kabelloses Condition
Monitoring

[SPECIAL]
WARTUNG UND
INSTANDHALTUNG,
ENERGIECONT
RACTING

[ULTRASCHALL]
Zellstoffproduktion mit
neuer Qualität

RICHTER Ceramics

Ri Wa Mat *rollcovers*

Thermische- und Verbundkeramiken





RiWaMat -Keramikbeschichtung einer Zentralwalze mit Plasma-Verfahren

[INNOVATION]

RICHTER ROLLS „KERAMISCHE WALZENBEZÜGE“

Walzenbezüge aus keramischen oder karbidischen Schichten sind in der Papierindustrie immer dann von Bedeutung, wenn besondere Eigenschaften gefordert sind. Dazu gehören extreme Verschleiß-, Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit, maximale und langlebige Glätte sowie verschiedenste Oberflächenstrukturen und -eigenschaften.

Die Dürener Firma Wolfgang Richter, Spezialist in der Überholung, Modernisierung und Veredelung von Verschleißteilen der Papierindustrie, wird jetzt eine neue Anlage zur thermischen Beschichtung von Walzen installieren. „Es ist schon seit Jahren mein Wunsch, in den Bereich des thermischen Spritzens für hochwertige Walzen zu investieren. Jetzt werden wir dieses Projekt verwirklichen“, sagt Juniorchef Dirk Richter. Anfang Januar 2012 fiel die Entscheidung, schon Mitte Januar wurde eine neue, hochmoderne Anlage bestellt. Mit ihr erweitert Richter nun kurzfristig sein Angebot im Bereich Rollservice um die beiden Verfahren Hochgeschwindigkeitsflammspritzen (High Velocity Oxygen-Fuel Spraying, HVOF) und Plasmaspritzen.

Auf der neuen Anlage können verschiedenste Walzen mittels thermischen Spritzens beschichtet werden. Dazu gehören Zentralwalzen und Schuhpresswalzen, Kalandrier- und Glättwerkwalzen, Formier- und Saugwalzen, Leimpresswalzen, Rillenpresswalzen, Trockenzylinder, Transportwalzen für Auf- und Umroller sowie Rollen- und Querschneider, Antriebswalzen, Tragtrommeln sowie auch Leit-, Spann- und Regulierwalzen sofern sie extremem Verschleiß unterliegen. Letztere werden bereits heute von Richter aufgearbeitet und mit eigens

entwickelten Composite- Werkstoffen beschichtet, die gegenüber Gummierungen nicht nur eine erhöhte Verschleißbeständigkeit besitzen, sondern auch weitere Vorteile wie beispielsweise Antihafteigenschaften aufweisen und einen größeren Widerstand gegen Unterrostungen als z. B. Gummierungen bieten.

Mit den neuen Beschichtungsverfahren können Walzen aber nicht nur für den Einsatz in extrem beanspruchten Bereichen, sondern auch für die sensibelsten Anwendungen der Papiermaschine fit gemacht werden. Einen wesentlichen Beitrag, zur raschen Umsetzung des Projektes leistete auch die fachkundige Beratung durch ei-

Beschichtungsunternehmen für Entwicklung und Produktion von Beschichtungen, insbesondere für thermische Spritztechniken von Keramik und Karbiden, zuständig. Unter seiner Regie wurden in den Jahren 1980 bis 2011 verschiedenste Walzenbeschichtungen entwickelt und mehrere tausend Walzen bearbeitet, darunter mehr als 300 Walzen für sämtliche Positionen der Papierindustrie mit bis zu 3 m Durchmesser, 12 m Länge, 65 t Gewicht.

Diese Möglichkeiten werden von der neuen Richteranlage nicht ganz erreicht, sie enden bei einem Durchmesser von 2,40 m, 12 m Länge und 30 t Gewicht.

Im Jahr 2000 hat Richter sein Produktspektrum für die Papierindustrie um den Walzenservice erweitert und seitdem mit verschiedenen Werkstoffen, teilweise von Dirk Richter selbst entwickelten Composite-Beschichtungen dafür gesorgt, dass jede Leitwalze optimal beschichtet werden kann. Die Walzenbeschichtungen werden komplett im Richter Werk II Rolls in Düren produziert. Zum Service gehörenfestigkeit aus, was die Schleifintervalle verlängert. Dank der Herstellung im Schleudergussverdas Entfernen von alten Bezügen, das Strahlen der Oberfläche, das Auswuchten sowie die einbaufertige Bearbeitung der

» Harte Walzenbezüge für alle Positionen bis 11 m Ballenlänge «

nen renommierten Werkstofffachmann, der seit über 30 Jahren im Bereich der Oberflächen- und Beschichtungstechnik tätig ist. Davon war er zahlreiche Jahre als technischer Geschäftsführer in einem großen



RiWaMat-Wolframkarbidbeschichtung einer Kalanderswalze mit HVOF-Verfahren



RiWaMat Composite Ceramic Cover auf der Schleifbank



Zentralwalze mit Plasmakeramik auf der Wuchtbank

Walze. Die Komplettbearbeitung aus einer Hand gilt auch für die neuen Beschichtungsverfahren und gewährleistet den von Richter bekannten Service für hochwertige thermisch gespritzte Oberflächen mit den jeweilig benötigten Eigenschaften. Dirk Richter: „Zentral- und Schuhpresswalzenbezüge beispielsweise besitzen eine hydrophile polare Oberfläche mit definierter Porosität, die eine längere konstante Oberflächenstruktur und damit auch eine längere gute Blattabgabe gewährleistet. Kalanders- und Glättwerkswalzen müssen dagegen eine extrem glatte Oberfläche besitzen.“ Sie werden im Hause Richter daher auf niedrigste Rauigkeit geschliffen und poliert. Bei den Saug-, Formier- und Rillenpresswalzen ist auf besonders hohe Haftkräfte der Schicht für maximale Kantenstabilität von Stegen und Bohrungen bei der Wahl der Beschichtungswerkstoffe und dem Beschichtungsverfahren zu achten, um Abplatzungen auszuschließen. Tragtrommeln, Regulier-, Transport- und Antriebswalzen wiederum benötigen je nach Einsatzfall unterschiedliche definierte Rauigkeiten, um eine gute Traktion zu gewährleisten. Die Rauigkeit ist so festzulegen, dass es beispielsweise bei Regulierwalzen und Siebantriebswalzen durch den Schlupf zu keinem nennenswerten Siebverschleiß kommt. Tragtrommeln würden bei zu hohen Rauigkeiten die Papierbahn beschädigen. Dies gilt auch für Anwendungen in Rollen- und Querschneidern. „Sobald die Anlage in unserem Werk II Rolls installiert ist, wird der komplette Service hier ausgeführt. Alle übrigen Arbeiten erledigen wir ohnehin schon im eigenen Haus“, sagt Dirk Richter. Die gesamte Infrastruktur dafür ist bei Richter vorhanden: Schleifen, Drehen, Fräsen, Auswuchten – für alle diese Arbei-

ten ist das Werk II bestens ausgerüstet. Die neue Beschichtungsanlage passt außerdem problemlos in die vorhandene Halle und wird nach entsprechenden Schulungen vom Richter-Personal bedient werden.

Mit der Investition in eine der modernsten Beschichtungsanlagen im Bereich des thermischen Beschichtens, möchte Richter vor allem kurzfristig seine Angebotspalette erweitern. „Unsere Kunden setzen ja teilweise bereits Walzen ein, die mit den beiden

» HVOF- und Plasmaspritzen ist beides notwendig «

Verfahren beschichtet wurden und wir möchten ihnen als neuer Lieferant neben den bisherigen Beschichtungsverfahren



RiWaMat rollcovers

Telefon 02421 / 20 85 69 0
 Fax 02421 / 20 85 69 990
 E-Mail walzen@richter-industrie.de

nun auch HVOF- und Plasmaspritzen anbieten“, sagt Dirk Richter. „Mit den neuen Verfahren können wir nun für alle Positionen und Anforderungen in der Papiermaschine geeignete, harte Walzenbeschichtungen anbieten. Die neue Anlage ist der letzte Baustein dazu.“ Das Investitionsvolumen inklusive Fundamente liegt im sechsstelligen Euro-Bereich und wird von dem Dürener Familienunternehmen komplett aus eigenen Mitteln finanziert. „Es gehört zu unserer Firmenphilosophie, Investitionen immer eigenzufinanzieren. Dieses Vorgehen erlaubt es uns, mit neuen Produkten ohne Zeit- und Kostendruck in den Markt zu gehen.“ Mit der neuen Anlage führt Richter die derzeit für Keramikwalzenbezüge modernste Spritztechnik der Welt auf dem Markt ein. Dadurch können zum einen höherwertige Qualitäten als bisher erzielt werden und zum anderen die bisherigen Qualitäten günstiger produziert werden.

Das Unternehmen mit vier Standorten im Kreis Düren bietet Rundum-Service in den Geschäftsbereichen Pulp & Reject, Rolls und Pumps. Rund 130 Papierfabriken in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Beneluxländern gehören zu den Kunden des Familienunternehmens mit rund 200 Mitarbeitern. | DB

MEHR ARTIKEL

WWW.RICHTER-INDUSTRIE.DE

