



# Schleiflösung für Walzenservice

**KÜHLSCHMIERSTOFFE – Um beim Schleifen von Walzen für Papiermaschinen die geforderten Toleranzen im  $\mu$ -Bereich prozesssicher zu erreichen, setzt Voith Paper eine wassermischbare Schleiflösung der Colometa-Reihe von Oest ein.**

**V**oith Paper ist ein Systemlieferant für schlüsselfertige Anlagen in der Papierproduktion, von der Zellstoffaufbereitung bis zur Papierveredelung. Unter anderem bietet Voith Paper einen auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnittenen Walzenservice an. Eines von drei deutschen Servicecentern hierfür befindet sich am Standort Ravensburg, wo 20 Mitarbeiter beschäftigt sind.

Der Walzenservice besteht aus den fünf wesentlichen Elementen Schleifen, Reparieren, Modernisieren, Prüfen im betriebsnahen Zustand sowie 24-Stunden-Service für Notfälle. Für das anspruchsvolle Schleifen der Walzenoberflächen ist bei Voith Paper eine vollsynthetische Schleiflösung des Voll-Sortimenters Georg Oest Mineralölwerk im Einsatz.

»Walzen werden beim Einsatz in Papiermaschinen sehr stark beansprucht, häufig werden sie einseitig abgenutzt«, skizziert Christian Neyer vom Voith Paper Walzenservice die Aufgabenstellung. »Wir bieten als Dienstleistung die umfassende Instandsetzung und auf Wunsch die Modernisierung von Walzen für alle am Markt bekannten Maschinen – selbstver-

ständiglich für Voith Anlagen, zusätzlich aber auch für andere Fabrikate.« Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Papierindustrie, wobei auch Anwender aus der Textil- sowie der Folienindustrie den Service der Ravensburger nutzen. Die Dimensionen der zu bearbeitenden Werkstücke weisen dabei Durchmesser von bis zu zwei Meter und Walzenlängen von maximal 14 Meter auf. Ebenfalls XXL-Format haben die beiden zur Verfügung stehenden Schleifzentren, auf denen Werkstücke mit einem Gewicht von bis zu 30 Tonnen bzw. 100 Tonnen bearbeitet werden können.

## Optimale Auslegung der Anlage

»Viele Faktoren müssen minutiös aufeinander abgestimmt sein, damit sich Werkstücke von relativ großen Ausmaßen im filigranen Toleranzbereich von 1/1000 mm prozesssicher bearbeiten lassen«, erläutert Christian Neyer. »Neben der Oberflächengüte stellen vor allem die extrem engen Toleranzen für Rundlauf und Formgenauigkeit bei Bauteilen dieser Größe enorme Anforderungen dar.« Als eine wesentliche Voraussetzung für sehr gute Bearbeitungs-

ergebnisse nennt der Werkstatteleiter die optimale Auslegung der Anlage und ihrer Peripherie sowie die Beherrschung aller relevanten Einflussgrößen. Um beispielsweise den erforderlichen Schwingungsausgleich zu gewährleisten, sind die beiden Schleifanlagen auf jeweils eigenen, vom Hallenuntergrund getrennten Fundamenten federnd gelagert.

Die Produktionshalle ist so konzipiert, dass durch einfache Betätigung von Rolltoren eine gewünschte Raumtemperatur konstant gewährleistet werden kann. »Solche Details sind als Voraussetzung für stabile Schleifprozesse im  $\mu$ -Bereich unverzichtbar«, erklärt Neyer.

»Neben einer ausgereiften Maschinentechologie ist vor allem die optimale Schleiflösung entscheidend für stabile Schleifprozesse von höchster Qualität«, ist Christian Neyer überzeugt. Seit gut zehn Jahren setzt Voith Paper deshalb auf ein wassermischbares Produkt auf synthetischer Basis aus der Colometa-Reihe von Oest. Christian Neyer: »Wir sind mit den Ergebnissen sehr zufrieden. Die vom Markt geforderten Werte, zum Beispiel zwei Mikrometer für jeweils Rundlauf- bzw. Formtoleranz, ferti-



- 1** Christian Neyer (l.), Werkstattleiter bei Voith Paper in Ravensburg, und Oest-Gebietsverkaufsleiter Werner Lang sind regelmäßig im Austausch, um die Schleifprozesse weiter zu optimieren.
- 2** Mit einem wassermischbaren Vollsyntheter aus der Oest-Colometa-Produktreihe realisiert Voith Paper Werte von zwei Mikrometern für Rundlauf- bzw. Formtoleranz sowie feinste Oberflächengüten.
- 3** Walzen von bis zu zwei Meter Durchmesser und maximal 14 Meter Länge können auf den Schleifzentren bearbeitet werden.

gen wir ebenso wie allerfeinste Oberflächengüten für die zum Teil polierten Walzenoberflächen.«

Die beiden Schleifmaschinen stehen jeweils separat und ausschließlich für Stahl- bzw. für Kunststoffbearbeitung zur Verfügung. Deshalb werden sie aus zwei getrennten KSS-Anlagen mit je 15 000 Liter Volumen versorgt,

die beide mit demselben Kühlschmierstoff befüllt sind.

### Verlängerte Medium-Standzeit

Durch kontinuierliche Weiterentwicklung der Schmierstoffeigenschaften stellt Oest sicher, dass Wirtschaftlichkeit und Qualität auch angesichts steigender Prozessanforderungen

nachhaltig gewährleistet bleiben. Oest-Gebietsverkaufsleiter Werner Lang: »Im Laufe der Jahre haben wir das eingesetzte Produkt beständig verbessert. Inzwischen ist die dritte Anpassung an die technologischen und rohstoffseitigen Entwicklungen im Einsatz.« Dabei wurde der Wunsch von Voith nach verlängerter Standzeit des Mediums ebenso realisiert wie die Reduzierung der Verbrauchsmengen.

»Durch gezielte Entwicklungsmaßnahmen konnten wir eine weitere, aus Kundensicht sehr wichtige Anforderung erfüllen: Das Rückstandsverhalten des Colometa-Produktes wurde soweit optimiert, dass lediglich ein marginaler Rest der Schleifemulsion an der Walze haften bleibt«, nennt Stefan Gernsheimer, Leiter der Oest Anwendungstechnik, exemplarisch einen der zahlreichen Optimierungserfolge, der auf die enge Zusammenarbeit zwischen Kunde, Anwendungsunterstützung und Oest-Labor zurückzuführen ist.

Inzwischen wird die Anwendung auch auf weitere Papiermaschinenhersteller erfolgreich ausgeweitet.

[www.oest.de](http://www.oest.de)

WENN BEI UNS  
SWISS MADE DRAUF STEHT  
IST AUCH SWISS MADE DRIN



### KEL-VERA mit hochdynamischem Werkstückspindelstock

Konsequente Weiterentwicklung hat zu dieser äusserst kompakten Maschine mit ihrem visionären, modularen Konzept geführt. Die neu konzipierten hydrostatischen Führungen bilden die Basis für höchste Leistung und Dynamik in den X- und Z-Achsen. Die KEL-VERA wird erweitert um den Werkstückspindelstock mit Direktantrieb für Futterteile bis zu einem Durchmesser von 600 mm und Gewichten bis 300 kg. Über 12 Jahre Erfahrung im Unrundschleifen, neuerdings in Kombination mit dem dynamischen und steifen Hightorqueantrieb, ermöglicht nicht nur den Spindelbetrieb im klassischen Rundschleifen, sondern auch den C-Achsenbetrieb zum Unrundschleifen. Optional ist ein in die Maschine integriertes Beladesystem für Produktionsanwendungen erhältlich.

### L. Kellenberger & Co. AG

Hälligkreuzstrasse 28    Telefon +41 (0)71 242 91 11    [www.kellenberger.com](http://www.kellenberger.com)  
9009 St.Gallen/Schweiz    Telefax +41 (0)71 242 92 22    [info@kellenberger.net](mailto:info@kellenberger.net)

