

uitzonderlijke
afdruk

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 en composiet keramiek





RiWaMat –keramische walsbekleding via een plasma-proces

[INNOVATIE]

RICHTER ROLLS “KERAMISCHE WALS-COATINGS”

Walsbekleding van keramisch- of carbide-lagen zijn in de papierindustrie altijd dan van betekenis wanneer bijzondere eigenschappen vereist zijn. Daartoe behoren een extreme weerstand tegen slijtage, temperaturen en corrosie, een maximale en duurzame gladheid en de meest verschillende oppervlaktestructuren en –eigenschappen.

De firma Richter uit Düren, expert op het terrein van de revisie, modernisering en veredeling van aan slijtage onderhevige onderdelen in de papierindustrie, installeert thans een nieuwe installatie voor de thermische coating van walsen. “Het is al jaren mijn wens om op het gebied van thermisch spuiten voor hoogwaardige walsen te investeren. Nu gaan wij dit project verwezenlijken”, zegt junior-manager Dirk Richter. Begin januari 2012 viel de beslissing, en midden januari al werd een nieuwe, ultramoderne installatie besteld. Hiermee breidt Richter nu op korte termijn zijn aanbod op het gebied van de walsenservice uit met de twee processen “vlamsputten met hoge snelheid” (High Velocity Oxygen-Fuel Spray- ing, HVOF) en “plasmaspuiten”.

Op de nieuwe installatie kunnen de meest uiteenlopende walsen met behulp van thermisch spuiten worden gecoat. Daartoe behoren centrale perswalsen, schoenperswalsen, kalender- en gladwerkwalzen, formeerwalsen, zuigwalsen, lijmperswalsen, geprofileerde perswalsen, droogcilinders, transportwalsen voor op- en omrollers, maar ook rollen- en dwarssnijders, aandrijf walsen, draagtrommels alsmede leid-, span- en regelwalsen voor zover deze extreem aan slijtage onderhevig zijn. De laatste worden nu al door Richter gereviseerd en met

eigen ontwikkelde composietgrondstoffen bekleed. Deze beschikken ten opzichte van rubberen bekledingen niet alleen over een hogere slijtvastheid, maar hebben ook andere voordelen zoals bijvoorbeeld antihecht-eigenschappen en een grotere weerstand tegen ondercorrosie dan rubberen bekledin- gen.

Met het nieuwe bekledingsproces kunnen walsen niet enkel voor gebruik in extreem veeleisende omstandigheden, maar ook voor zeer gevoelige gebruikstoepassingen van de papiermachine geschikt worden

productie van bekledingen, vooral met be- trekking tot thermische spuittechnieken met keramische en carbide bekledingen. Onder zijn leiding werden tussen 1980 en 2011 zeer diverse walsbekledingen ont- wikkeld en duizenden walsen bewerkt, waaronder meer dan 300 walsen tot 3 m doorsnee, 12 m lang en een gewicht van 65 ton, die overal in de papierindustrie worden ingezet.

De nieuwe Richter-installatie kan werkstuk- ken bewerken met een doorsnede tot 2,40 m, een lengte tot 12 m en een gewicht tot 30 ton.

» Harde wals-
bekledingen voor
alle posities tot
11 m rollengte «

gemaakt. Een wezenlijke bijdrage aan de snelle realisatie van het project leverde het deskundig advies van een gerenommeerde expert op het gebied van grondstoffen met 30 jaar ervaring in de oppervlakte- en coa- tingstechniek. Deze expert was jarenlang als technisch directeur van een grote firma verantwoordelijk voor de ontwikkeling en

In 2000 heeft Richter zijn productgamma voor de papierindustrie uitgebreid met de walsenservice. Inmiddels kan iedere denk- bare leidwals voorzien worden van een optimale composiet bekleding waarvan er verschillende door Dirk Richter in eigen be- heer ontwikkeld zijn. De walsbekledingen worden volledig in Richter-fabriek II Rolls in Düren geproduceerd. Tot de service be- horen het verwijderen van oude bekleding, stralen van het oppervlak, het balanceren en het montage-klaar maken van de wals. De complete one-stop bewerking is ook van toepassing op de nieuwe bekledingsproces- sen, waarbij de bekende Richter-service ten aanzien van hoogwaardige, thermisch ge-



RiWaMat-wolframcarbide bekleding van een kalenderwals met het HVOF-proces



RiWaMat Composite Ceramic Cover op de slijpbank



Centrale perswals met een plasma-keramische bekleding op de balanceerbank

spoten oppervlakken met de benodigde eigenschappen is gewaarborgd. Dirk Richter: “Centrale perswalsen en schoenperswalsbekledingen bijvoorbeeld beschikken over een hydrofiel-polair oppervlak met een gedefinieerde porositeit, die een langere constante oppervlaktestructuur en daarmee ook een langere, goede bladafname garandeert. Kalender- en gladwerkwalzen moeten daarentegen over een extreem glad oppervlak beschikken. “Daarom worden deze in huize Richter uitermate fijn geslepen en gepolijst. Bij de keuze van grondstoffen voor de bekleding van zuig- formeer en gerilde walzen dient men rekening te houden met een bijzonder hoge hechting van de bekleding rondom gaten en langs rillen. Dit om uitbrokkelen van de bekleding op deze kritische plaatsen te voorkomen. Draagwalzen, regelwalzen, transport- en aandrijfwalzen moeten echter al naar gelang de toepassing een verschillend gedefinieerde ruwheid hebben. De ruwheid moet zodanig zijn dat de aandrijfwalzen bijvoorbeeld voldoende tractie hebben maar geen slijtage aan spanningen veroorzaken. Draagwalzen zouden bij een te hoge ruwheid de papierbaan beschadigen. Dit geldt ook voor toepassingen in rollen- en dwarssnijders.

“Zodra de installatie in onze Fabrik II Rolls is geïnstalleerd, wordt de complete service hier verleend. Alle overige werkzaamheden verrichten wij toch al in eigen huis”, zegt Dirk Richter. De hele infrastructuur daarvoor is bij Richter voorhanden: slijpmachines, draaibanken, freesbanken, balanceerbanken – Fabrik II is voor alle werkzaamheden uitstekend toegerust. De nieuwe bekledingsinstallatie past bovendien probleemloos in de bestaande hal en zal na scholing van het personeel door de

betreffende Richter-medewerkers worden bediend.

» HVOF- en plasmaspuiten zijn allebei noodzakelijk «

Met de investering in een van de modernste bekledingsinstallaties voor thermische deklagen wil Richter vooral op korte termijn zijn scala aan diensten uitbreiden. “Onze klanten gebruiken deels walzen die met beide processen bekleed kunnen worden en wij willen hen als nieuwe leverancier naast de bekledingsprocessen die tot dusver werden toegepast nu ook HVOF- en plasmaspuiten aanbieden”, zegt Dirk Richter. Met de nieuwe processen bieden wij vanaf nu harde walsbekledingen die voor alle zones en specificaties van de papiermachine



RiWaMat rollcovers

Telefon 02421 / 20 85 69 0

Fax 02421 / 20 85 69 990

E-Mail walzen@richter-industrie.de

geschikt zijn. De nieuwe installatie is de laatste bouwsteen”.

Het totale investeringsbedrag in euro's bestaat uit zeker zes cijfers en wordt door de onderneming uit Düren compleet uit eigen middelen gefinancierd. “Het behoort tot onze bedrijfsfilosofie om investeringen altijd zelf te financieren. Deze handelwijze maakt het ons mogelijk om nieuwe producten zonder tijds- en kostendruk in de markt te zetten”.

Met de nieuwe installatie introduceert Richter 's werelds meest moderne spuittechniek voor het aanbrengen van keramische walsbekledingen op de markt. Daardoor kunnen enerzijds hoogwaardigere kwaliteiten worden gerealiseerd dan voorheen, terwijl deze anderzijds veel voordeliger kunnen worden geproduceerd.

De onderneming met vier vestigingen in de regio Düren biedt een 24-uurservice op het gebied van Pulp & Reject, Rolls en Pumps. Circa 130 papierfabrieken in Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland en de Benelux behoren tot de klanten van het familiebedrijf met om en nabij 200 medewerkers. | DB