

**SONDER  
DRUCK**

**APR**

**AKTUELLE PAPIER-RUNDSCHAU**

CROSSMEDIA-INFORMATION FÜR ENTSCHEIDER DER PAPIERWIRTSCHAFT

2014 | Nr. **06**  
www.apr.de

[ PORTRÄT ]

**Dr. Roland Pelzer**

[ EINWEIHUNG ]

**Neues Voith Training  
Center eröffnet**

[ FORTBILDUNG ]

**Konecranes weiht neues  
Trainingszentrum ein**

[ AUSSTELLUNG ]

**Vorberichte zur Tagung  
des Zellcheming**

[ SPECIAL ]  
CHEMIKALIEN

[ CHEMIE ]

**Neues Verfahren gegen  
Kalziumkonzentrationen**

**RICHTER**  
Karhula Oy

### Biegeausgleichswalzen

Neufertigung & Service

- Zonengesteuerte und schwimmende Walzen
- für Pressenpartie
- für Kalanders
- Testläufe bei Betriebsdrehzahl

Überholung einer  
Biegeausgleichswalze  
im Werk Karhula





Neue eigentwickelte, zonengesteuerte Biegeausgleichswalze (Inbetriebnahme der ersten Walze Dezember 2014)



Als Service – nachgehonter Nipcowalzenmantel, Oberfläche Rauigkeit Ra = 0,4 µ

## [ WALZENHERSTELLUNG UND SERVICE ]

# BIEGEAUSGLEICHSWALZEN AUS KARHULA

Vor einem Jahr wurde das ehemalige Metso-Werk Karhula mit seiner Walzenfertigung und dem Walzenservice vom Dürener Maschinenbau-Unternehmen Richter GmbH & Co KG übernommen. Jetzt fertigt das Tochterwerk nahe der südfinnischen Stadt Kotka die ersten Biegeausgleichswalzen im neuen, von Richter entwickelten Design.

**B**iegeausgleichswalzen sorgen in der Papiermaschine für die gleichmäßige Entwässerung über die gesamte Walzenbreite und haben damit maßgeblichen Einfluss auf eine gleichbleibende und hochwertige Papierproduktion. „Wir haben die 25-jährige Erfahrung von Karhula in Biegeausgleichswalzen genutzt und die Konstruktion der Walzen nach unseren Vorstellungen verändert“, sagt Wolfgang Richter. Zwei dieser neukonstruierten Biegeausgleichswalzen werden gerade in Finnland fertiggestellt, eine davon soll bereits Ende des Jahres bei einem Kunden die Arbeit aufnehmen.

### Die Besonderheit

Besonders ist, dass im Werk Karhula Biegeausgleichswalzen bis zu einer Länge von 10 m komplett gefertigt werden. Dazu seien nur wenige Unternehmen in der Lage, heißt es. Bereits Ende der 1980er Jahre hatte der vorherige Eigner Valmet/Metso (nach Übernahme des Werkes von Ahlstrom-Papiermaschinenbau) die Fertigung von kompletten Papiermaschinen auf Walzen, insbesondere Biegeausgleichswalzen, spezialisiert. Neben anderen Walzen für die Papierindustrie konst-

ruierte man zunächst schwimmende Biegeausgleichswalzen. 1995 folgte die Fertigung der ersten zonengesteuerten Biegeausgleichswalze. Bis heute wurden über 50 zonengesteuerte und über 400 schwimmende Biegeausgleichswalzen hergestellt. Daneben wurden auch sämtliche Walzen für die Papierindustrie überholt und repariert. „Wir haben bei der Übernahme in Karhula hervorragende Bedingungen in der Fertigung vorgefunden, spezialisierte Mitarbeiter mit ihrer jahrelangen Erfahrung waren noch vor Ort, und der moderne Maschinenpark war in einem Topzustand.“

So verfügt das Werk über zwei Drehmaschinen für Bauteile bis max. 80 t, einem max. Drehdurchmesser von 2,10 m und einer max. Drehlänge von 18 m sowie zwei Schleifmaschinen für Durchmesser bis 2 m und 13,50 m Schleiflänge. Daneben gehören große Bohrdrehbänke und eine Honmaschine zur Feinstbearbeitung der Biegeausgleichswalzenmäntel zur Maschinenausstattung. Mit ihr können feinste Oberflächen bis Ra 0,4 µ erreicht werden, die bis zu einem Durchmesser von 1,70 m, einer Länge von 10,50 m und einem Gewicht von 60 t bearbeitet werden können.

### Eingehende Tests vor der Auslieferung

Die fertig montierten Walzen werden abschließend auf einem werkeigenen Prüfstand eingehend getestet. „Ziel dabei ist es, die Walze mit Produktionsgeschwindigkeit laufenzulassen sowie später in der Papierfabrik“, erläutert Jari Hämäläinen, Geschäftsführer des Werkes Karhula. Erst wenn sicher ist, dass es unter anderem keine Ölleckagen gibt, der Druck innerhalb der Walze stimmt und keine Schwingungen z.B. durch Unwucht oder Resonanz vorhanden sind, darf die Walze das Werk verlassen. „Ist die Walze erst einmal beim Kunden eingebaut, muss sie von Anfang an fehlerfrei laufen“, so Hämäläinen. Nur wenige Unternehmen seien in der Lage, Walzen unter Druck und Betriebsgeschwindigkeit zu testen. Der Prüfstand wurde erst kürzlich für Biegeausgleichswalzen mit hydrostatischer Gleitlagerung erweitert und wird von Richter Karhula nicht nur für neukonstruierte Walzen genutzt, sondern auch für den Walzenservice. Den bietet das Unternehmen nicht nur für die Biegeausgleichswalzen an, auch andere Walzentypen wie Press-, Kaland- und Saugwalzen werden aufgearbeitet und kommen auf den Prüfstand.



Karhula-Prüfstand zum Testen aller Arten von Biegeausgleichswalzen und Saugwalzen



Überholtes Joch einer Sym-Walze

„Wir sind in der Lage, alle Walzenfabrikate zu überholen – von der kleinsten Reparatur bis zur Generalüberholung einschließlich Umbauten. Unser Maschinenbestand ermöglicht alle Arten von Servicearbeiten und Walzenbearbeitungen,“ sagt Jari Hämäläinen.

#### Vakuumpumpenservice

Neben der Walzenfertigung und dem Walzenservice bietet Richter neuerdings auch am Standort in Finnland einen Vakuumpumpenservice an und hat damit weiteres Know-how aus Düren auf sein Tochterwerk übertragen. Bereits die fünfte Vakuumpumpe wird derzeit in Karhula instandgesetzt. Und auch den Service rund um Stoffaufläufe bieten die finnischen Spezialisten ihren Kunden an. Die kommen überwiegend aus Finnland, dem übrigen Skandinavien und aus Russland, während Richter den zentraleuropäischen Markt weiterhin vom Hauptsitz in Düren bedient. Das Hauptgeschäft in Karhula ist jedoch die Walzenproduktion, insbesondere die Herstellung großer Walzen: Bis zu einem Gewicht von 80 t können sie als Einzelteile hergestellt oder auch überholt werden. Daneben stellt das Richter-Tochterunternehmen mit seinen „G-Groove“-Walzenbezügen gewickelte Edelstahlbänder für Presswalzen her, die lange Standzeiten und bessere Laufzeiten garantieren. „Wir sehen uns als reinen Systemlieferanten für OEMs, d.h. wir produzieren die Walzen, nehmen aber keine Umbaukonstruktionen beim Kunden vor. Das würde unsere Möglichkeiten überschreiten“, so der Firmenchef. Zu den Kunden der Walzenspezialisten gehören nach eigen-

nen Angaben heute die meisten Original Equipment Manufacturer.

Vor einem Jahr hatte der Dürener Spezialist in Sachen Instandsetzung, Modernisierung und Veredelung von Verschleißteilen in der Papierindustrie die gesamte Infrastruktur und Logistik für die Walzenfertigung in Karhula übernommen. Jetzt sei die Reorganisation und Umstrukturierung des Werkes erfolgreich abgeschlossen und die Auftragsbücher bereits gut gefüllt. „Bei der Übernahme des Werkes von Mesera

» Wir sind in der Lage, alle Walzenfabrikate zu überholen. «

Oylag die Kurzarbeitrate bei 85 %, heute, 14 Monate später, haben wir die Vollbeschäftigung erreicht“, sagt Juniorchef Dirk Richter. Rund 50 Mitarbeiter sind in Walzenfertigung und -service beschäftigt. Für Geschäftsführer Jari Hämäläinen war es auch eine Zeit der Umgewöhnung: „Jahrelang waren wir Teil eines Konzerns. Das ist etwas ganz anderes als zu einem mittelständischen Unternehmen zu gehören.“ Der Finne, der vier Jahre lang Serviceleiter bei Valmet-Papiermaschinen in Pfungstadt war und gut Deutsch spricht, ist schon seit 1990 in Karhula beschäftigt, zunächst für Valmet/Ahlström und später für Metso. Mit Dirk Richter verbindet

ihn eine intensive Zusammenarbeit, seit Richter 2012 den Vertrieb für Mesera Karhula Walzen und den Walzenbezug G-Groove in Zentraleuropa übernommen hatte.

#### Zusammenarbeit mit Yamauchi

Anfang 2010 begann noch unter dem vormaligen Besitzer Mesera Karhula eine Zusammenarbeit mit dem japanischen Unternehmen Yamauchi, das seither in einem Teil des Werkes Kalenderwalzenbezüge aus polymeren Composite-Werkstoffen produziert und damit das Angebot von Karhula ergänzt. Die Firma Richter kann somit heute mit dem finnischen Tochterunternehmen Karhula und Partner Yamauchi sämtliche Neuwalzen, Ersatzmäntel für Biegeausgleichswalzen, Walzenbeschichtungen und Servicearbeiten rund um alle Walzen in der Papierindustrie anbieten. Technologisch war die Übernahme von Karhula für das Dürener Unternehmen der letzte Schritt in Richtung Komplettanbieter von Baugruppen, Komponenten sowie deren Regeneration für die Papierindustrie. „Wir können jetzt vom Plattenband bis zum PU-beschichteten Tambour, den wir inklusive eigener Beschichtung in unserem Werk in Karhula herstellen, praktisch das ganze Maschinenbauspektrum für die Papiererzeugung bedienen.“ Wolfgang Richter ist zufrieden mit der Entwicklung: „Für uns war es ein großes Schritt, Karhula zu übernehmen. Aber es ist alles gut gelaufen, und ich bin sehr zufrieden. Die finnischen Mitarbeiter sind sehr flexibel und einsatzbereit, und die Arbeit hat das Niveau unserer Werke in Düren erreicht.“ | DB



MEHR ARTIKEL

WWW.RICHTER-INDUSTRIE.DE

