

nextlevel

von Voith Paper — N° 10

10

Die SCA-Papierfabrik Obbola:
Vorreiter für eine nachhaltige und
effiziente Produktion

In vollem Umfang

28

Der innovative InfibraFiner
überzeugt durch Leistung und
Benutzerfreundlichkeit

Der smarte Refiner

42

Wie Papierfabriken mit
Unterstützung und Technologien
von Voith autonom werden

Unser Weg

Full dimension

Kundenvorteile entlang der
gesamten Produktionslinie sichern



Liebe Leserinnen und Leser,

gerade in herausfordernden Zeiten können wertschöpfende Lösungen den entscheidenden Unterschied machen. In dieser Ausgabe beleuchten wir die konkreten Kundenvorteile, die unsere Produktinnovationen und unser zukunftsweisender Ansatz in der Papierherstellung mit sich bringen. Ich bin sicher, dass die spürbaren Auswirkungen unseres Engagements für eine nachhaltige, effiziente und digitalisierte Papierherstellung in der Branche und auf der ganzen Welt Ihr Interesse wecken werden.

Unsere Titelgeschichte führt Sie in das Werk von SCA im schwedischen Obbola, in dem sich die weltweit größte Kraftliner-Produktionslinie befindet. Hier zeigen sich die Erfolgsfaktoren unserer langfristigen und zukunftsorientierten Partnerschaft. Erkunden Sie bahnbrechende Innovationen, die Industriestandards setzen, wie unseren InfibraFiner DG, rekordverdächtige Start-ups in China sowie wegweisende Sensortechnologie, die einfach zu implementieren ist und sich schnell bezahlt macht. Verschaffen Sie sich schließlich einen Überblick über den bevorstehenden Wandel hin zur autonomen Papierfabrik.

Ich hoffe, Sie finden die Artikel informativ und inspirierend.

Andreas Endters
President & CEO Voith Paper



10

Eine Komplettlösung deckt den gesamten Produktionsprozess bei SCA ab

Inhalt

- | | |
|---|--|
| 04 Zoom | 10 In vollem Umfang |
| Know your Fiber
Mit Einblicken in die Fasermorphologie zur optimalen Maschineneinstellung | Die hocheffiziente Papierfabrik von SCA in Obbola ist Vorreiter für eine nachhaltige Produktion |
| 06 News | 18 Erfolgsfaktor Mensch |
| Kurzmeldungen
aus der Welt von Voith Paper | Leistungsstarke Teams unterstützen Kunden dabei, ihre Ziele zu erreichen |
| | 22 Die Rekordformel |
| | Die Unterstützung als Full-Line-Anbieter verhilft Sun Paper und Huaqiao Fenghuang in China zu Weltrekorden |
| | 26 Zukunftsorientierter Umbau |
| | Ein Großumbau bei Schumacher Packaging in Polen verdoppelt die Produktionskapazität |



56

AR für Saugwalzen vereinfacht und optimiert die Instandhaltung



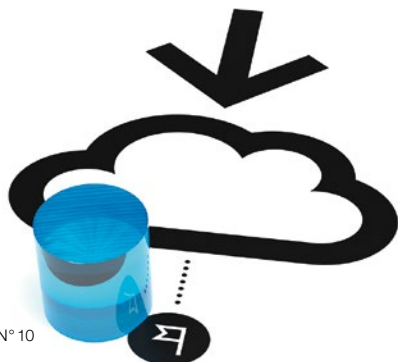
Nachhaltigkeit

- 28 **Der smarte Refiner**
Der innovative InfibraFiner sieht gut aus und performt noch besser
- 32 **Meet the Analyzer**
Mit dem neuen Dryer Fabric Analyzer von Voith wird die Instandhaltung sicherer, einfacher und genauer
- 34 **Dekarbonisierung vorantreiben**
Wichtige Aktivitäten für eine ressourceneffiziente Papierherstellung, von Voiths F&E-Initiativen bis zu Partnerschaften
- 38 **Fit for the Future**
Die modernste und vielseitigste Kartonmaschine der Welt liefert hochwertige und nachhaltige Ergebnisse für Billerud

Effizienz

- 42 **Unser Weg**
Voith-Experten stellen Chancen und Potenziale der autonomen Papierfabrik vor
- 48 **Datengestützte Produktion**
dataPARC als Treiber kontinuierlicher Verbesserung
- 49 **Ein Komplettservice**
Ergebnisoptimierung bei Suzano
- 50 **Wertschöpfung am Rollenschneider**
Produktionsverluste reduzieren und Geschwindigkeit erhöhen
- 52 **Boosting Regional Support**
Weltweite Remote Service Hubs bieten vertrauensvolle und langfristige Unterstützung
- 54 **Auf die Erfahrung kommt es an**
Toscotec liefert zwei hochmoderne Steel Yankee-Trockenzylinder

- 55 **Safer Process, Faster Results**
Neue Überföhrlösungen mit dem Prevo-Portfolio
- 56 **Inside View with AR**
Unvergleichlicher Einblick in Saugwalzen
- 57 **Q&A**
Cybersecurity-Strategien für die digitale Papierfabrik



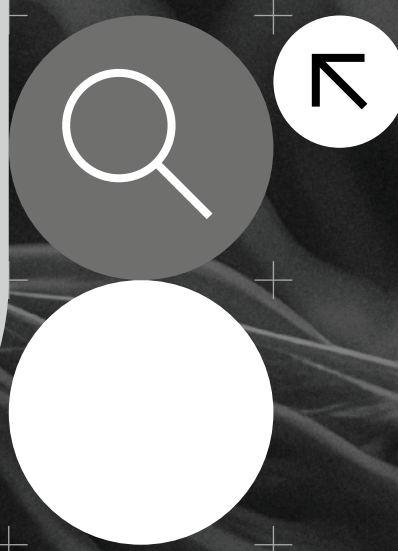
Da sich Fasereigenschaften direkt auf die endgültige Papierqualität auswirken, ist es für Papierhersteller von entscheidender Bedeutung, ein tieferes Verständnis über ihre Rohstoffe zu entwickeln. Bei Stora Enso ermöglicht dies der Single Point Morphology Analyzer SPM-5550.



Know your fiber

Kunden vorteile+

- Einfache und schnellere Anpassung der Parameter der Papiermaschine an die Fasereigenschaften
- Geringere Kosten für Fasern, Energie und Chemikalien
- Konstante Qualität des Endprodukts



Highlights der gewonnenen Erkenntnisse

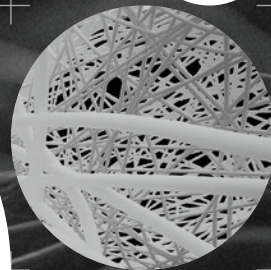
- Längen- und Breitenverteilung der Fasern
- Form der Fasern
- Feinanteil
- Fibrillierung
- Schäbengehalt

Der Single Point Morphology Analyzer (SPM-5550) ist ein wesentlicher Baustein für viele Lösungen in den Bereichen Zellstoff, grafisches Papier, Verpackung und Tissue. Der vom Voith-Tochterunternehmen BTG entwickelte Online-Morphologie-Analysator misst kontinuierlich die Zellstoffqualität an einem festen Punkt. Das vollautomatische System fasst die Stichprobenentnahme, die Verdünnung und die Messung in einem Gerät zusammen. Die so gewonnenen Daten werden dann genutzt, um Betriebsparameter entlang der Produktionslinie zu korrelieren. Diese Erkenntnisse sind wichtig dafür, dass die engen Grenzwerte der automatisierten Prozesse eingehalten werden und dass die Qualität des Endprodukts im Zielbereich liegt. Dies wiederum ist eine entscheidende Voraussetzung für den Übergang zur autonomen Papierfabrik.

Der SPM liefert seine Ergebnisse zur Zellstoffqualität in der Regel in weniger als fünf Minuten, während konventionelle Systeme für diese Analyse zwischen 15 und 60 Minuten benötigen können. So lassen sich Qualitätsabweichungen deutlich schneller identifizieren. Im Werk Skoghall von Stora Enso in Westschweden, wo zwei SPM-5550-Analysegeräte in der CTMP-Produktionslinie (Chemi-Thermo-Mechanical Pulp) installiert sind, spielt das eine entscheidende Rolle, erklärt Ann Lundqvist, Section Manager, Fiber & CTMP, bei Stora Enso. „Wir nutzen die Daten aus der häufigen Messung der Faserqualität dazu, unsere Prozesssteuerung und -optimierung weiter zu verbessern, und unterstützen damit letztendlich das Ziel von Stora Enso, weltweit führender Hersteller von erneuerbaren Verpackungslösungen zu bleiben.“ Magnus Konradsson, Production Engineer, CTMP, bei Stora Enso, stimmt zu und ergänzt: „Wir sind sehr zufrieden mit der Verfügbarkeit und dem geringen Instandhaltungsaufwand, aber auch mit der Leistung der SPM-Analyser.“



Die Hochgeschwindigkeitskamera des SPM-5550 erfasst, misst und visualisiert die physischen Eigenschaften des Rohstoffs.



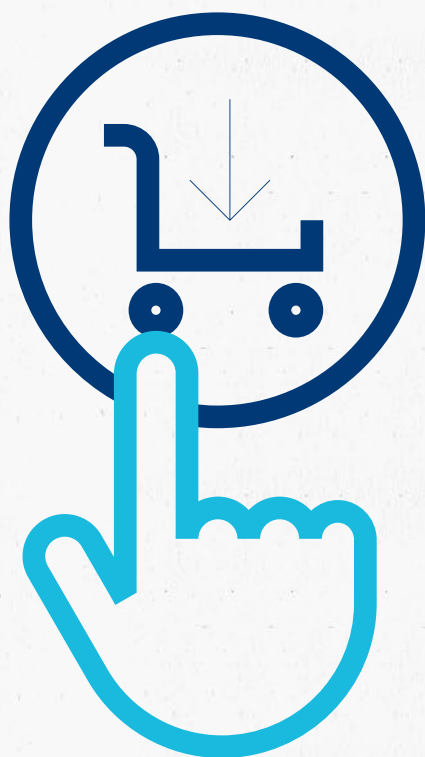
SPM 5550

Einblick in Anlagen von Weltrang

Über 300 Millionen Euro hat Koehler Paper in die hochmoderne Produktionslinie 8 in Kehl investiert. Die leistungsfähigste XcelLine Spezialpapiermaschine der Welt, eine Offline-Streichmaschine und die BlueLine Stoffaufbereitungsanlage von Voith können jetzt online besichtigt werden – in einer virtuellen 360°-Tour. Der Besucher wird dabei durch die gesamte Anlage geführt, kann in einzelne Bereiche der beeindruckenden Maschinerie hineinzoomen und mehr über das Engagement von Koehler für eine nachhaltige Papierherstellung erfahren.



Hier gelangen Sie zur virtuellen 360°-Tour.



Besuchen Sie den neuen Voith Paper Webshop in neun Sprachen.



Besuchen Sie den Voith Paper Webshop in China.

Upgrades im Voith Paper Webshop

Der Voith Paper Webshop hat ein Upgrade für eine bessere Benutzererfahrung erhalten und bietet jetzt ein breiteres Portfolio an Produkten und Services. Änderungen im Backend sorgen für ein schnelleres Laden des Webshops. Außerdem werden alle Produktinformationen wie Produktbeschreibung, technische Daten und Installationspunkte in der Maschine übersichtlich auf einer Detailseite zusammengefasst, die nun auch Bilder und 3D-Modelle der Teile enthält. Mit dem 3D-Viewer können 3D-Modelle vergrößert und gedreht werden, was die Identifizierung der Teile erheblich erleichtert. Auch das Produkt-

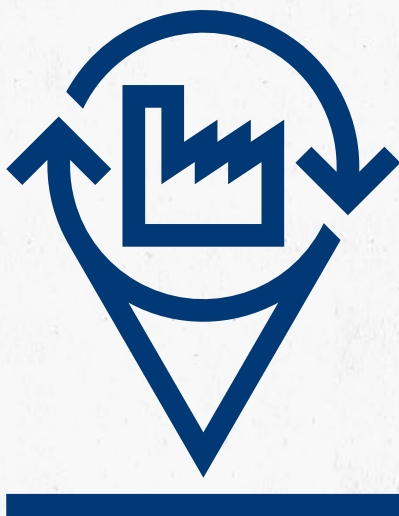
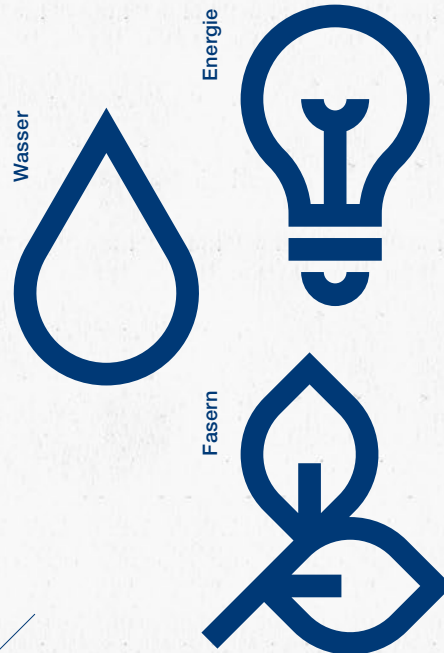
spektrum wurde um Walzen und Walzenbezüge sowie das Toscotec-Portfolio empfohlener Ersatzteile erweitert. Dank weiterer neuer Funktionen können Kunden bestimmte Informationen auch mit Kollegen und Partnern teilen, die nicht registriert sind. Dies kann die Verifizierung der benötigten Teile oder Services beschleunigen und fördert eine engere Zusammenarbeit der Teams. Gleichzeitig bleiben beliebte Funktionen wie der persönliche Bereich „My Shop“ und der ständige Echtzeitzugriff auf Preise, Inventar und Lieferstatus erhalten.

„Der Einkauf sollte nicht anstrengend sein, auch wenn man ihn aus beruflichen Gründen macht. Wir haben dem Voith Paper Webshop mit den neuen Funktionen mehr Leben eingehaucht, um das Benutzererlebnis zu verbessern und sicherzustellen, dass die richtigen Teile pünktlich dort angeliefert werden, wo sie gebraucht werden.“

Batima Mustafina
Operational Product Manager Webshop, Voith Paper

Energie, Wasser und Fasern einsparen

Graphic Packaging International (GPI), weltweit führender Anbieter von faserbasierten Verpackungslösungen für den Konsumgüterbereich, hat Voith kürzlich mit der Lieferung mehrerer Stoffaufbereitungsanlagen sowie Systemen zur integrierten Rejektbehandlung und Abwasseraufbereitung für seinen neuen Standort in Waco, Texas, beauftragt. Rusty Miller, Senior Vice President Engineering and Technology bei GPI, erläutert die Gründe für diese Entscheidung: „Die bewährten und innovativen Auflösungs- und Abwasseraufbereitungsanlagen von Voith sind für uns der Schlüssel, um unsere anspruchsvollen Ziele hinsichtlich Produktqualität, Effizienz und Nachhaltigkeit zu erreichen.“



Umbauten auf der ganzen Welt

Voiths Reputation als Full-Line-Anbieter sichert mehrere Umbauprojekte auf der ganzen Welt. Enstra Paper, Mitglied der Corruseal Group und einer der größten Hersteller von recycelten Wellpappenrohpapieren in Südafrika, hat Voith mit dem Umbau seiner PM 6 für Verpackungspapiere in Springs nahe der südafrikanischen Stadt Johannesburg beauftragt. Neben der Bereitstellung einer neuen BlueLine OCC-Stoffaufbereitungsanlage werden zur Verbesserung der Effizienz, Runability und Papierqualität auch umfassende Umbaumaßnahmen am Former, der Pressen- und der Trockenpartie der vorhandenen Papiermaschine vorgenommen, die 2015 bereits von Zeitungs- auf Verpackungspapiere konvertiert wurde.

Technologisch komplex

Bei einem weiteren Großprojekt für einen weltweit tätigen Verpackungs- und Papierhersteller wird Voith die vorhandene Produktionslinie des Unternehmens umfassend zu einer hochmodernen Anlage für die nachhaltige Herstellung recycelter Verpackungspapiere umbauen. Zu dieser maßgeschneiderten Lösung gehören eine ressourcenschonende BlueLine Stoffaufbereitungsanlage, der Umbau der Bestandsmaschine zu einer effizienten XcelLine Papiermaschine sowie ein umfassendes Service- und Bespannungspaket. Auch der technologisch komplexe Umbau des bestehenden Rollenschneiders für die Verarbeitung von Verpackungspapieren ist Teil des Projekts.

„Mit Voith haben wir einen Partner gefunden, der sich für eine langfristige Zusammenarbeit einsetzt und gleichzeitig die modernsten Lösungen der Branche bietet. Voiths Flexibilität sowie das Einhalten des Projektbudgets und der Projektzeiten haben uns überzeugt.“

Nic Campher
Head of Paper, Enstra Paper

BM 13 ist Schlüssel für Asia Symbols Nachhaltigkeitsengagement

„Dank des Full-Line-Pakets von Voith erreicht die Rugao BM 13 hervorragende Ergebnisse bei der Produktqualität, Produktionseffizienz sowie den Betriebs- und Instandhaltungskosten, was unseren Wettbewerbsvorteil auf dem Markt weiter stärkt.“

Eric Xu
General Manager Rugao BM 13, Asia Symbol

Im Oktober 2023 hat Voith die BM 13 bei Asia Symbol in Rugao, 180 km nördlich von Shanghai, erfolgreich in Betrieb genommen. Für Asia Symbol, weltweit führend in der Papier- und Zellstoffherstellung, stärkt die BM 13 die Position des Unternehmens in der Papierindustrie und markiert einen weiteren wichtigen Meilenstein in der langjährigen strategischen und vertrauensvollen Partnerschaft mit Voith. Zu der Komplettlösung gehören eine BlueLine Stoffaufbereitungsanlage, ressourcenschonende Technologien und digitale Anwendungen. Als Unterstützung für die Nachhaltigkeits- und Effizienzbemühungen von Asia Symbol gehörten auch die energieeffiziente EcoHood Trockenpartiehaube, die qDry Pro-Lösungen für kontaktlose Trocknung mit hochwertigen

HelioX-Infrarotstrahlern sowie ein umfangreiches Verschleißteil-Paket, die OnControl Automatisierungstechnologie (MCS, DCS), das OnQuality Qualitätssystem (QCS) und das Zustandsüberwachungssystem OnCare.Health zum Lieferumfang.

Die BM 13

Siebbreite:
8.160 mm

Produktionskapazität:
eine Million
Tonnen

Konstruktionsgeschwindigkeit:
1.400 m/min

Produktionsqualität:
Faltschachtelkarton mit einem Flächengewicht von 170 bis 400 g/m²

Voith definiert Sicherheitsstandard für Nassvliesmaschinen



Voith sorgt dafür, dass hochmoderne Produktionslinien für Vliesstoffe internationale Technik- und Sicherheitsstandards erfüllen. Zur Definition des ersten internationalen Sicherheitsstandards für Vliesstoffmaschinen arbeitete Voith mit dem Vliesstoff-Experten Trützschler zusammen, um den Voith-internen Sicherheitsstandard für Vliesstoffmaschinen zum internationalen ISO-Standard (ISO 22291) weiterzuentwickeln. Erstmals wurde dieser ISO-Standard ab August 2023 auch als harmonisierte Norm für nassgelegte Vliesstoffmaschinen ins Amtsblatt der europäischen Union übernommen und gelistet. Manfred Gloser, Senior Vice President Quality bei Voith Paper, berichtet: „Wir sind sehr stolz darauf, dass wir dank unserer Expertise einen internationalen Sicherheitsstandard für Produktionsanlagen von Vliesstoffen definieren konnten. So können wir unseren Kunden eine hohe Anlagensicherheit garantieren und Wettbewerbsvorteile sichern.“

Technische Detailplanung für Laakirchen Papier erfolgreich abgeschlossen

Ein wichtiger erster Schritt im Rahmen des umfassenden Umbaus der PM 11 für den österreichischen Papierhersteller Laakirchen Papier AG durch Voith wurde nun abgeschlossen. Dank moderner Tools, 3D-Scans und eines 3D-Modells konnte die technische Detailplanung mit einer intensiven Studie der aktuellen Anlage beginnen. „Voith benutzt die neuesten 3D-Technologien für das Basic- und Detailengineering und dies bedeutet für unser Team eine große Arbeitserleichterung“, bestätigt Florian Burkhart, Project Manager bei Laakirchen. Mit der umfangreichen Expertise von Voith als Full-Line-Anbieter erstellte das

Team detaillierte Pläne, um den Umbau abzuschließen, die Umweltauswirkungen des Standorts zu reduzieren und die Arbeitsbedingungen zu verbessern, damit Laakirchen Papier seine ehrgeizigen Produktions- und Nachhaltigkeitsziele erreicht. Durch diese umfangreiche Planungsphase wird der reibungslose, pünktliche und ressourceneffiziente Umbau der PM 11 sichergestellt, die anschließend statt jährlich 350.000 Tonnen grafischer Papiere 500.000 Tonnen Wellpappenrohpapier im Jahr produzieren wird.

von einer jährlichen Produktionskapazität von

350.000 Tonnen
grafischen Papieren auf

500.000
Tonnen
Wellpappenrohpapier

09 Seite 26



#full line supplier.

Entdecken Sie das Potenzial ganzheitlicher Lösungen für die Papierherstellung.



In vollem Umfang

Die Papierfabrik SCA Obbola verfügt über die größte Kraftliner-Produktionslinie der Welt, entwickelt, geliefert und optimiert durch die Full-Line-Experten von Voith. Die hocheffiziente Anlage ist ein Pionier der nachhaltigen Produktion von emissionsarmem Verpackungsmaterial.

Ersatzteile und Verbrauchsgüter



**XcellLine
Papier-
maschine**



**Papermaking
4.0**



**BlueLine
Stoff-
aufbereitungs-
anlage**



**Langfristige
Service-
vereinbarungen**



Mit der XcellLine
Papiermaschine von
Voith kann SCA
seine Produktions-
kapazität auf
nachhaltige,
zukunftsorientierte
Weise steigern.

In der Papierfabrik von SCA im schwedischen Obbola dreht sich alles um eine ehrgeizige Vision: die größte Produktionslinie der Welt für Wellpappenrohre zu bauen und zu betreiben, um Verpackungsmaterial aus nachwachsenden Rohstoffen auf nachhaltige, sichere und effiziente Weise herzustellen. Als Full-Line-Anbieter für dieses Projekt verantwortet Voith die gesamte Ausstattung und den Digitalisierungsumfang der Hightech-Anlage. Deshalb spielt das Unternehmen auch eine entscheidende Rolle bei der Kombination technologischer Exzellenz und Effizienz, durch die SCA die wachsende Nachfrage nach nachhaltigen Verpackungslösungen erfüllen kann. Mats Nordlander, President Paper bei SCA, fasst das Ergebnis zusammen: „Mit Voith haben wir einen Partner gefunden, der unsere Prioritäten und Zielvorstellungen verstanden hat. Und wir haben gemeinsam ein Konzept entwickelt, von dem wir glauben, dass es einzigartig ist und noch lange Zeit Maßstäbe setzen wird.“

Im Zentrum der Anlage von SCA steht die PM 2, die die 50 Jahre alte PM 1 in einem zeitlich und betrieblich optimal abgestimmten Prozess ersetzt hat. Mit einer Siebbreite von 10.200 mm und einer Konstruktionsgeschwindigkeit von 1.400 m/min ist die XcelLine Papiermaschine die produktivste ihrer Art. Um die Produktion bei SCA nicht zu unterbrechen, wurde die PM 2 gebaut, während die PM 1 parallel weiterhin in Betrieb war. Die Bauphase lief trotz der sich ständig ändernden Beschränkungen durch die

1
Die PM 2, die größte XcelLine Kraftlinermaschine der Welt, ist das Zentrum der Produktionslinie in Obbola.

Die hochmoderne Kraftlinermaschine hat eine Konstruktionsgeschwindigkeit von 1.400 m/min und eine Siebbreite von 10.200 mm. Bei Vollaustattung soll die PM 2 die jährliche Produktionskapazität bei SCA von 450.000 auf 725.000 Tonnen steigern.

**XcelLine
Papier-
maschine**

Covid-19-Pandemie reibungslos und dauerte vom ersten Spatenstich bis zur Inbetriebnahme der PM 2 insgesamt 25 Monate. Die Produktion wurde im November 2022 nahtlos und planmäßig auf die PM 2 überführt und die PM 1 wurde außer Betrieb genommen.

Das wegweisende Projekt war damit jedoch noch nicht abgeschlossen. Damit die PM 2 ihre volle Kapazität erreicht – prognostiziert waren 725.000 t Kraftliner statt zuvor 450.000 t –, musste auch die alte OCC-Linie ersetzt werden. Zunächst lief die ursprüngliche OCC-Linie von SCA weiter, während gleichzeitig ein weiteres großes Bauprojekt realisiert wurde: die neue BlueLine Stoffaufbereitungsanlage von Voith. Die Umstellung erfolgte erneut planmäßig im Juli 2023.

Die Produktionslinie in vollem Gange

Was macht diese Anlage so bemerkenswert? Eine Papierherstellungsanlage dieser Größe und dieses Umfangs gibt es sonst nirgendwo. Dies gilt von der PM 2, der größten XcelLine Kraftlinermaschine der Welt, bis zum IntensaPulper von Voith, der die komplette Kapazität von 1.700 t



**Papermaking
4.0**

Bei der PM 2 kommen mehr als zehn innovative Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen aus dem Papermaking 4.0-Portfolio von Voith und seinem Tochterunternehmen BTG zum Einsatz, darunter auch KI-gestützte Lösungen aus der OnEfficiency-Familie.

2



Ersatzteile und Verbrauchsgüter

Der Lieferumfang deckt 100 Prozent der benötigten Ersatzteile und Verbrauchsgüter in einem umfangreichen und individuellen Paket von Voith und seinem Tochterunternehmen Meri ab.

OCC-Zellstoff alleine verarbeiten kann. Der Pulper ist einer der wichtigsten Bestandteile einer soliden OCC-Linie und das Voith-Modell aus dem BlueLine Portfolio ist der Branchenmaßstab für eine energieeffiziente Auflösung.

„SCA wird mit der PM 2 ein breites Spektrum von Kraftliner und Eurokraft unterschiedlicher Flächengewichte herstellen können, bei denen die Anteile von recyceltem und frischem Zellstoff variieren. Deshalb haben wir die BlueLine OCC-Stoffaufbereitungslinie so entwickelt, dass sie eine große Bandbreite recycelter Zellulosefasern verarbeiten kann“, erklärt Thomas Jocham, Sales Manager bei Voith Paper. „Wir haben ein paralleles Anlagenkonzept entwickelt, in dem nicht benötigte Maschinen bei einer niedrigeren OCC-Nachfrage gespült und angehalten werden können, was einen einfachen und störungsfreien Betrieb über ein breites Produktspektrum ermöglicht.“

Die Variation der zugeführten Stoffe machte es zur Herausforderung, das Wassermanagement zwischen Papiermaschine, Zellstoffherstellung und OCC-Anlage auszubalancieren. Hier kamen die Expertise von Voith und das hocheffiziente Wasser- und Abwassermanagementsystem von Meri zum Einsatz, um im Vergleich zur vorherigen Produktion bis zu 30 Prozent des Frischwasserverbrauchs einzusparen und stabile Einsatzbedingungen für die Papiermaschine zu

2

Holger Sartorius, Project Manager bei Voith Paper, überprüft die digitalen Anwendungen mit Niclas Ahnmark, Paper Mill Manager bei SCA.

schaffen. Darüber hinaus minimiert die EcoMizer Dünstoffreiniger-Technologie den Energieverbrauch, indem sie Konsistenz und Stofffluss der BlueLine OCC-Anlage optimiert. Verglichen mit herkömmlichen Papierfabriken spart die BlueLine Stoffaufbereitungslinie bis zu 40 kWh pro produzierter Tonne des Zellstoffs. Johan Westman, Project Manager bei SCA, fasst die wichtigsten Vorteile für SCA zusammen: „Die OCC-Anlage passt perfekt in unsere Nachhaltigkeitsplanung, da sie die Effizienz und Ressourcenoptimierung in unseren Produktionsprozessen fördert.“

Da eines der Hauptziele von SCA eine hohe Verfügbarkeit der Produktionslinie war, deckt der Lieferumfang auch 100 Prozent der benötigten Ersatzteile und Verbrauchsgüter ab. Dieses umfangreiche und individuelle Paket von Voith und seinem Tochterunternehmen Meri wurde bereits vor der Inbetriebnahme geliefert. „Es war sehr gut, dass wir den Ersatzteilprozess so früh gestartet haben. Alles verlief reibungslos



„Die OCC-Anlage passt perfekt zu unseren Nachhaltigkeitszielen, da sie die Effizienz und Ressourcenoptimierung unserer Produktionsprozesse fördert.“

Johan Westman
Project Manager, SCA

und effizient“, sagt Per Asplund, Senior Project Manager bei SCA. „Zudem hat uns die gute Dokumentation der technischen Teams sehr geholfen. Nun haben wir ein perfekt abgestimmtes Paket, das auch hinsichtlich Sicherheit die höchsten Standards erfüllt.“

Enge und langfristige Zusammenarbeit

Ein umfassendes Servicepaket und eine sogenannte Effizienzpartnerschaft beinhalten ein umfangreiches, präventives Instandhaltungsprogramm und eine langfristige Optimierungsstrategie. Damit umfasst der Lieferumfang für SCA das innovativste Full-Line-Anbieterpaket in der Geschichte von Voith und gewährleistet, dass die gesamte Anlage sowie Serviceleistungen und Digitalisierungslösungen aus einer Hand stammen.

Begonnen hat die Partnerschaft im November 2019 mit eingehenden Audits von Voith am SCA-Standort, bei denen drei Teams die Ausgangssituation bei SCA detailliert analysiert und den Lieferumfang genau definiert haben. „Bereits von Beginn an waren unsere Services genau auf die Umstände und Vorgaben von SCA zugeschnitten“, erklärt Benjamin Schembera, Solution Manager Service EMEA bei Voith Paper. „Unser gemeinsames Ziel besteht darin, langfristig so viel Mehrwert zu schaffen wie möglich.“

Neben der Verpflichtung, einen Mindeststandard bei der Maschinenleistung einzuhalten, stellt Voith auch zukunftsorientierte Services zur Verbesserung bereit. Vom ersten Entwurf bis zur Inbetriebnahme waren die enge Betreuung und das unternehmensübergreifende Teamwork ein entscheidender Erfolgsfaktor. Sowohl SCA als auch Voith werden davon profitieren, dass sie über die gesamte Produktionslinie und den kompletten Lebenszyklus der Maschinen eine außergewöhnliche Wertschöpfung erreichen. Benjamin Schembera fasst zusammen: „Unser gemeinsames Ziel sorgt für einen echten Team-



„Mithilfe der von Voith bereitgestellten Anwendungen können wir den Prozess überwachen und die richtigen Entscheidungen treffen.“

Niclas Ahnmark
Paper Mill Manager, SCA

3 Die BlueLine Stoffaufbereitungsanlage ermöglicht einen komfortablen und störungsfreien Betrieb über ein breites Produktspektrum.

geist und eine von Vertrauen geprägte Partnerschaft. Wir gewinnen zusammen und wir verlieren zusammen.“

Mehrwert durch Digitalisierung

„Mit der PM 2 werden wir die nächsten Schritte auf dem Weg der Digitalisierung gehen“, erklärt Niclas Ahnmark, Paper Mill Manager bei SCA. An der Obbola PM 2 werden mehr als zehn innovative Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen aus dem Papermaking 4.0-Portfolio von Voith und seinem Tochterunternehmen BTG installiert. Das Lifecycle-Programm von BTG, das unter anderem vorbeugende Prüfungen zur Instandhaltung und eine regelmäßige Kalibrierung beinhaltet, wird beispielsweise die Präzision und Kontrolle der Konsistenz verbessern. BTG Kundendienst-Ingenieure unterstützen die Planung, Umsetzung und Koordination der unterschiedlichen Instandhaltungsmaßnahmen, damit die Verfügbarkeit und Stabilität der Maschine maximiert und die hohen Sicherheitsstandards von SCA eingehalten werden.

„Mithilfe der von Voith bereitgestellten Anwendungen können wir den Prozess überwachen und die richtigen Entscheidungen treffen“, fährt Niclas Ahnmark fort. Die OnEfficiency-Produktfamilie wird zu einer nachhaltigeren und ressourcensparenden Papierherstellung beitragen, während OnCare-Lösungen SCA dabei unterstützen werden, die Produktivität zu überwachen und Optimierungsmaßnahmen schnell zu ergreifen.



Da in der Papierfabrik von SCA in Obbola die Anteile von recycelten und frischen Fasern variieren werden, wurde die BlueLine OCC-Stoffaufbereitungsanlage so konzipiert, dass sie eine große Variation recycelter Zellulosefasern verarbeiten kann.

**BlueLine
Stoff-
aufbereitungs-
anlage**

Der Trainingseffekt

Einer der ersten Schritte in der Partnerschaft von SCA und Voith Paper war die Erstellung eines individuellen Schulungsprogramms durch Voiths PapermakingAcademy. Damit sollte das SCA-Team mit den Fähigkeiten und dem Wissen ausgestattet werden, um die Leistung der PM 2 ab der Inbetriebnahme zu maximieren. Das Schulungsprogramm wurde von Experten so gestaltet, dass jeder, der an der PM 2 und dem BlueLine OCC-System von Voith arbeitet, die Leistungskurve der Anlage nach der Übernahme kontinuierlich steigern kann. Jeder Aspekt des Programms war auf dieses Ziel ausgerichtet und auf die individuellen Anforderungen von SCA abgestimmt. Zudem wurde es im Laufe der Zeit kontinuierlich angepasst, wenn neue Bedarfe oder Informationslücken auftauchten.

Für Charlotta Engman, Production Manager bei SCA, war diese Flexibilität ein Highlight des Programms. Der Erfolg ist auf die detaillierte Vorbereitung und die enge Zusammenarbeit zwischen SCA und Voith zurückzuführen. „Meiner Meinung nach ist Voith sehr gut auf unsere Wünsche eingegangen und hat den besten Weg für die Zusammenarbeit unserer Teams gefunden“, meint Charlotta Engman. „Das Voith-Team hat auch Feedback berücksichtigt, was innerhalb der SCA-Organisation in Bezug auf Schulungen am besten funktioniert.“

Lisa Lundström Hämälä, Process Engineer bei SCA, ist auch begeistert von dem positiven Trainingseffekt. „Ein Schlüsselfaktor für den erfolgreichen Anlauf hier in Obbola war die Ausbildung der Mitarbeiter.“

„Ein Schlüsselfaktor für den erfolgreichen Anlauf hier in Obbola war die Ausbildung der Mitarbeiter.“

Lisa Lundström Hämälä
Process Engineer, SCA



A kann in Zukunft Verpackungsmaterial aus schwachwachsenden Rohstoffen in einer Anlage produzieren, die speziell dafür entwickelt wurde, die Emissionen zu verringern und Ressourcen effizienter einzusetzen. „Diese zukunftsweisende Produktionsanlage ist das Ergebnis einer intensiven Zusammenarbeit zwischen Voith und SCA. Die Anlage setzt neue Maßstäbe für die Papierherstellung, die nur schwer zu übertreffen sein werden.“ sagt Holger Sartorius, Project Manager bei Voith Paper, zusammen. „Unsere vertrauensvolle Partnerschaft wird auch weiterhin jede Investition auf Mehrwert nutzen, und das langfristig.“

den teile+

Der Full-Line-Anbieter stellt Voith sicher, dass die neue Anlagen- und Digitalisierungslösung aus einer Hand kommt. Branchenexperten bieten umfassendes Engineering-Know-how und ganzheitliche Vor-Ort-Services.

50.000 auf 725.000 Tonnen

Die Steigerung der Produktionsleistung durch die XcellLine Pulvermaschine und die BlueLine Stoffaufbereitungsanlage.

Energieerparungen von 40 kWh/t

Das durch die BlueLine Stoffaufbereitungsanlage integrierte elektrische Start-Stopp-System in Verbindung mit flexiblen Umleitungsmöglichkeiten sorgt für eine konstante Produktqualität bei einem möglichst niedrigen Energieverbrauch. Verglichen mit konventionellen Papierfabriken spart SCA mit dieser Anlage bis zu 40 kWh/t ein.

Weniger Frischwasser

Die neue Anlage spart gegenüber der vorherigen Produktionslinie bis zu 10 Prozent des spezifischen Frischwasserverbrauchs.

100 t/Tag OCC-Produktion

Der IntensaPulper von Voith kann die komplette Kapazität der Rohstoffe alleine verarbeiten und bis zu 100 t/Tag OCC-Zellstoff produzieren.

Flexible Kapazität: 800 bis 1.700 t/Tag

Das flexible Anlagenkonzept von Voith ermöglicht es, bei SCA in Obbola nicht benötigte Maschinen bei einer niedrigeren Nachfrage (Kraftliner) gespült und angehalten, sodass die Produktionskapazität für verschiedene Sorten hochwertiger, emissionsarmer Verpackungsmaterialien flexibel bleibt.



Werfen Sie im Video einen Blick hinter die Kulissen von SCA und Voith.



und effizient“, sagt Per Asplund, Senior Product Manager bei SCA. „Zudem hat uns die gute Mentoring der technischen Teams sehr gegeben. Nun haben wir ein perfekt abgestimmtes Paket, das auch hinsichtlich Sicherheit die höchsten Standards erfüllt.“

Enge und langfristige Zusammenarbeit

Ein umfassendes Servicepaket und eine sogenannte Effizienzpartnerschaft beinhalten ein umfangreiches, präventives Instandhaltungsprogramm und eine langfristige Optimierungstrategie. Damit umfasst der Lieferumfang für SCA das innovativste Full-Line-Anbieterpaket der Geschichte von Voith und gewährleistet, dass die gesamte Anlage sowie Serviceleistungen und Digitalisierungslösungen aus einer Hand stammen.

Begonnen hat die Partnerschaft im November 2019 mit eingehenden Audits von Voith am SCA-Standort, bei denen drei Teams die Ausgangssituation bei SCA detailliert analysierten. Den Lieferumfang genau definiert haben. „Von Beginn an waren unsere Services genau auf die Umstände und Vorgaben von SCA zugeschnitten“, erklärt Benjamin Schembera, Service Manager Service EMEA bei Voith Paper. „Unser gemeinsames Ziel besteht darin, langfristig Mehrwert zu schaffen wie möglich.“

Neben der Verpflichtung, einen Mindeststandard bei der Maschinenleistung einzuhalten, stellt Voith auch zukunftsorientierte Serviceverbesserung bereit. Vom ersten Entwurf bis zur Inbetriebnahme waren die enge Betreuung und das unternehmensübergreifende Teamwork ein entscheidender Erfolgsfaktor. So SCA als auch Voith werden davon profitieren, dass sie über die gesamte Produktionslinie den kompletten Lebenszyklus der Maschine eine außergewöhnliche Wertschöpfung erreichen. Benjamin Schembera fasst zusammen: „Unser gemeinsames Ziel sorgt für einen echten T

Weiterbildung für mehr Leistung

Die PapermakingAcademy hat die Grundlage für eine erfolgreiche und produktive Partnerschaft gelegt. „Durch die Entwicklung eines maßgeschneiderten Trainingsprogramms für SCA konnten wir eine positive Lernreise schaffen, die allen Teammitgliedern die nötigen Fähigkeiten vermittelt, um die Papiermaschine und Stoffaufbereitungslinie erfolgreich und langfristig mit noch mehr Leistung zu betreiben“, sagt Christian Hitzler, Head of Training & Documentation bei Voith Paper. „Als führender Anbieter von Expertentrainings in der Papierindustrie sehen wir einen Mehrwert in maßgeschneiderten Trainingsprogrammen und bieten all unseren Kunden Zugang zu unserer PapermakingAcademy.“

Hauptmerkmale

Die PapermakingAcademy bietet umfassende, effektive und zielgerichtete Schulungen an:

- ein breites Spektrum an geplanten Kursen zu allen Aspekten der Papierherstellung über den gesamten Lebenszyklus einer Maschine
- zielgruppenspezifische Trainingsprogramme, zugeschnitten auf den Kundenbedarf
- eine Mischung aus Theorie- und Praxiseinheiten auf drei Erfahrungs- und Wissenssebenen
- persönliche Schulungen für intensive Unterstützung
- E-Learning-Möglichkeiten für eine Weiterbildung im eigenen Tempo
- interaktives Training mit Virtual Reality für ein noch intensiveres Lernerlebnis

Mithilfe der PapermakingAcademy können Kunden besser verstehen, wie sie ihre Maschinen und Produktionslinien betreiben, warten, maximal auslasten und Probleme lösen. Die Schulungsmodule decken alle Aspekte des Voith-Portfolios und dessen gesamten Lebenszyklus ab, sodass Kunden diese genau zum richtigen Zeitpunkt und am richtigen Ort erhalten.



Lernen Sie die Trainingsmodule der Voith PapermakingAcademy kennen!



Da in der Papierfabrik von SCA in Obbola die Anteile von recycelten und frischen Fasern variieren werden, wurde die BlueLine OCC-Stoffaufbereitungsanlage so konzipiert, dass sie eine große Variationsbreite von recycelter Zellulosefasern verarbeiten kann.

**BlueLine
Stoff-
aufbereitungs-
anlage**



Langfristige Servicevereinbarungen

Das umfangreiche Servicepaket und eine Effizienzpartnerschaft bieten ein umfangreiches präventives Wartungsprogramm sowie eine langfristig ausgelegte Optimierungsstrategie.

Über den Voith Paper Webshop kann SCA Ersatzteile und Verbrauchsgüter, aber auch Services, schnell bestellen. Michael Thoma, Director Remote Operations bei Voith Paper, ist überzeugt, dass SCA ein Vorzeigestandort werden wird: „Jede Lösung ist auf die ehrgeizigen langfristigen Ziele von SCA ausgerichtet, um dem Werk wettbewerbsfähige und nachhaltige Vorteile zu verschaffen“, erklärt Michael Thoma. „Da unser digitales Portfolio über die Voith-IloT-Plattform dataPARC cloud bereitgestellt wird, können wir höchste Sicherheitsstandards garantieren.“

4

Hochwertiges, emissionsarmes Papier verlässt die weltweit größte Produktionsanlage für Kraftliner.

Kunden vorteile+

Als Full-Line-Anbieter stellt Voith sicher, dass die gesamte Anlagen- und Digitalisierungslösung aus einer Hand stammt. Branchenexperten bieten umfassendes Engineering-Know-how und ganzheitliche Vor-Ort-Services.

Von 450.000 auf 725.000 Tonnen

Prognose für die Produktionssteigerung durch die XcellLine Papiermaschine und die BlueLine Stoffaufbereitungsanlage.

Einsparungen von 40 kWh/t

Das in der BlueLine Stoffaufbereitungsanlage integrierte automatische Start-Stopp-System in Verbindung mit verschiedenen Umleitungsmöglichkeiten sorgt für eine konstant hohe Produktqualität bei einem möglichst niedrigen Energieverbrauch. Verglichen mit konventionellen Papierfabriken spart SCA mit dieser Anlage bis zu 40 kWh/t ein.

30% weniger Frischwasser

Im Vergleich zur vorherigen Produktionslinie spart die neue Anlage 30 Prozent des spezifischen Frischwasserverbrauchs ein.

1.700 t/Tag OCC-Produktion

Ein einziger Pulper, der IntensaPulper von Voith, kann die komplette Kapazität der Rohstoffe alleine verarbeiten und 1.700 t OCC-Zellstoff produzieren.

Flexible Kapazität: 800 bis 1.700 t/Tag

Dank des parallelen Anlagenkonzepts werden bei SCA in Obbola nicht benötigte Maschinen bei einer niedrigeren OCC-Nachfrage (Kraftliner) gespült und angehalten, sodass die tägliche Produktionskapazität für verschiedene Sorten nachhaltiger, emissionsarmer Verpackungsmaterialien flexibel bleibt.



Werfen Sie im Video einen Blick hinter die Kulissen von SCA und Voith.

4

VOITH



Erfolgsfaktor Mensch

Die unterstützende, innovative und immer vielfältigere Kultur bei Voith ermöglicht leistungsstarke Teams, die unsere Kunden schätzen. Kerstin Klein arbeitet intensiv daran, dass Mitarbeitende und Führungskräfte diese einzigartige Kultur gestalten können. Als Senior Vice President Human Resources bei Voith Paper erklärt sie, wie ein agiler, zukunftsorientierter Führungsansatz dafür sorgt, dass jedes Team die Erwartungen unserer Kunden übertreffen kann.

Wer ist Kerstin Klein?

Kerstin Klein ist Senior Vice President Human Resources (HR) bei Voith Paper, ehrenamtliche Richterin und Mutter von zwei Schulkindern. Sie übernahm ihre jetzige Position im Februar 2022, zwölf Jahre nach ihrem Eintritt in das Unternehmen. Die Chance auf eine Führungsrolle bei Voith Paper bot sich früh. 2011 wurde Kerstin Klein Senior HR Business Partner/Head of HR Ravensburg, 2013 dann Head of HR South Germany. 2018 übernahm sie die Funktion des Local Management Representative für den Standort Ravensburg. Angetrieben wird sie von ihrer Leidenschaft, Menschen dabei zu unterstützen, ihr volles Potenzial zu erkennen und zu entfalten, und von ihrem Wunsch, viel Positives für die Belegschaft und damit auch für die Kunden von Voith zu bewirken.

Frau Klein, was schätzen Kunden besonders an der Kultur bei Voith Paper?

Es gibt zwei Leitsätze, die unsere Einstellung und unseren Wert für die Papierindustrie beschreiben. Der erste, „We never let a customer down“, ist bereits länger Teil des Unternehmens als ich. Damit beschreiben wir unsere Entschlossenheit, für all unsere Kunden immer unser Bestes zu geben, egal, welche Herausforderungen wir dabei überwinden müssen. Der zweite ist eine neuere Ergänzung und vermittelt unseren Mitarbeitenden ein Gefühl von Zugehörigkeit, Sinnhaftigkeit und Richtung. Er steht für unsere innovative Kultur, unsere Grundwerte und unser Engagement für leistungsstarke Teams, die unsere Kunden dabei unterstützen, ihre ehrgeizigen Ziele zu erreichen. Dieser Leitsatz lautet: „We make the difference.“

Wie bringen Sie diese beiden Leitsätze in einem solch globalen Unternehmen zum Ausdruck?

Daran arbeiten wir jeden Tag sehr hart und es ist eine Herausforderung. In einem konstanten, facettenreichen Prozess konzentrieren wir uns darauf, dass sich Menschen weiterentwickeln und die Führungskräfte sie gut anleiten. Eines unserer Ziele ist es zum Beispiel, eine Kultur der Zusammenarbeit in multinationalen und multigenerationalen Teams über Regionen und Abteilungen hinweg zu fördern. Für eine bessere Zusammenarbeit in diverseren Teams brechen wir Silodenken auf. Gleichzeitig ermutigen wir alle, Verantwortung zu übernehmen, und engagieren uns für eine offene, transparente und gemeinschaftliche Kultur, die niemanden ausschließt oder allein lässt. Wenn wir diese Dinge gut machen, profitieren letztendlich auch unsere Kunden und ihre Ziele davon. So verankern wir unseren ersten Leitsatz in unserer Kultur: „We never let a customer down.“

In Bezug auf unsere Leitsätze liegt eine große Verantwortung bei unseren Führungskräften. Deshalb geben wir ihnen ein umfassendes Angebot von Tools an die Hand, damit sie ein klares Verständnis für das „Warum“, „Was“ und „Wie“ ihrer Aufgabe entwickeln, darunter unser 3x2 Leadership Framework. Damit können sie sich die Führungsqualitäten aneignen, mit denen sie zu einer Leistungssteigerung bei jeder einzelnen Person, jedem Team und dem gesamten Unternehmen beitragen. Wenn wir uns verbessern, können wir auch unsere Kunden dabei unterstützen, ihr Bestes zu geben. Dies ist in unserem zweiten Leitsatz beschrieben: „We make the difference.“



Um für die besten Talente der Industrie attraktiv zu sein, diese weiterzuentwickeln und zu binden, braucht man inspirierende Führungskräfte. Wie unterstützen Sie die Menschen in diesen Positionen?

Eine Führungskraft zu werden ist ein Prozess und auch eine Herausforderung. Wir unterstützen auf vielfältige Weise, darunter mit Schulungen, Mentoring-Programmen, Peer-Coachings und Wiederholungskursen. Unsere Unterstützung ist fortlaufend und kein einmaliges Ereignis. In einem flexiblen und häufig sehr persönlichen Prozess helfen wir unseren Führungskräften dabei, ihren ganz eigenen Stil zu finden, zu definieren und auszuarbeiten.

Insbesondere auf die psychologische Sicherheit konzentrieren wir uns kontinuierlich. Ich bin fest davon überzeugt, dass man auf die individuellen Bedürfnisse der Mitarbeitenden eingehen muss, damit die Belegschaft Vertrauen hat und zuverlässig hohe Leistungen bringt. Wenn wir uns sicher fühlen, sind wir offener, motivierter und resilienter. Nur wenn ich mich sicher fühle, kann ich mein Bestes geben. Auch hier hilft uns das 3x2 Leadership Framework, ein unterstützendes Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem alle ihre Ideen und Bedenken offen miteinander teilen können. Das Gefühl von psychologischer Sicherheit ist die Grundlage dafür, dass sich Führungskräfte und die gesamte Belegschaft Ziele setzen, offenes Feedback geben, zur Selbstreflexion anregen und Ehrlichkeit fördern können. Das ist für ein so innovatives Unternehmen wie Voith entscheidend. Unsere Mitarbeitenden in der Forschung & Entwicklung müssen sich beispielsweise sicher fühlen, um zu experimentieren – natürlich innerhalb eines entsprechenden Rahmens. Deshalb sind wir für unsere bahnbrechenden Technologien und digitalen Innovationen bekannt.

Wir gestalten die Papierherstellung nachhaltig.

We

make

Wir helfen unseren Kunden, ihre ehrgeizigen Ziele zu erreichen.

the
difference

Wir sorgen dafür, dass alle ihr Bestes geben können.

„Alles, was wir innerhalb des Unternehmens gut machen, überträgt sich auf unsere Kunden.“

Kerstin Klein
Senior Vice President Human Resources,
Voith Paper

Ein sicheres und attraktives Arbeitsumfeld ermöglicht es Menschen auch, starke Bindungen aufzubauen, was vieles einfacher macht. Diese starken Bindungen definieren übrigens auch unsere vertrauensvollen Partnerschaften mit unseren Kunden. Wie ich bereits gesagt habe: Alles, was wir innerhalb des Unternehmens gut machen, überträgt sich auf unsere Kunden.

Wie bereiten Sie die nächste Generation von Führungskräften vor?

Wir haben tolle Beispiele dafür, wie viele unserer Mitarbeitenden ihren eigenen Karrierepfad erfolgreich beschritten haben. Da wäre beispielsweise die junge Assistentin, die bereits früh großes Potenzial zeigte. Ich habe ihre Entwicklung gezielt unterstützt und sie ermutigt, ihre Stärken zu erkennen und auszubauen. Inzwischen ist sie Ausbildungsleiterin für einen ganzen Standort. Oder der Azubi, der mit Voith einen Universitätsabschluss erreicht hat und eines unserer Talentprogramme durchlaufen hat, wodurch er letztendlich vom Techniker zum Abteilungsleiter wurde. Diese Flexibilität und die Breite unserer Talentförderung ist einer der Gründe, warum viele unserer Mitarbeitenden zu uns kommen und bleiben. Ihre Loyalität, Zuverlässigkeit und langjährige Erfahrung sind zentrale Elemente, mit denen wir Mehrwert für unsere Kunden schaffen.

In der Papierindustrie haben viele mit der gleichen Herausforderung zu kämpfen: Top-Talente für die Zukunft der Papierherstellung zu finden und auszubilden. Wie ist hier Ihre Herangehensweise?

Die Papierindustrie ist ein unglaublich spannendes und interdisziplinäres Feld, zu dem neben Physik, Chemie und Ingenieurwesen auch industrielle Fertigung, Digitalisierung und mehr gehören. Bei Voith haben wir ein breites Tätigkeitsspektrum für Menschen aus allen Bereichen und mit unterschiedlichen Erfahrungswerten.

Was uns auszeichnet, ist unser Engagement für die persönliche und berufliche Entwicklung. Wir sind stolz darauf, Frauen in Technologiebranchen zu fördern und ihnen attraktive Karrierepfade anzubieten, die auch Doppelkarrieren für Paare ermöglichen. Wir erleichtern die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, weil wir beispielsweise Jobsharing-Möglichkeiten bieten, bei der Kinderbetreuung unterstützen und flexible Arbeitsmodelle anbieten. Darüber hinaus verbessern wir die Welt mit Papier. Papier ist in sich nachhaltig und wir setzen uns für nachhaltige Geschäftspraktiken ein. „Papermaking for Life“ ist nicht nur das bedeutende Nachhaltigkeitsprogramm von Voith Paper, sondern auch Ausdruck unserer Unternehmenskultur. Dieser Ansatz treibt das Unternehmen zu immer höheren Leistungsniveaus an, auf die wir auch unsere Kunden mitnehmen.

Wie unterstützen Sie Ihre Kunden in diesem Bereich?

Wir sorgen dafür, dass unsere einzigartige Expertise und Fachkompetenz innerhalb des Unternehmens bleiben, damit unsere Kunden auch in Zukunft weiterhin von unserer Erfahrung und unseren Fähigkeiten profitieren. Hier kommt unsere Talentförderung zum Tragen, aber auch unsere Zukunftsplanung und die Unterstützung für Teamwork und Netzwerke über mehrere Generationen hinweg. Wir planen gerne voraus. Auf der ganzen Welt haben wir besondere Programme und Kooperationen mit Universitäten, aber auch Sensibilisierungsmaßnahmen in Schulen und sogar Kindergärten. Darüber hinaus sind wir offen für eine Zusammenarbeit mit unseren Kunden auf lokaler Ebene, um

über Initiativen noch mehr Menschen für die Papierherstellung zu begeistern. Bereits jetzt stehen wir im Austausch mit einem regionalen Kunden darüber, wie wir zukünftige Fachkräfte in der Papierherstellung inspirieren und optimal vorbereiten können.

Was erwarten Sie von der Zukunft?

Im Moment kämpfen alle um Talente, aber ich bin überzeugt, dass wir die richtige Unterstützung und die bestmögliche Einstellung haben, um diesen Kampf zu gewinnen. Darauf arbeite ich mit großer Leidenschaft hin. Tatsächlich sehe ich die gleiche Leidenschaft und Entschlossenheit bei meinen Kolleginnen und Kollegen, die hart arbeiten, um in der Papierindustrie etwas zu bewegen – häufig hinter den Kulissen. In Zukunft möchten wir ihre Arbeit mehr ins öffentliche Bewusstsein rücken. Wir möchten zeigen, was sie bei Voith bewirken, wie sie sich für unsere Kunden engagieren und welche Rolle sie für mehr Nachhaltigkeit in der Papierherstellung spielen. Dies ist einer der Gründe für unsere neue PaperHeroes Kampagne, die auf der Rückseite dieses Magazins zu sehen ist. Wir möchten zeigen, wie engagiert sich jeder einzelne Mitarbeitende für Veränderung einsetzt und dafür, dass wir keinen Kunden im Stich lassen.



Wissenstransfer

Wenn Sie an einem Wissenstransfer zwischen Voith Paper und unseren Kunden interessiert sind, wenden Sie sich gerne an uns.

„Wir sorgen dafür, dass unsere einzigartige Expertise und Fachkompetenz innerhalb des Unternehmens bleibt, damit unsere Kunden auch in Zukunft weiterhin von unserer Erfahrung und unseren Fähigkeiten profitieren.“

Kerstin Klein
Senior Vice President Human Resources,
Voith Paper

Als führender Full-Line-Anbieter kennt sich Voith mit Rekorden bei seinen Kunden aus. In China folgt einer dem nächsten. Was ist das Erfolgsgeheimnis?

Die Rekord- formel

Bei Sun Paper, einem führenden chinesischen Papierhersteller, hat das Aufstellen von Rekorden inzwischen Tradition. Tatsächlich ist das Unternehmen mittlerweile so bekannt für sein hohes Tempo, dass es auch als „Sun Speed“ bezeichnet wird. Wenn sich „Sun Speed“ dann auch noch mit der Expertise von Voith als Full-Line-Anbieter zusammenschließt, entstehen beeindruckende Ergebnisse. „Zusammen sind wir unschlagbar“, sagt Andy Zhang, Project Manager bei Voith Paper China.

Im Jahr 2023 wurden gleich zwei moderne XcelLine Verpackungspapiermaschinen im neuesten Industriedesign, die PM 2 und PM 3, früher als geplant und in Rekordzeit bei Sun Paper

- Nanning PM 3:**
- eine Stunde von Stoff auf Sieb zum ersten Aufwickeln von verkaufsfähigem Papier
 - zwei Wochen zur Erreichung der Produktionsqualität

Nanning
China

PM 2
PM 3

in Nanning in Betrieb genommen. Bei der Nanning PM 3 dauerte es sogar nur eine Stunde von Stoff auf Sieb bis zum ersten Aufwickeln von verkaufsfähigem Papier. Das ist nicht nur rekordverdächtig für Sun Paper, sondern sogar ein Weltrekord bei der Inbetriebnahme solcher hochmoderner Verpackungspapiermaschinen. Auch die PM 2 stellte einen Rekord auf, als die Maschine innerhalb von drei Wochen nach der Inbetriebnahme Produktionsqualität erreichte – und musste diesen sofort wieder an die PM 3 abtreten, wo dies innerhalb von nur zwei Wochen gelang. Zou Liliang, Vice Project Director für Nanning PM 2/3 bei Sun Paper, hält mehrere Faktoren für ausschlaggebend bei diesen schnellen Inbetriebnahmen: „Nanning PM 2 und PM 3 konnten diese großartigen Weltrekorde nur erreichen, weil die Projektmeilensteine streng überwacht wurden und die Teammitglieder von Sun Paper und Voith so entschlossen und engagiert waren.“

Nanning PM 2:
→ drei Wochen
zur Erreichung der Produktionsqualität

Nanning PM 2 und PM 3

Siebbreite
7.300 mm

**Konstruktions-
geschwindigkeit**
1.200 m/min

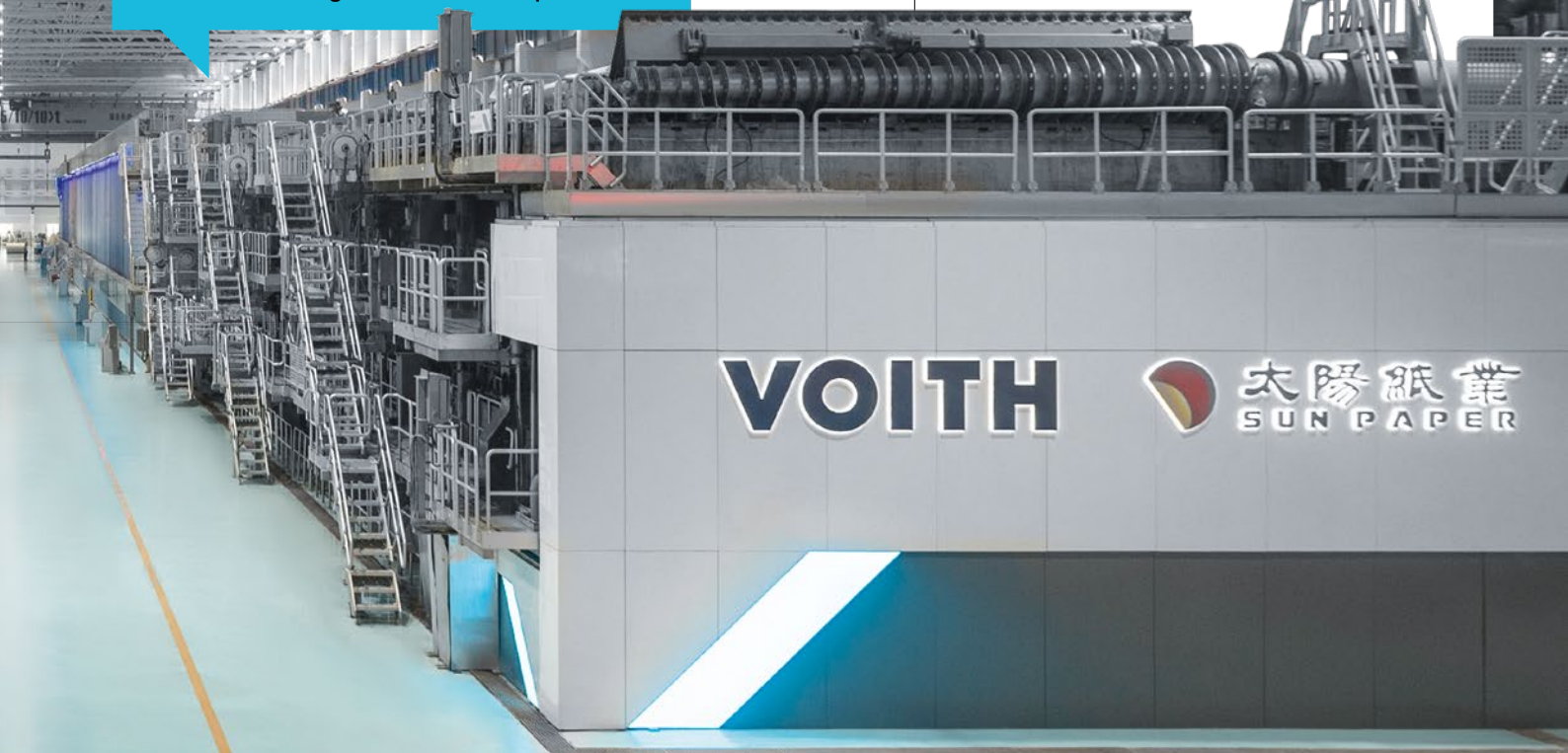
Doppelt so stark:
zwei hoch-
effiziente Papier-
maschinen.

„Die Teams von Voith und von Sun Paper sind unglaublich stolz auf diese Rekorde“, erklärt Andy Zhang, der an jeder Inbetriebnahme bei Sun Paper beteiligt war. „Aber sie sind nur ein kleiner Teil der Erfolgsgeschichte. Mit diesen hoch-effizienten Maschinen kann Sun Paper seine gute Marktposition für Verpackungspapiere weiter stärken. Schon mit der ersten Produktionsreihe haben unsere Maschinen hochwertiges Qualitätspapier hergestellt.“

Dementsprechend zufrieden ist auch Fu Guoling, Project Director für Nanning PM 2/3 und Production Director für Zoucheng PM 36/37 bei Sun Paper, mit dem Ergebnis. „Die Leistung der Voith-Maschinen ist überragend. Gleichzeitig hat das ausgezeichnete Management auf beiden Seiten das Projekt deutlich verkürzt und so noch schneller zu einem wirtschaftlichen Nutzen geführt.“

Langfristiger Erfolg

Voith hat die gesamte Anlage für die Nanning PM 2 und PM 3 geliefert, vom Stoffauflauf bis zum Rollenschneider. Jede Maschine ist 7.300 mm



„Die jahrelange Kooperation mit Voith hat uns gezeigt, dass eine gute Zusammenarbeit nicht auf einem einzigen Erfolgserlebnis beruht, sondern viel mit gegenseitiger Unterstützung und einem langfristigen, gemeinsamen Wachstum zu tun hat.“

Li Lu
Chairman, Sun Holdings Group

breit am Sieb und hat eine Konstruktionsgeschwindigkeit von 1.200 m/min. Die PM 2 produziert hauptsächlich hochwertiges Verpackungspapier zwischen 140 und 250 g/m² bei einer jährlichen Kapazität von 520.000 t. Die PM 3 produziert vorwiegend hochwertiges Verpackungspapier zwischen 100 und 160 g/m² bei einer jährlichen Kapazität von 480.000 t. Der doppelte, links- und rechtsseitige Maschinenaufbau der Nanning PM 2 und 3 ist der vierte Nachfolgeauftrag dieser Art, unmittelbar nach der PM 31 und 32 in Zoucheng, der PM 36 und 37 in Yanzhou sowie der PM 1 und 2 in Laos, die bereits in Betrieb sind.

„Die Kooperation zwischen Sun Paper und Voith hat sich inzwischen von einer rein wirtschaftlichen Partnerschaft bis auf die Strategieebene beider Unternehmen weiterentwickelt“, sagt Ying Guangdong, Vice General Manager und Chief Engineer bei Sun Paper. „Die äußerst effiziente Installation und schnelle Inbetriebnahme des Projekts in Nanning ist nur ein Beispiel für diese erfolgreiche und langfristige strategische Allianz. Sie stärkt nicht nur die Zusammenarbeit zwischen Sun Paper und Voith im Bereich Verpackungspapier, sondern zeigt auch unsere Entschlossenheit, gemeinsam nach nachhaltigen und innovativen Lösungen suchen.“

Huaqiao PM 6

Siebbreite
7.920 mm

Konstruktionsgeschwindigkeit
1.400 m/min

Jährliche Produktionskapazität
rund
400.000 t

Neuer Kunde, neue Rekorde

Vom ersten gemeinsamen Projekt mit Voith an stellte Sichuan Huaqiao Fenghuang Paper neue Rekorde auf. Der größte Hersteller gestrichener Papiere in Sichuan mit einer Gesamtproduktionskapazität von einer Million Tonnen pro Jahr betreibt heute die größte OCC-Stoffaufbereitungslinie auf dem asiatischen Markt: eine BlueLine Stoffaufbereitungsanlage mit einer Produktionskapazität von 2.200 t pro Tag. Der Stoff wird der PM 6 am Standort Guanghan zugeführt, einer hochmodernen XcelLine Verpackungspapiermaschine. Die PM 6 hat eine Breite von 7.920 mm und eine Konstruktionsgeschwindigkeit von 1.400 m/min. Sie produziert vorwiegend hochwertiges Verpackungspapier zwischen 90 und 170 g/m² bei einer jährlichen Kapazität von 400.000 t. Auch Huaqiao Fenghuang hält den Rekord für die schnellste Inbetriebnahme einer derartigen Papiermaschine. Zwischen der Montage und der Inbetriebnahme lagen nur sechs Monate, zwei Monate weniger als geplant.

„Die hervorragende Leistung der PM 6 ist das ausgezeichnete Ergebnis der anhaltenden Bemühungen und der engen Zusammenarbeit beider Teams“, erklärt Yang Lichang, Director of Project Management, Huaqiao Fenghuang in Sichuan, und zeigt sich sehr beeindruckt von der harten Arbeit und technischen Innovation der beiden Teams. „Die hohe Leistung ist ein Beweis für die hervorragende Effizienz der Papiermaschinen von Voith. Dank der gelungenen Inbetriebnahme kann Huaqiao Fenghuang seine Produktionskapazität weiter steigern und so eine solide Basis für die weitere Entwicklung schaffen.“

Full-Line-Anbieter: die geheime Erfolgsformel?

Obwohl die Lösungen für Sun Paper und Huaqiao Fenghuang individuell an die speziellen Voraussetzungen und Anforderungen des jeweiligen Kunden angepasst wurden, gibt es Gemeinsamkeiten. Als Full-Line-Anbieter hat Voith an beiden Standorten den Integrations- und Koordinationsaufwand beim Kunden verringert. Die starke lokale Präsenz und die technische Expertise gewährleisten Support auf höchstem Niveau und mit maximaler Verfügbarkeit. Dies senkt das Betriebsrisiko und sichert die Produktqualität, was dem Kunden einen langfristigen Wettbewerbsvorteil verschafft. Im Mittelpunkt beider Projekte steht das neue Industriedesign der bewährten XcelLine Papiermaschine von Voith, das eine besonders komfortable und reibungslose Bedienung und Instandhaltung sicherstellt. Das Automatisierungs- und Digitalisierungsportfolio Papermaking 4.0, darunter MCS, QCS und die Zustandsüberwachung OnCare.Health,



Guanghan
China

PM 6

Carlos Lin, Senior Vice President, Order Execution & Operations bei Voith Paper China, hat eine ähnliche Meinung zu dieser rekordverdächtigen Partnerschaft. „Das geteilte Verständnis beider Teams hat uns nicht nur zu einer effizienteren Zusammenarbeit verholfen, sondern auch die Partnerschaft auf eine neue Ebene gebracht“, meint er und sagt zusammenfassend: „Wir versuchen immer, über uns selbst hinauszuwachsen, und darin zeigt sich der Spirit von Voith und Sun Speed.“

Die BlueLine Stoffaufbereitungsanlage in Guanghan mit einer Produktionskapazität von 2.200 t pro Tag.

„Die hervorragende Leistung der PM 6 ist das ausgezeichnete Ergebnis der anhaltenden Bemühungen und der engen Zusammenarbeit beider Teams.“

Yang Lichang
Director of Project Management, Huaqiao Fenghuang in Sichuan



Huaqiao:

- sechs Monate von Installation bis Inbetriebnahme
- zwei Monate vor dem Zeitplan

ermöglicht eine vollständige Steuerung und kontinuierliche Überwachung der Produktionslinien. Bei Huaqiao Fenghuang ermöglichen die modernen Digitallösungen einen vollautomatisierten Produktionsprozess und sorgen für eine stabile Produktqualität, einen zuverlässigen Prozess sowie geringere Betriebs- und Instandhaltungskosten.

Beeindruckende Rekorde aufstellen

Für Li Lu, Chairman der Sun Holdings Group, ist die langjährige Partnerschaft ein Kernaspekt für die Rekorde bei der Inbetriebnahme. „Die PM 2 und PM 3 in Nanning sind die 13. und 14. Papiermaschine in der Partnerschaft zwischen Sun Paper und Voith. Die langjährige Zusammenarbeit mit Voith hat uns gelehrt, dass eine gute Geschäftsbeziehung nicht nur auf einem einmaligen Erfolg beruht, sondern auch auf gegenseitiger Unterstützung und langfristigem Wachstum. Zusammen mit Voith haben wir bewiesen, dass eine echte Partnerschaft auf tiefem gegenseitigem Vertrauen und gemeinsamen Werten basiert.“

Was Voith auszeichnet, ist auch die Entschlossenheit, die Erwartungen der Kunden zu erfüllen und zu übertreffen, unabhängig von den Herausforderungen oder unerwarteten Hin-

Das Herzstück: eine hochmoderne XcelLine Verpackungspapiermaschine.

dernissen. So gelang es den Teams von Voith beispielsweise, trotz der Reisebeschränkungen während der Covid-19-Pandemie und der Unterbrechungen der Lieferketten durch geopolitische Ereignisse, die Anlagen pünktlich, in vollem Umfang und zur vollsten Zufriedenheit von Huaqiao Fenghuang und Sun Paper zu liefern. Xiaodong Gong, Project Manager bei Voith Paper China und verantwortlich für das Projekt mit Huaqiao Fenghuang, fasst den einmaligen Ansatz von Voith zusammen. „Der Ehrgeiz, unter allen Umständen Spitzenleistungen zu erbringen, ist es, was die Teams von Voith antreibt, um neue Maßstäbe in der Papierherstellung zu setzen. Wir sind es gewohnt, dafür zu sorgen, dass Kunden mit unserer Unterstützung wichtige Rekorde aufstellen.“ Welcher wird wohl der nächste sein?

Kunden vorteile+

- Expertise und Portfolio eines Full-Line-Anbieters bieten einzigartiges Fachwissen und Unterstützung
- Starke lokale Präsenz verringert Abstimmungs- und Koordinationsaufwand für Kunden
- Langfristige Partnerschaften führen zu besserem Verständnis der individuellen Bedürfnisse
- Digitale Lösungen aus dem Papermaking 4.0-Portfolio stabilisieren die Produktion und minimieren Stillstände

1

Zukunftsorientierter Umbau

„Wir verdoppeln unsere Produktionskapazität von 500 auf 1.000 Tonnen pro Tag, minimieren gleichzeitig Abfälle und verringern unseren Verbrauch von Fasern, Energie und Wasser.“

Maciej Skupinski
Project Manager, Schumacher Packaging

Nachhaltigkeit und höchste Effizienz stehen beim Großumbau der PM 2 von Schumacher Packaging im polnischen Myszków im Mittelpunkt.

„Mit dem erfolgreichen Umbau der PM 2 durch Voith Paper in Myszków hat Schumacher Packaging einen weiteren entscheidenden Schritt unternommen, um unser großes Ziel einer unternehmensweit klimaneutralen Produktion ab 2035 zu erreichen“, sagt Maciej Skupinski, Project Manager bei Schumacher Packaging. „Wir verdoppeln unsere Produktionskapazität von 500 auf 1.000 Tonnen pro Tag, minimieren gleichzeitig Abfälle und verringern unseren Verbrauch von Fasern, Energie und Wasser.“

Schumacher Packaging, einer der größten europäischen Hersteller für maßgeschneiderte Verpackungen aus Well- und Vollpappe, setzt sich mit einzigartigem Engagement für eine nachhaltige Papierherstellung ein und hat dazu in die erstklassigen Anlagen und Prozesstechnologien von Voith investiert. Damit verfolgt das Unternehmen das Ziel, emissionsarme, recyclingfähige und zunehmend biologisch abbaubare Verpackungen aus natürlichen und erneuerbaren Rohstoffen herzustellen. Hochmoderne Maschinenkonzepte wie beispielsweise ein neuer MasterJet Pro Stoffauflauf und ein DuoShake DG Schüttelwerk sorgen für bestmögliche Qualität bei Profilen und Papierstärke. Abgerundet wird der Umbau durch einen vollautomatisierten VariFlex NG Hochleistungs-Rollenschneider. Bereits 2018 hatte Voith die OCC-Stoffaufbereitungslinie modernisiert. Zur Anpassung an den PM 2-Umbau wurde die OCC-Linie nun um Technologien aus dem BlueLine Portfolio erweitert.

1

Eine optimale Komplettlösung: der PM 2-Umbau

2

Ein engagiertes Team: Szymon Zawada, Philip Schnellinger und Maciej Skupinski



Kunden vorteile+

→

Weniger Schnittstellen und damit geringeres Kundenrisiko durch Full-Line-Anbieter-Ansatz

→

Verdoppelung der Produktionskapazität von 500 auf 1.000 Tonnen pro Tag

→

Minimale Energiebilanz des Werks

„Dank unserer Expertise als Full-Line-Anbieter konnten wir alle Prozesse der Stoffaufbereitung, des Konstantteils und der Papiermaschine perfekt aufeinander abstimmen und so eine optimale Prozessstabilität und Maschinenverfügbarkeit erreichen“, erklärt Philip Schnellinger, Process Technology Manager bei Voith Paper. „Sowohl die BlueLine Stoffaufbereitungsanlage als auch die Papiermaschine setzen komplett auf optische Stoffdichtesensoren vom Voith Tochterunternehmen BTG, was sich positiv auf den Prozess auswirkt“, fügt Philip Schnellinger hinzu. Szymon Zawada, Production Director Myszków bei Schumacher Packaging, bestätigt: „Erfahrungsgemäß sind die Anlagen von Voith und BTG auf eine lange Lebensdauer ausgelegt und sehr zuverlässig.“ Um eine reibungslose und schnelle Inbetriebnahme sowie eine langfristige Effizienz sicherzustellen, wurde schließlich mit Unterstützung der PapermakingAcademy vor Ort eine maßgeschneiderte Schulung zum Betrieb der neuen Produktionslinie durchgeführt. „Die Teams haben ausgezeichnet zusammengearbeitet“, fügt Szymon Zawada hinzu. „Besonders beeindruckt haben uns das fundierte Wissen und die Unterstützung vor Ort.“

27 Seite > 40

#sustainable paper making

Entdecken Sie das
Potenzial nachhaltiger
Papierherstellung.

Der smarte



Refiner

Das SmartLight auf dem preisgekrönten InfibraFiner sticht nicht nur ins Auge, sondern ist auch hochmodern. Da es einen Echtzeiteinblick in den Status der Maschine liefert, dient es dem Bedienpersonal als innovative visuelle Orientierung. Dieses hochentwickelte Kommunikationssystem ist nur eine der vielen neuen Funktionen des neuen Refiners InfibraFiner. Zusammen reduzieren sie den Energieverbrauch und den Instandhaltungsaufwand und machen den Mahl-vorgang effizienter, sicherer und nachhaltiger.

Kunden vorteile+

Nachhaltiges Mahlen

Die Leerlaufleistungskontrolle und ein schonender Mahl-
vorgang minimieren den Ener-
gieverbrauch und reduzieren
CO₂-Emissionen

Längere Lebensdauer

Mechanical Wear Protection
und Drehmomentregelung
durch einen Servomotor maxi-
mieren die Lebensdauer der
Mahlgarnituren

Reduzierter Wartungsaufwand

Dank des minimalistischen
Designs bleibt der Wartungs-
aufwand gering

Höhere Effizienz

Ein höherer Durchsatz und
verbesserte mechanische Eigen-
schaften steigern die Effizienz
des Mahlens

Maximale Sicherheit

Eine innovative Rotorwechsel-
vorrichtung vereinfacht und
reduziert den Wartungsaufwand
und ermöglicht maximale Sicher-
heit für das Bedienpersonal



Hinweis: In Kombination mit
den Pluralis Mahl-garnituren von
Voith kann das Mahlen beson-
ders schonend bei reduziertem
Energieverbrauch erfolgen.

Smarte Unterstützung

Das auffällige SmartLight auf der
Vorderseite des InfibraFiner ist
ein ausgeklügeltes Überwachungs-
und Kommunikationssystem,
das für drei Bereiche Echtzeitein-
blicke in den Maschinenstatus
bietet: Betriebsstatus, Wartung
und Leistung. Ein blinkendes, blau-
weißes Licht für Wartung oder
Leistung deutet darauf hin, dass
ein Grenzwert überschritten
wurde. Im Alarmzustand sind alle
Lichter rot.

1



Betriebsstatus

Unter normalen Umständen ist
das Betriebsstatuslicht grün
und die Wartungs- und Leistungs-
lichter sind blau.

2



Wartung

Der aktuelle Wartungsstatus ist
jederzeit sichtbar.

3



Leistung

Das SmartLight-Leitsystem
zeigt wichtige Werte während des
Mahlvorgangs an.

Der smartere Mahlansatz

Kann eine Maschine intelligent genug sein, um mit Menschen zu kommunizieren? Auf den InfibraFiner, die neue Refiner-Generation von Voith Paper, trifft das definitiv zu – zumindest visuell. Hinter dem auffälligen SmartLight auf der Vorderseite des InfibraFiner verbirgt sich ein ausgeklügeltes Überwachungs- und Kommunikationssystem. „Mit einem Blick auf das SmartLight erkennt man sofort den Betriebs-, Leistungs- und Wartungsstatus der Maschine“, erklärt Philipp Schimmelpfennig, Global Product Manager Refiner/Deflaker bei Voith Paper.

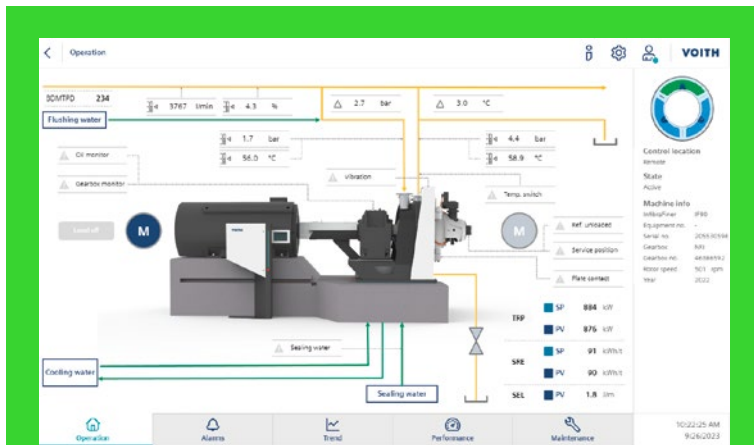
„Wir haben das SmartLight so entwickelt und programmiert, dass der Status des Refiners jederzeit erkennbar ist“, fährt er fort. „Indem wir die Sichtbarkeit potenzieller Probleme verbessern und sie auf eine schnelle und aufmerksamkeitsstarke Art und Weise signalisieren, kann der Bediener alle notwendigen Maßnahmen rechtzeitig ergreifen.“ Deshalb ist das SmartLight ein wichtiges Element, das die Prozesssicherheit und die Maschinenlaufzeit des InfibraFiners verbessert. Aber das ist nur der Blick von außen. Im Inneren verbergen sich noch viele weitere innovative Funktionen für den InfibraFiner DG (Digital Generation), darunter bis zu 15 hochmoderne IO-Link-Sensoren, eine bewährte Industriestandardtechnologie. Diese sind unerlässlich für die

Klare Vorteile für Klabin

Dank der Leerlaufleistungskontrolle lassen sich über die Lebensdauer der Garnitur bis zu 25 % Blindstrom einsparen.

25%

Energieeinsparung



Größeres Betriebsfenster

Neue Statorführung für eine präzise Spalteinstellung.



Der erfahrene Refiner-Experte bei Klabin ist beeindruckt: Énio Antônio Dos Reis.

„Der InfibraFiner DG passt sehr gut zu uns und wir sind stolz, dass wir eine der ersten Maschinen im Werk Otacílio Costa in Betrieb genommen haben. Das Design ist robust und hochmodern, was die Remote-Verbindung, die eingebauten Sensoren und die Steuerungssysteme betrifft.“

Énio Antônio Dos Reis

Process and Engineering Consultant, Klabin

Überwachung der Maschine und der Prozesse sowie für die Optimierung des Refiner-Betriebs. Sie sind an strategischen Punkten im Refiner angeordnet, wo sie kontinuierlich die Temperatur-, Druck- und Vibrationsprofile im InfibraFiner überwachen und auswerten. Besonders wertvoll für das Bedienpersonal ist das einzigartige Kontakt-erkennungssystem, das Garnitur-Zusammenstöße erkennt und proaktiv gegensteuert. Zudem wird der Verschleißzustand der Garnituren laufend gemessen, damit der nächste Garniturwechsel zum optimalen Zeitpunkt eingeplant werden kann. Die Vorteile dieses digitalen Ansatzes sind überzeugend, wie auch Klabin, der führende Papierhersteller und -exporteur in Brasilien, feststellen konnte.

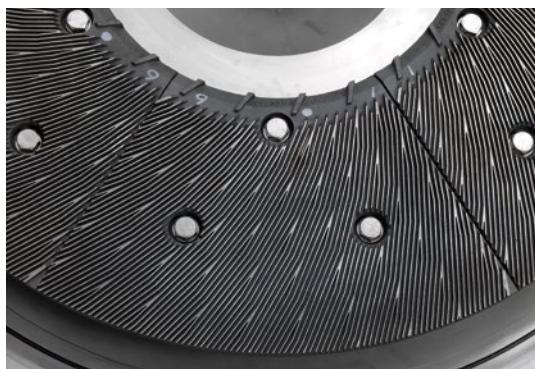
Energieverbrauch senken, Papierqualität steigern

Klabin gehört zu den ersten Papierherstellern, die von den weitreichenden Vorteilen des InfibraFiner profitieren. Seit Anfang 2022 betreibt das Unternehmen erfolgreich die Pilotinstallation des neuen InfibraFiner DG in seiner Fabrik in Otacílio Costa. Énio Antônio Dos Reis, Process and Engineering Consultant bei Klabin, ist von den Ergebnissen begeistert: „Der InfibraFiner DG passt sehr gut zu uns und wir sind stolz, dass wir eine der ersten

Maschinen im Werk Otacilio Costa in Betrieb genommen haben“, sagt Dos Reis, der auf eine langjährige Erfahrung im Bereich Refiner zurückblicken kann. „Das Design ist robust und hochmodern, was die Remote-Verbindung, die eingebauten Sensoren und die Steuerungssysteme betrifft.“

Das innovative Design hat den Mahlvorgang produktiver, energieeffizienter und sicherer gemacht, bestätigt Ênio Antônio Dos Reis: „Wir sind begeistert vom neuen InfibraFiner DG von Voith, da er einen wichtigen Meilenstein für Sicherheit und Effizienz in der Refiner-Technologie darstellt. Bereits jetzt konnten wir die Geschwindigkeit der Papiermaschine erhöhen und damit unsere Produktion um durchschnittlich 4,5 t pro Tag steigern. Außerdem haben sich unsere Ergebnisse bei der Berstfestigkeit dank der höheren Mahlqualität und Prozessstabilität verbessert.“


Zusammengefasst hat die Installation des neuen InfibraFiner DG bei Klabin den Mahlprozess stabilisiert, die Produktionskapazität und die Laufeigenschaften erhöht und letztendlich auch die physischen Eigenschaften des Papiers verbessert. Darüber hinaus empfand das Bedienpersonal den Wechsel zum InfibraFiner DG als unkomplizierten Prozess, den sie aus mehreren Gründen begrüßten. Zunächst bietet das SmartLight jederzeit einen Überblick über den Status des Mahlvorgangs. Zudem ist die Benutzeroberfläche auf dem Bildschirm so gestaltet, dass sie auf einen Blick gut erkennbar ist und sicherstellt, dass das Bedienpersonal sofort über alle potenziellen Probleme im Mahlprozess informiert wird.



Ein breiteres Portfolio

Als Reaktion auf die Kundennachfrage befinden sich bereits weitere Größen für den InfibraFiner in der Pipeline.



 Betrachten Sie den InfibraFiner aus der Nähe.

Da alle relevanten Informationen direkt auf dem Bedienpanel neben der Maschine und im Kontrollraum angezeigt werden, kann das Personal jederzeit in den Prozess eingreifen, falls dies nötig ist.

Sicherheit erhöhen, Wartungsaufwand reduzieren

Beim Design des Refiners wurde auch die Instandhaltung miteinbezogen. Der neue InfibraFiner kommt nicht nur mit einem Minimum an Ersatzteilen aus, auch der Wartungsaufwand ist deutlich geringer. Im Gegensatz dazu kann die Instandhaltung eines klassischen Refiners sehr anspruchsvoll sein. Jedes Modell ist mit einer neuen Rotorwechsellösung ausgestattet, die für maximale Sicherheit und minimalen Aufwand sorgt. „Mithilfe dieses Werkzeugs kann der Rotor gesichert, herausgenommen und wieder in die Maschine eingesetzt werden, ohne dass der Bediener manuelle Kraft oder Anstrengung aufwenden muss. Das ist ein unglaublicher Vorteil“, fügt Philipp Schimmelpfennig hinzu. „Seine Arbeit wird damit viel sicherer, einfacher und deutlich effizienter.“

Des Weiteren können Statusberichte der Maschine über eine sichere Datenverbindung erstellt und versendet werden. Es besteht auch die Möglichkeit zur Fernwartung und -updates durch Voith-Experten für die Stoffaufbereitung. Der Kunde ist damit optimal aufgestellt, um alle Vorteile des InfibraFiners zu nutzen.

„Mehr als 60 Jahre Forschung und Entwicklung sind in die Konstruktion und den Betrieb des InfibraFiners eingeflossen, ebenso wie die Praxiserfahrung von über 1.000 erfolgreichen Installationen des Vorgängers TwinFlo Refiner“, sagt Philipp Schimmelpfennig. „Wir sind unglaublich stolz auf dieses energieeffiziente, benutzerfreundliche und optimal digitalisierte Ergebnis.“

Sicherer, schneller, einfacher

Dank der innovativen und benutzerfreundlichen Rotorwechsellösung wird der Austausch schwerer Teile ganz leicht.



Höhere hydraulische Kapazität

Die optimierte Durchströmung ermöglicht im Vergleich zu klassischen Refinern ähnlicher Größe eine zusätzliche Produktionskapazität von bis zu 28 Prozent.

+ **28%** Produktionskapazität

Meet time

analyzer

1 Das Kameramodul bildet die Sieboberfläche – sowohl von der Papierseite als auch, wenn es auf der unteren Platte montiert ist, von der Walzenseite aus – ab.

2 Der Scanner kann die Durchlässigkeit in Schritten von jeweils 500 mm automatisch messen oder ferngesteuert werden.

3 Der Dryer Fabric Analyzer von Voith erstellt alle Aufnahmen aus dem gleichen Winkel und der gleichen Position, sodass die Ergebnisse vergleichbar sind.

3 Die oben und unten am Griff montierten Räder sorgen für eine gute Haftung auf dem Sieb und damit eine kontrollierte Bewegung über dieses hinweg.

4 Der Durchlässigkeitsbereich liegt zwischen 50 und 600 cmf, sodass die restliche Laufzeit des Trockensiebs genau berechnet wird.



Der neue Dryer Fabric Analyzer von Voith macht die Instandhaltung sicherer, einfacher und präziser. Mit einer exakteren Datenanalyse lassen sich Optimierungsmöglichkeiten identifizieren und die Reinigungsprozesse in der Trockenpartie verbessern.

Für jede Anwendung und jedes Produktionsziel gibt es ein optimales Trockensieb von Voith – mit der richtigen Kombination aus Material, Design und Durchlässigkeit. Dank des neuen Dryer Fabric Analyzers gibt es nun eine optimale Methode, um dieses zu scannen und zu analysieren. „Unser ferngesteuerter Scanner ist ein Meilenstein für die Datenerfassung und Sicherheit in der Trockenhaube“, sagt Carl Taylor, Global Product Manager Drying bei Voith Paper.

Die konventionelle Untersuchung mit manuellen Stichprobenkontrollen und -messungen über die gesamte Breite des Trockensiebs während eines geplanten Stillstands ist immer mit einem gewissen Maß an Mutmaßungen verbunden. Die Abstände zwischen den Messungen sind häufig unregelmäßig, wodurch Bereiche übersehen werden und nur ein unvollständiges Bild vom Zustand des Trockensiebs entsteht. Zudem müssen Servicetechniker die Trockenpartie betreten und häufig über stationäre Zylinder und Führungswalzen klettern, um das Trockensieb zu inspizieren. Dies birgt ein hohes Sicherheitsrisiko.

Wiederholbare Bilder, präzise Prüfungen

„Bei manuellen Kontrollen sind wichtige Bereiche des Siebs, etwa die Naht, nicht zugänglich. Dabei ist deren

genaue Prüfung entscheidend, um die Laufzeit des Siebs bei abrasiven Bedingungen einzuschätzen. Wenn wir die Durchlässigkeit des Siebs in regelmäßigen Abständen messen, können wir auch die Vergleiche der einzelnen Trockenpartien wiederholen“, erklärt Carl Taylor. „Wiederholbare Oberflächenbilder und Durchlässigkeitsmessungen sind wichtig, um die Laufzeit eines Siebs zu bewerten und genau zu ermitteln, ob die Reinigungssysteme korrekt funktionieren.“

Da sich jede Verunreinigung im Trockensieb negativ auf die gesamte Produktion und die Papierqualität auswirkt, ist eine realistische Ansicht des Siebzustands wichtig. „Der Dryer Fabric Analyzer erfasst präzise Bilder des Oberflächenverschleißes, sowohl auf der Papier- als auch auf der Walzenseite, und zeigt die Luftdurchlässigkeit in regelmäßigen Abständen über die gesamte Siebbreite. Mit diesen Daten können unsere Experten nicht nur die verbleibende Nutzungsdauer eines Siebs vorhersagen, sondern auch Empfehlungen für die Optimierung der Reinigungsprozesse, Verbesserungen von Wartungsaufgaben oder der Aufrüstung der Trockenpartie geben, damit die gesamte Maschine besser und effizienter läuft.“

Risiken eliminieren, Analyse und Effizienz verbessern

Die Trockenpartie verbraucht durchschnittlich 75 Prozent der Energie der Papiermaschine. Optimierungsmaßnahmen können die Ressourceneffizienz der Fabrik verbessern. „Als Full-Line-Anbieter haben unsere Ingenieure einen einmaligen Blick auf die Faktoren, die die Verunreinigung des Trockensiebs und die Leistung der Trockenpartie beeinflussen“, fährt Carl Taylor fort. „Wir wissen, was ein verunreinigtes Sieb im weiteren Verlauf der Produktionslinie auslösen kann und wie man dies am besten verhindert.“

Zudem werden Inspektionen deutlich einfacher und sicherer, da der Dryer Fabric Analyzer per Fernsteuerung bedient wird. Ein wesentliches Ziel war es, die veralteten manuellen Stichproben abzuschaffen und das potenzielle Risiko schwerer Unfälle zu beseitigen.



Sicherheit hat dank Fernsteuerung oberste Priorität:

Messungen am Trockensieb sind jetzt deutlich risikoärmer.

Wie Daniel Vogel, Sales & Service Engineer EMEA bei Voith Paper, erklärt, wurde dieses Ziel erreicht: „Der Dryer Fabric Analyzer macht meine Arbeit deutlich sicherer. Ich kann mich jetzt außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten und trotzdem eine vollständige Sichtkontrolle und Durchlässigkeitsmessungen durchführen“, sagt er. „Dieses Gerät steht für große Fortschritte bei der Arbeitssicherheit und der Vergleichbarkeit von Messdaten.“

Kunden vorteil+

+ Höhere Leistung und Produktivität der Siebe

+ Deutlich sicherere und schnellere Inspektion von Trockensieben

+ Expertise als Full-Line-Anbieter in der Trockenpartie ermöglicht Optimierungsmaßnahmen in der gesamten Produktionslinie

+ Präzise, reproduzierbare Daten für eine genaue Analyse von Zustand und Laufzeit des Trockensiebs



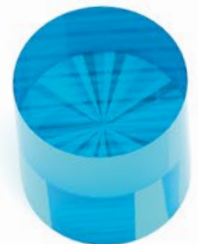
Auch der **Forming Fabric Analyzer von Voith** arbeitet über eine Fernsteuerung, die es ermöglicht, präzise Daten zur Spannung von Formsieben zu erfassen und auf eine genauere und sicherere Weise zu analysieren.



Dekarbonisierung vorantreiben

Umfassende Strategie
Auf dem Weg zur Ressourceneffizienz

- ↗ Papermaking for Life
- ↗ Dekarbonisierungspartnerschaften
- ↗ Innovative Technologien
- ↗ F&E-Initiativen



Voith arbeitet in verschiedenen Fokusbereichen und auf mehreren Ebenen daran, die Mission einer Dekarbonisierung der Papierherstellung weiter auszubauen.



Kunden vorteile+



Umfassendes Full-Line-Anbieter Know-how ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen im gesamten Produktionsprozess



Klarer Fokus auf Effizienz reduziert und optimiert Energieverbrauch und senkt Kosten



Klares Bekenntnis zur Nachhaltigkeit ebnet den Weg zur kohlenstoffarmen Papierfabrik

Digitale Technologien

Im Rahmen der gesamten Prozesskette entwickelt Voith Systeme und Lösungen, die Energieeffizienz steigern, zurückgewinnen und erzeugen.

Als Full-Line-Anbieter für alle Papiersorten führt Voith Energie-Audits entlang der gesamten Wertschöpfungskette durch. Damit erhalten Papierhersteller einen Überblick über ihren Energieverbrauch und können Schwachstellen finden, diesen zu reduzieren. Nach einer Analyse konnte ein Kunde seinen Gasverbrauch senken und fast 18 Prozent elektrische Energie sparen.

Die Einführung von Voith 4.0 Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen in der Papierfabrik erhöht die Transparenz, steigert die Energieeffizienz und reduziert den Energieverbrauch. BreakProtect kann Kunden bei der Identifizierung von Ursachen für Abbrüche helfen, wodurch sie bei gleichbleibendem Energieverbrauch eine Produktionssteigerung erreichen. Insgesamt gibt es inzwischen über 300 Installationen, die meisten in weniger als einem Jahr.

Papierfabrik

Digitale und automatisierte Lösungen vereinfachen die Datenanalyse und setzen Daten in einen Kontext. Dies ermöglicht es Kunden ein tiefes Verständnis für die Leistung ihrer Anlage zu erlangen und können die energieeffizienten Maßnahmen vornehmen, um die Leistung der Anlage zu steigern.

„Unsere Expertise als Full-Line-Anbieter ermöglicht es uns, unseren Kunden weltweit dabei zu helfen, die Papierherstellung zu dekarbonisieren. Die neuesten digitalen Technologien und Digitalisierungen sind dabei ein Schlüsselschlüssel für eine ressourceneffizienten Produktion. Wir sind stolz auf unsere langfristigen Partnerschaften und unser kontinuierliches Engagement für bahnbrechende Forschungsinitiativen.“

Research,



„Nachhaltigkeit ist der Kern unserer gesamten Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Wir nutzen unsere Fähigkeiten, Erfahrungen und Innovationsfreude, um bahnbrechende Konzepte zu erforschen, zu entwickeln, zu testen und zu realisieren, die die Dekarbonisierung des gesamten Papierherstellungsprozesses vorantreiben werden.“

➤ Papermaking for Life

Bleiben Sie auf dem aktuellen Stand zur Nachhaltigkeitsinitiative Papermaking for Life von Voith Paper.



➤ Dekarbonisierungspartnerschaften

Durch eine enge Zusammenarbeit mit Papierherstellern und Branchenführern weltweit treibt Voith die Energieeffizienz in der Praxis voran.

Zusammenarbeit mit Kundenfokus

Unsere ressourceneffizienten Technologien und der Einsatz von erneuerbaren Energien in der Papierherstellung stehen beim Austausch mit unseren Kunden im Mittelpunkt. Gemeinsam suchen wir nach Möglichkeiten, die kontaktlose Trocknung zu optimieren, mehr Wärmerückgewinnung zu erreichen und das Potenzial von Wärmepumpen, Wasserstoff und anderen Dekarbonisierungstechnologien auszuschöpfen. Jede Zusammenarbeit wird dabei genau auf die Bedürfnisse und Anforderungen des jeweiligen Kunden und seiner Fabriken abgestimmt.

Pilotversuche mit Essity

In enger Zusammenarbeit mit dem Hygiene- und Gesundheitsunternehmen Essity arbeitet Voith an einem disruptiven Konzept, das eine CO₂-neutrale Papierherstellung sowie eine Senkung des Frischwasserverbrauchs von bis zu 95 Prozent und eine Energieeinsparung von bis zu 40 Prozent ermöglichen soll. Nach ersten vielversprechenden Ergebnissen im Labor intensivieren Essity und Voith ihre Arbeit an diesem Konzept nun mithilfe einer Pilotanlage in Heidenheim.

Kunden-Workshops

Durch innovative Produkte, smarte digitale Tools und komplette Produktionslinien verwandelt Voith Papierfabriken in kohlenstoffarme Werke. In maßgeschneiderten Workshops stellt Voith bewährte Lösungen vor und tauscht sich mit Kunden über F&E-Projekte aus.

Energiegipfel

Ein zweitägiger Energiegipfel im australischen Melbourne war 2023 die ideale Plattform für einen Wissensaustausch und einen Ausblick auf die innovativen Technologien, um die Energieeffizienz weiter zu verbessern. Gemeinsame Veranstalter waren Voith und Visy, ein globales Unternehmen im Bereich Verpackung und Ressourcenwiederverwertung und langjähriger Voith-Kunde, mit Unterstützung durch Appita, dem führenden australasiatischen Fachverband für Zellstoff und Papier.



Voith arbeitet
mehreren Ebenen c

Dr. Bernd Güldenberg
Senior Vice President
Research & Development,
Voith Paper



➤ F&E-Initiativen

Entsprechend seiner Verpflichtung, die unabhängige Erforschung der CO₂-neutralen Papierherstellung zu unterstützen, ist Voith als Mitglied in verschiedenen multidisziplinären F&E-Initiativen aktiv.

Engagement in der Modellfabrik Papier

Voith ist ein treibendes Mitglied der Modellfabrik Papier, in der führende Wissenschaftler und Papierexperten gemeinsam daran arbeiten, 80 Prozent der für die Papierherstellung benötigten Energie einzusparen und bis 2045 eine CO₂-neutrale Papierproduktion zu erreichen.

FOREST-Forschung

Gemeinsam mit der Modellfabrik Papier und führenden Partnern aus Industrie und Forschung hat Voith vor Kurzem auch das Forschungsprojekt FOREST gestartet. Dabei soll ein digitaler Rahmen für die Optimierung von Energie- und Materialflüssen entwickelt werden (FOREST steht dabei für „Framework fOr Resource, Energy, Sustainability Treatment“). Als Nächstes sind erste Installationen geplant.

4evergreen Allianz

Als führender Technologiepartner von 4evergreen, einer branchenübergreifenden Industrieallianz, die 2019 von der Confederation of European Paper Industries (CEPI) ins Leben gerufen wurde, bringt Voith seine Expertise und seine Erkenntnisse ein, unter anderem aus dem eigenen Fiber Technology Center. Während der Fokus darauf liegt, bis 2030 eine Recyclingrate von 90 Prozent für faserbasierte Verpackungen zu erzielen, beinhaltet diese Forschung unweigerlich auch energieeffiziente Lösungen.

ZELLCHEMING

Voith ist nicht nur ZELLCHEMING-Mitglied, sondern auch häufiger Gastgeber für die Fachausschüsse des Vereins. Vor Kurzem war der Ausschuss für Karton- und Pappenherzeugung in der Voith-Zentrale in Heidenheim zu Gast, wo ein lebendiger Ideenaustausch zu den Technologien und Prozessen in der nachhaltigen Herstellung von Karton, Pappe und gestrichenen Sorten stattfand.

➤ Innovative Technologien

Für jeden Schritt der gesamten Prozesskette entwickelt und realisiert Voith Systeme und Lösungen, die Energie einsparen, zurückgewinnen und erzeugen.

Energie-Audits

Als führender Full-Line-Anbieter für alle Papiersorten führt Voith individuelle Energie-Audits entlang der gesamten Produktionslinie durch. Damit erhalten Papierhersteller einen besseren Überblick über ihren Energieverbrauch und können Wege finden, diesen zu reduzieren. Nach einer solchen Prüfung konnte ein Kunde seinen Gasverbrauch um 30 Prozent senken und fast 18 Prozent elektrische Energie einsparen.

Digitale Lösungen

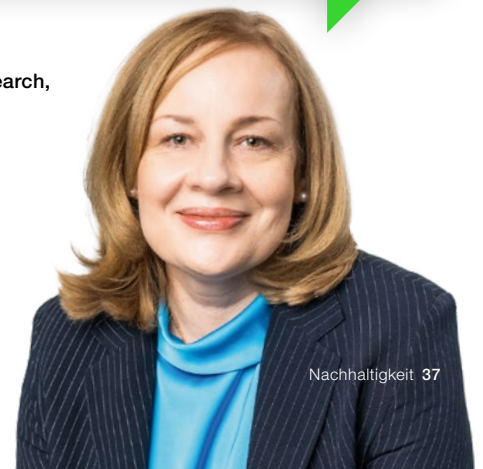
Das Papermaking 4.0 Digitalisierungs- und Automatisierungsportfolio von Voith erhöht die Transparenz, steigert die Effizienz der Papierfabrik und reduziert den Energieverbrauch. Mit OnEfficiency.BreakProtect können Kunden beispielsweise die Gründe für Abrisse identifizieren, verstehen und beseitigen, wodurch sie bei gleichbleibendem Energieverbrauch eine Produktionssteigerung erreichen. Insgesamt gibt es weltweit inzwischen über 300 Installationen, von denen sich die meisten in weniger als einem Jahr amortisiert haben.

Die autonome Papierfabrik

Voiths digitale und automatisierte Lösungen vereinfachen die Betriebsabläufe und setzen Daten in einen Kontext. Dadurch erhalten Kunden ein tiefes Verständnis für den Zustand ihrer Anlage und können die energieeffizientesten Einstellungen vornehmen, um die Leistung der Anlage bestmöglich zu steigern.

„Mit unserer Expertise als Full-Line-Anbieter unterstützen wir Kunden weltweit dabei, die Papierherstellung zu dekarbonisieren. Unsere einzigartigen Technologien und digitalen Anwendungen sind dabei ein Schlüssel zu einer ressourceneffizienten Produktion. Das gilt auch für unsere langfristigen Partnerschaften und unser kontinuierliches Engagement für bahnbrechende Forschungsinitiativen.“

Dr. Lada Bemert
Vice President
New Business & Research,
Voith Paper



Fit for the future

Das Portfolio im Bereich Karton ist unglaublich breit gefächert. Für Billerud hat Voith die vielseitige XcellLine Kartonmaschine KM7 entworfen und gebaut, die ein großes Spektrum von Karton und Wellpappenrohpaper herstellen kann. Nach einem rekordverdächtigen Zertifizierungsprozess werden jetzt mit der gleichen Maschine auch hochwertige Getränkeverpackungen kosteneffizient und nachhaltig hergestellt.

Kunden
vorteile+

Vielseitiges Konzept

Die KM7 wechselt zuverlässig und effizient zwischen einzelnen Sorten



Zertifizierung in Rekordzeit
Zertifizierung für Getränkeverpackungen innerhalb von sechs Monaten erreicht.

Kartonverpackungen müssen vielseitig und nachhaltig sein, um den sich wandelnden Anforderungen der anspruchsvollen Logistikprozesse und komplexen Lebensmittellieferketten gerecht zu werden. Vielseitigkeit und Nachhaltigkeit sind die Hauptmerkmale der KM7, der modernsten Kartonmaschine der Welt. Ihre Kosteneffizienz ist ein weiterer Bonus. Die XcelLine Kartonmaschine steht im schwedischen Gruvön am Ufer des Vänernsees und hat eine Konstruktionsgeschwindigkeit von 1.200 m/min sowie eine Bahnbreite von 8.800 mm am Stoffauflauf. „Mit unserer KM7 können wir in allen Produktsegmenten eine sehr hohe und unglaublich stabile Qualität herstellen. Dank der Flexibilität der KM7 produzieren wir erstklassigen Karton, der uns großartige Möglichkeiten auf mehreren Märkten eröffnet“, sagt Niklas Jansson, Senior Director Board bei Billerud Gruvön.

Dieser Erfolg ist das Ergebnis einer kontinuierlichen, mehrjährigen und engen Zusammenarbeit zwischen Voith und Billerud (früher BillerudKorsnäs), einem führenden Hersteller von nachhaltigem, hochwertigem Verpackungsmaterial, dessen Rohstoffe aus verantwortungsvoller Forstwirtschaft stammen. Bereits von Beginn an war die Zusammenarbeit auf die Entwicklung einer Produktionslinie ausgerichtet, die sich problemlos an den sich stets weiterentwickelnden Kartonmarkt anpassen lässt und dabei möglichst kosten- und ressourceneffizient ist. Die Lösung sollte den gesamten Produktionsprozess berücksichtigen und die Erfahrung von Voith als Full-Line-Anbieter nutzen, um eine ganzheitliche Lösung zu realisieren. Dank der engen Zusammenarbeit und einer gemeinsamen Konzeptbewertung erhielt Billerud eine Lösung, die sich signifikant vom Wettbewerb abhebt.



Expertise eines Full-Line-Anbieters
Die modernste Kartonmaschine der Welt im schwedischen Gruvön.

Hohe Qualität, niedrige Umweltauswirkungen

„Bereits am ersten Tag unserer Zusammenarbeit war klar, dass wir ein flexibles Maschinenkonzept brauchen“, sagt Günther Kriechbaum, Product Manager Process Technology Paper bei Voith Paper, der stark in die Entwicklung des Projektkonzepts und der Optimierungsprozesse der KM7 involviert war. „Unsere Maschine sollte für den Kunden hochwertigen Karton, Faltschachteln und weißen Kraftliner nachhaltig produzieren, und bereits von Beginn an die Möglichkeit bieten, in kürzeren Produktionszyklen Muster für Getränkeverpackungen für den Zertifizierungsprozess herzustellen.“

Außerdem musste die KM7 nach Abschluss des Zertifizierungsprozesses zuverlässig und effizient zwischen den einzelnen Sorten wechseln können. Dank des erfolgreichen Ansatzes von Voith war die Maschine bereits vor der Zertifizierung wirtschaftlich rentabel und zeichnete sich durch ein zukunftsorientiertes Design aus. Obwohl viele Komponenten zum Erfolg dieser Maschine beitragen, zählen die dreilagige Siebpartie mit einem DuoFormer D II Hybridformer und zwei hochmoderne DuoShake Schüttelwerke zu den Highlights der Anlage. Die OnQuality Faserorientierungsmessung und -regelung von Voith stellt sicher, dass die Standards für hochwertige Getränkeverpackungen erfüllt sind, erklärt Marc Stampfer, Global Product Manager,



„Dank der Flexibilität der KM7 produzieren wir erstklassigen Karton, der uns großartige Möglichkeiten auf mehreren Märkten eröffnet.“

Niklas Jansson
Senior Director Board, Billerud Gruvön





Überragende Ergebnisse
Einheitliche und stabile Qualität
über die gesamte Breite.

Quality Control Systems bei Voith Paper: „Dank unserer Slice Blade Aktuatoren am Stoffauflauf und unserer ausgefeilten Regelungsstrategie kann Billerud das Faserorientierungsprofil für jeden Produktionslauf zuverlässig und präzise kontrollieren.“ Durch diese Kombination lässt sich das MD/CD-Verhältnis für jede einzelne Lage ausgezeichnet anpassen und die Qualität ist über die gesamte Breite hinweg gleichmäßig und konstant. Darüber hinaus stabilisiert und koordiniert die Papermaking 4.0-Lösung OnControl.Dewatering die Entwässerung während der Kartonproduktion, was ebenfalls zur Maschinenstabilität beiträgt.

Die digitale Lösung OnEfficiency.Strength kann außerdem ein Gleichgewicht zwischen Flächengewicht, Strahl-/ Siebverhältnis und Mahlenenergie schaffen, um bei minimalem Energie- und Faserverbrauch eine stabile Kartonqualität zu erreichen.

Papermaking 4.0
Modernste digitale Anwendungen für ressourceneffiziente Prozesse.

Eine stabile Maschine mit vielversprechender Zukunft
Heute produziert Billerud verschiedene Sorten von Karton sowie Getränkeverpackungen auf der KM7 und kann sich bei jedem Sortenwechsel auf eine stabile Qualität verlassen. „Ein großer Vorteil der KM7 ist die Reproduzierbarkeit, bei der wir mit sehr gut entwickelten Maschineneinstellungen bei jedem Produktzyklus dieselbe Qualität erreichen“, sagt Niklas Jansson abschließend.

Erfreulicherweise verlief der Zertifizierungsprozess für die Getränkeverpackungen recht schnell. Tatsächlich erhielt Billerud die Zertifizierung in Rekordzeit, nämlich innerhalb von sechs Monaten und damit deutlich schneller als alle anderen Kartonhersteller bisher. „Dafür müssen wir Billerud wirklich ein Kompliment machen“, sagt Günther Kriechbaum. „Wir sind stolz darauf, dass unser Maschinenkonzept dazu beigetragen hat.“ Der Erfolg ist so groß, dass Billerud Voith als bevorzugten Partner auch für zukünftige Projekte in Betracht zieht.

OnControl.Dewatering
für bessere Maschinenstabilität

OnEfficiency.Strength
für eine stabile Kartonqualität
bei minimalem
Energie- und Faserverbrauch

OnQuality 4.0
sorgt für eine präzise Kontrolle
des Faserorientierungsprofils



41

Seite

57

#efficient paper making

Entdecken Sie
das Potenzial effizienter
Papierherstellung.

Unser Weg

Die Chancen und Potenziale der autonomen Papierfabrik.



Heiko Held
Director Product Management Digital,
Voith Paper

Der Weg zur autonomen Papierfabrik ist individuell und rund um die Welt zahlen sich autonome Prozesse bereits heute aus. Experten von Voith räumen mit den Mythen der Autonomie auf und zeigen die tatsächlichen Möglichkeiten der Fabrik der Zukunft auf.

Die multidisziplinären und multinationalen Teams von Voith arbeiten stetig daran, die Produktivität der Kunden zu erhöhen sowie die Sicherheit und Attraktivität der Arbeitsplätze zu verbessern. Im Wesentlichen muss die Papierherstellung reibungslos ablaufen und nachhaltig sein, während Maschinen so selten wie möglich stillstehen. Da Papierfabriken heute mit immer komplexeren Prozessen und Anforderungen konfrontiert sind, während ihnen gleichzeitig Fachkräfte fehlen, erfordert die Umsetzung dieser Ziele ein noch höheres Maß an Digitalisierung. Die große Unsicherheit rund um die Entscheidungsfindung und Problemlösung in vielen Fabriken ist daher keine Überraschung. Könnte eine autonome Papierfabrik der Schlüssel sein? Und was würde das für die Betriebe bedeuten?

Sechs Mythen und die Realität einer autonomen Papierfabrik

1

Mythos 1: Die autonome Papierfabrik wird ein einsamer Ort ohne Menschen sein.

Die Realität: Hochqualifiziertes Bedienpersonal wird in einer sicheren, kollaborativen und attraktiveren Arbeitsumgebung tätig sein.

Auch wenn es stimmt, dass bei immer autonomeren Prozessen in der Papierherstellung der Mensch immer weniger eingreifen muss, bedeutet das nicht, dass es in zukünftigen Fabriken kein Personal mehr gibt. Renan Fusco, Head of Digital Solutions Sales bei Voith Paper, betont, dass auch autonome Fabriken von Menschen überwacht werden müssen: „In der autonomen Papierfabrik werden monotone, repetitive und arbeitsintensive Aufgaben so gelöst, dass qualifizierte Techniker und Ingenieure sich auf komplexere, kreative und wertschöpfende Aufgaben konzentrieren können. Es ist denkbar, dass die weniger beliebten Nachtschichten nur noch mit einer Minimalbesetzung oder sogar aus der Ferne betrieben werden. Gleichzeitig wird die Papierherstellung an sich kollaborativer und kreativer werden, sodass die Belegschaft eine höhere Effizienz und damit mehr Wettbewerbsfähigkeit erreicht.“ Unabhängig davon, wie ausgeprägt die Automatisierung ist, wird hochqualifiziertes, gut ausgebildetes Personal weiter dafür sorgen müssen, dass alle Prozesse reibungslos ablaufen. Um den Transfer und Erhalt von Wissen zu fördern, werden diese Beschäftigten in Zukunft in funktionsübergreifenden Teams zusammenarbeiten.

2

Mythos 2: Der Übergang zur Autonomie ist kostenintensiv.

Die Realität: Autonome Prozesse steigern die Effizienz, Nachhaltigkeit und Verfügbarkeit der Maschine.

Auch wenn die erstmalige Umsetzung autonomer Prozesse zunächst einmal Kosten mit sich bringt, überwiegen die langfristigen Vorteile. Heiko Held, Director Product Management Digital bei Voith Paper, weiß mehr dazu: „Hochautomatisierte Prozesse, die durch künstliche Intelligenz unterstützt werden, führen zu einem stabileren Betrieb. Wir haben bereits Belege dafür, dass KI-gestützte Tools und Prozesse den Energie- und Faserverbrauch, den Faserverlust und die Produktionskosten verringern.“

Mythos 3: Ein Überfluss an Daten ist in einer autonomen Fabrik unvermeidlich und teuer.

Die Realität: Der Zugang zu qualitativ hochwertigen und aussagekräftigen Daten verbessert die Prozesse der Papierherstellung.

Tatsächlich werden autonome Papierfabriken eine Informationsflut verhindern, da die richtigen Lösungen die Komplexität des Systems für das Bedienpersonal reduzieren. „Da sich ein Großteil der Arbeit weg von den eher intensiven und isolierten Überwachungsaufgaben hin zu einem kollaborativen, datengestützten Prozess zur Entscheidungsfindung verlagern wird, der die Leistung und Qualität optimiert, bieten autonome Papierfabriken ein attraktiveres Arbeitsumfeld mit weniger Stress“, sagt Ulf Grohmann, Director Product Management Autonomous Mill bei Voith Paper. „Die autonome Papierfabrik wird die notwendige Orientierungshilfe für die datengetriebene Entscheidungsfindung im Betrieb sein. Solche Systeme zeigen dem Bedienpersonal nur das an, was gerade relevant ist, und helfen so, Bedienfehler zu vermeiden. Da mögliche Probleme früh bemerkt und mit kontextbasierten Daten unterfüttert werden, wird das Bedienpersonal effizienter und hat Zeit, sich darauf zu konzentrieren, Ergebnisse zu definieren und zu verbessern.“

3

Mythos 4: Traditionelle Papierfabriken können nicht autonom werden.

Die Realität: In vielen klassischen Papierfabriken läuft bereits eine erste Umstellung auf autonome Prozesse.

Es ist ein Trugschluss, dass traditionelle Papierfabriken nicht mit autonomen Technologien kompatibel sind. Voith hat bereits eine ganze Reihe von Automatisierungs- und Digitallösungen entwickelt und implementiert, die sich nahtlos in bestehende Produktionslinien einfügen, erklärt Renan Fusco. „Einer unserer Kunden in Europa betreibt bereits Teile seiner BlueLine Stoffaufbereitungsanlage in einem fast autonomen Modus, während ein anderer den Betrieb seiner älteren Maschine mithilfe der automatisierten Prozesssteuerung von Voith optimiert hat. Neben zuverlässigen Sensoren und Analysetools, wie sie Voith und sein Tochterunternehmen BTG anbieten, ist die Grundvoraussetzung, dass wir die betrieblichen Anforderungen und Hürden mit unseren innovativen digitalen Lösungen aus dem Voith Papermaking 4.0-Portfolio zusammenbringen.“



4

Ulf Grohmann
Director Product Management Autonomous Mill,
Voith Paper



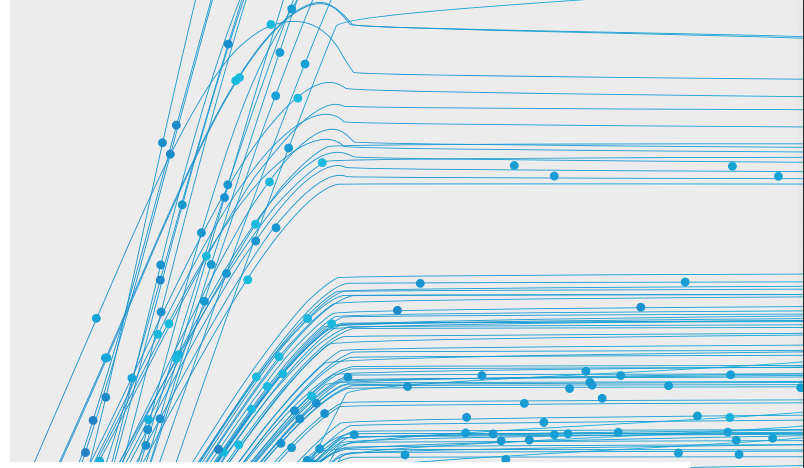
5

Mythos 5: Die autonome Papierfabrik ist noch Jahrzehnte entfernt.

Die Realität: Die Umstellung auf die autonome Papierherstellung ist bereits in vollem Gange.

„In vielerlei Hinsicht sind autonome Anlagen bereits vorhanden und entwickeln sich rasant“, sagt Ulf Grohmann. „Mit der fortschreitenden Entwicklung neuer Technologien rechne ich fest damit, dass die autonome Papierfabrik bis 2035 weltweit in Betrieb sein wird.“ Voith sorgt dafür, dass dieser Zeitrahmen eingehalten werden kann, indem das Unternehmen als Komplettanbieter Anlagen, Tools, Unterstützung, Schulungen und Services bereitstellt, die auf den gesamten Papierherstellungsprozess abgestimmt sind. Im Prinzip wird das Bedienpersonal seinen Fokus von der Überwachung und der Beeinflussung von Prozessen auf datengestützte Entscheidungsfindung verlagern. „Wir arbeiten bereits an einem lückenlosen Ökosystem, mit dem wir sowohl die häufigsten aktuellen Probleme als auch zukünftige Herausforderungen angehen. Dazu gehören eine schrittweise Autonomisierung der Papierfabrik und die Unterstützung des Bedienpersonals, das nicht mehr nur an jeweils einem Prozess und dessen Optimierung arbeitet, sondern mithilfe von intelligenten Lösungen, die einen effizienten und nahtlosen Betrieb sicherstellen, mehr und mehr auf Ausnahmesituationen reagieren wird.“ Letztendlich werden die autonomen Systeme in der Fabrik so gestaltet sein, dass sie sich selbst optimieren.

Renan Fusco
Head of Digital Solutions Sales,
Voith Paper



Mythos 6: Es gibt nur einen Weg zur autonomen Papierfabrik: den langen und komplizierten.

Die Realität: Der Weg zur Autonomie ist flexibel und individuell.

Auch wenn der Ausgangspunkt zur Autonomie für alle Papierhersteller sehr ähnlich sein mag, wird der Weg selbst sehr unterschiedlich sein, da er sich auf interne Reviews und umfassende Audits stützt. „Der Weg zur autonomen Papierfabrik wird für jeden Kunden und jede Fabrik anders aussehen“, erklärt Heiko Held. „Es gibt keine Einheitslösung.“ Diese Freiheit, seine eigene Lösung zu finden, ist aber auch das, was die Zukunft so interessant und anspruchsvoll macht. Da die autonome Papierfabrik effizienter, produktiver und nachhaltiger sein soll, kann sie auch zu einem Zentrum des Lernens und der Innovation werden. „Wir als Experten müssen unseren Kunden dabei helfen, den für sie optimalen Weg zu finden“, fasst Ulf Grohmann zusammen. „Dazu gehören auch die entsprechend langfristige Unterstützung und zukunftsorientierte Lösungen, nachdem das Ziel erreicht wurde.“

6

OnCare.Health

Wireless Solution

Robust, skalierbar und einfach zu installieren.



Das leistungsstarke vorausschauende Kontrollsystem für alle Papierfabriken.

Mit einem Minimum an Investitionen und Arbeitsaufwand kann jede Papierfabrik von dem leistungsstarken vorausschauenden Zustandsüberwachungssystem von Voith profitieren. Da die OnCare.Health Funksensoren ohne Verkabelung auskommen, lässt sich die Lösung ohne großen Aufwand auf den kompletten Produktionsprozess und die vorhandenen Maschinen, bei Umbauten und neuen Produktionslinien anwenden. „Wir kennen die kritischen Bereiche, in denen Papierhersteller von unserer Lösung profitieren“, sagt Lena Hofmann, Global Product Manager Condition Monitoring Systems. „Unsere bewährte und intuitive OnCare.Health Software fasst alle Daten in einem konsistenten Konzept an einem Ort zusammen. So können Papierhersteller ihre Anlagen einfacher überwachen und Kunden haben die Option, ihr System schrittweise auszubauen.“ Dank Voiths OnPerformance.Lab haben sie außerdem aus der Ferne Zugang zu Expertenservices und können so die Gesamtanlageneffektivität (GAE) steigern. Da die benötigten Informationen bereits früh verfügbar sind, lassen sich ungeplante Stillstände vermeiden und Instandhaltungsaktivitäten effizienter planen.



Vorteil Selbstaufladung

Die selbstaufladenden Sensoren von Voith haben eine integrierte Energierückgewinnung, was teure Sensor- oder Batteriewechsel vermeidet.

„Unsere OnCare.Health Wireless Solution erkennt potenzielle Störungen oder sich anbahnende Fehlfunktionen und ihre Auslöser – sogar Monate im Voraus.“

Lena Hofmann
Global Product Manager
Condition Monitoring Systems, Voith Paper

Kernmerkmale der Sensoren

- Lange Lebensdauer, minimale Betriebskosten
- Hohe Funkreichweite von 300 m, die die Anzahl der Gateways minimiert und Installationskosten und -aufwand spart
- Robust und hitzebeständig bis 120 °C, geeignet für eine Installation entlang der gesamten Produktionslinie

Kunden vorteile+

- Kostengünstige, sofort einsatzbereite Starterkits für die Vibrationsüberwachung
- Hohe Voith-Standards stehen für maximale Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Qualität



nextlevel N° 10

Was bedeutet eigentlich KI-gestützte Überwachung?

ey

Digitalisierung und auf ganz neuem Niveau

Die autonome Papierfabrik ist eine umfängliche Infrastruktur mit einer standardisierten Form für alle Funktionen, um den gesamten Prozess zu steuern, zu koordinieren und zu optimieren. Wichtig sind hier die hybride (on-premise) Datenspeicherung und -analyse, OnPerformance.Labs die direkte Kommunikation mit Serviceexperten ermöglichen.

Ein integriertes Ökosystem

Cloud- und Digitallösungen von Voith bilden ein offenes Ökosystem für die autonome Fabrik. Durch die Zusammenführung von Technologien wird Voith datengestützte Entscheidungen, die Produktions- und Geschäftsergebnisse verbessern.

Kunden vorteile+



Leistungssteigerungen vorhandener und zukünftiger Produktionslinien



Reduzierung von Energie- und Faserverbrauch, Faserverlust und Produktionskosten



Sicherung von Expertenwissen und Förderung einer Lernkultur

5

Mythos 5: Die autonome Papierfabrik ist Jahrzehnte entfernt.

Die Realität: Die Umstellung auf die automatische Herstellung ist bereits in vollem Gange.

„In vielerlei Hinsicht sind autonome Anlagen entstanden und entwickeln sich rasant“, sagt Renan Fusco. „Mit der fortschreitenden Entwicklung neuer Technologien rechne ich fest damit, dass die autonomen Anlagen bis 2035 weltweit in Betrieb sein werden.“ Voith garantiert, dass dieser Zeitrahmen eingehalten werden wird. Das Unternehmen als Komplettanbieter Anlagentechnik bietet Unterstützung, Schulungen und Services bei der Umstellung auf den gesamten Papierherstellungsprozess. Die Anlagen sind. Im Prinzip wird das Bedienpersonal von der Überwachung und der Beeinflussung der Anlagen über datengestützte Entscheidungsfindung befreit. „Wir arbeiten bereits an einem lückenlosen System mit dem wir sowohl die häufigsten aktuellen als auch zukünftige Herausforderungen angehen. Das System gehört eine schrittweise Automatisierung der Papierfabrik und die Unterstützung des Bedienpersonals wird mehr nur an jeweils einem Prozess und der Anlagenüberwachung arbeiten, sondern mithilfe von intelligenten Algorithmen die einen effizienten und nahtlosen Betrieb ermöglichen. Die Anlagen werden mehr und mehr auf Ausnahmesituationen reagieren können. Letztendlich werden die autonomen Systeme so gestaltet sein, dass sie sich selbst optimieren.“

Renan Fusco
Head of Digital Solutions Sales,
Voith Paper

OnCare.Health KI-gestützte Überwachung

Die OnCare.Health Wireless Solution überprüft Informationen zum Maschinenzustand konstant und in Echtzeit und kann so Abweichungen bereits automatisch identifizieren, bevor sie zu einem kritischen Fehler führen. OnCare.Health unterstützt daher eine pünktliche, effektive und kosteneffiziente Instandhaltung. „Im nächsten Schritt wollen wir KI einsetzen, um Prozessdaten aus allen Quellen, einschließlich historischer und betrieblicher Daten, nutzen zu können“, sagt Lena Hoffmann. „Mit der KI-gestützten Überwachung von OnCare.Health werden datengetriebene Prognosen und Entscheidungen rund um die Instandhaltung und Fehlerbehebung Realität.“

So können Papierhersteller verschiedene Anlagen überwachen und müssen dafür keine Sensoren installieren. „Stattdessen greifen wir auf bereits vorliegende Daten zurück und setzen intelligente Algorithmen für die Überwachung ein. Auf diese Weise ermöglichen wir eine innovative, umfassende und vorausschauende Zustandsüberwachung für die gesamte Maschine zu einem attraktiven Preis“, fügt Lena Hoffmann hinzu.



Wie funktioniert die KI-gestützte Überwachung?

- Die KI-Engine für OnCare.Health bei Voith nutzt historische Daten und baut daraus selbstlernende KI-Modelle für bestimmte Anlagen und Anlagentypen.
- Ein abweichendes Verhalten bestimmter Anlagen wird automatisch identifiziert und löst sofort einen Alarm aus, der auch Informationen zu Ursachen sowie Handlungsempfehlungen beinhaltet.
- Der intelligente Algorithmus erlernt das typische Verhalten der Anlage und erkennt durch die Analyse von betrieblichen Prozessdaten Unregelmäßigkeiten.
- Da die KI-Modelle schrittweise dazulernen, können Papierhersteller sie direkt über die intuitive Benutzeroberfläche auf unterschiedliche Sorten und Maschinenmodi einstellen.



Erfahren Sie mehr über die Vorteile der OnCare.Health Wireless Solution von Voith und die KI-gestützte vorausschauende Zustandsüberwachung.

Startschuss für die Automatisierung

Erfahren Sie mehr über Voiths intuitive Lösungen, die individuelle Wege zur autonomen Papierfabrik unterstützen.



Kultur und Mindset im Wandel

Die neue Generation von Papierherstellern ist technikaffin und stellt hohe Erwartungen an ihr Arbeitsumfeld und ihre Tätigkeit. Investitionen in die Aus- und Weiterbildung der Belegschaft sind unerlässlich, damit alle über die Fähigkeiten, das Wissen und die Einstellung verfügen, die sie für die Implementierung, Wartung und optimale Nutzung von autonomen Systemen benötigen.

Key

Technologie, Digitalisierung und Cybersecurity auf ganz neuem Niveau

Voraussetzung für die autonome Papierfabrik ist eine umfangreiche digitale Infrastruktur mit einer standardisierten Betriebsplattform für alle Funktionen, um den gesamten Produktionsprozess zu steuern, zu koordinieren und zu sichern. Besonders wichtig sind hier die hybride (on-premises/cloud-basierte) Datenspeicherung und -analyse, während Voiths OnPerformance.Labs die direkte Kommunikation mit Serviceexperten ermöglichen.

Ein zukunftsfähiges Ökosystem

Die Automatisierungs- und Digitallösungen von Voith bilden den Rahmen und ein offenes Ökosystem für die autonome Papierherstellung. Durch die Zusammenführung von Technologie und Menschen wird Voith datengestützte Entscheidungen ermöglichen, die Produktions- und Geschäftsergebnisse optimieren.

take-aways

Digitale und automatisierte Lösungen

Als Full-Line-Anbieter und Innovationsführer bietet Voith ein breites Portfolio von Digitallösungen an, die die Effizienz im gesamten Produktionsprozess optimieren, während die dataPARC-Cloud die zentrale Plattform für das stetig wachsende KI-gestützte Portfolio bildet. Das übergeordnete Ziel dieser Innovationen ist es, den Teams relevante Informationen für eine gezielte Prozessoptimierung zu liefern. Für die Stoffaufbereitung gibt es beispielsweise Lösungen für eine bessere Prozessleistung, wie OnControl.SmartProtect und OnControl.Pulp. OnEfficiency.Pulp, eine gemeinsame Lösung von Voith und seinem Tochterunternehmen BTG, kann wiederum die Faserausbeute, den Chemikalienverbrauch und andere wichtige KPIs optimieren. Bei der Papiermaschine hat sich OnEfficiency.Strength – womit sich Prozess- und Maschineneinstellungen automatisch an die Anforderungen der Fabrik anpassen lassen – als sehr wertvoll erwiesen, da es bei vielen Papierherstellern weltweit die Ressourceneffizienz erhöht, den Rohstoffverbrauch verringert und die CO₂-Emissionen deutlich reduziert hat.

Kunden vorteile+



Leistungssteigerungen
vorhandener und zukünftiger
Produktionslinien



Reduzierung von
Energie- und Faserverbrauch,
Faserverlust
und Produktionskosten



Sicherung von Experten-
wissen und Förderung einer
Lernkultur

Die vollständige Datenintegration führt zu kontinuierlicher Optimierung.

Daten-gestützte

← →

Der „Golden Run“

Das Centerlining-Tool von dataPARC bietet sortenabhängige Einstellungsbereiche, die über mehrere Schichten hinweg einen konstanten Prozess gewährleisten. Indem das System den Prozess mit dem besten Ergebnis als sogenannten „Golden Run“ markiert, kann das Bedienpersonal eine Feinabstimmung vornehmen und so die Produktion, Effizienz und Qualität optimieren.

Datenintegration

- + Weniger Stillstände
- + Weniger Ausschuss
- + Höhere Geschwindigkeit
- + Besserer Durchsatz

Kunden vorteile+

→ **46%**

Produktionssteigerung innerhalb von fünf Jahren für eine große integrierte Papierfabrik in den USA

dataPARC bündelt alle Datenquellen in einer Anwendung und ermöglicht so betriebsübergreifend datengestützte Echtzeit-Entscheidungen, die die Produktion, Effizienz und Qualität kontinuierlich verbessern.

„Indem dataPARC benutzerfreundliche und leistungsstarke Tools zur datengestützten Entscheidungsfindung bereitstellt, ermöglicht es Spitzenleistungen und fördert eine Kultur der kontinuierlichen Verbesserung“, sagt Jason Myers, Business Director von dataPARC. Er verweist auf eine große integrierte Papierfabrik in den USA, die dank dataPARC nun deutlich bessere Leistungen erzielt. Bereits fünf Jahre nach der Einführung konnte die Produktion ohne größere Investitionen um beeindruckende 46 Prozent gesteigert werden.

„Wenn wir mit dataPARC Prozesse analysieren und überwachen, vermeiden wir Datensilos und stellen alle Daten, unabhängig von ihrer Quelle, allen Mitarbeitern zur Verfügung“, fügt Jason Myers hinzu. „Eine vollständige Dateninte-

gration macht alle relevanten Informationen aus allen Prozessen in allen Werken sichtbar.“ Dieser Ansatz ermöglicht es dem Bedienpersonal, kleine Veränderungen im Prozess zu erkennen, um schnell Maßnahmen zu ergreifen, bevor sie sich zu einem größeren Problem entwickeln. So wird das Prozessmanagement proaktiver. Mit transparenteren Daten lassen sich auch Ressourcen besser aufeinander abstimmen.

„Datentransparenz und -analyse erleichtern eine kontinuierliche Optimierung“, merkt Jason Myers an. „Wenn wir Informationen aus mehreren Datenquellen überlagern, können wir aus Prozessen lernen und Dinge verstehen, die wir dann operativ umsetzen können. Legen wir Daten von zwei verschiedenen Werken übereinander, um die KPIs, Metriken und Best Practices zu vergleichen, können Experten datengestützte Empfehlungen für effizientere Prozesse aussprechen.“ Indem die Belegschaft mit erstklassigen Tools und einem schnellen Zugang zu allen Daten ausgerüstet wird, werden Mensch und Prozesse besser aufeinander abgestimmt und alle arbeiten auf ein gemeinsames Ziel hin: eine maximale Produktion zu geringsten Kosten bei stetiger Qualitätsverbesserung. Mit dataPARC konnte das betreffende Werk die Ressourcen optimal ausrichten, damit die Produktion steigern und weniger effiziente Produktionseinheiten abschalten. „dataPARC hat die Kultur des Werks und des gesamten Unternehmens verändert“, fügt Jason Myers hinzu. „Diese benutzerfreundliche und leistungsstarke Lösung war Voraussetzung dafür, dass die gesamte Fabrik Entscheidungen jetzt datengestützt trifft, Mehrwert schafft und die Produktion, Effizienz und Produktqualität optimiert.“

Produktion

Ein Komplett- service

Individuelle Instandhaltungsservices für Zellstoffrocknung und Papierproduktionslinien optimieren die Leistung bei Suzano, dem größten Zellstoffproduzenten der Welt.

Für Suzano, den größten Zellstoffproduzenten der Welt, bieten die Experten von Voith ein Spektrum individueller und hochwertiger Services. Diese verlängern an zwei Standorten des Unternehmens in Brasilien die Lebensdauer der Maschinen und sorgen für eine deutliche Leistungssteigerung. Der umfassende Slitter Care Service für Suzano B kann sowohl bei Voith-Maschinen als auch bei Anlagen anderer Hersteller durchgeführt werden und bringt klare Vorteile, wie Marcelo Cesar, Roll Manager bei Suzano, bestätigt: „Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Lösungen und strategischen Partnerschaften, die einen Mehrwert für unsere Prozesse schaffen. Die operative und technologische Exzellenz, die Voith bietet, zahlt sich dabei wirklich aus.“

Das gilt für die gesamte Produktion. Für den Suzano-Standort in Aracruz beispielsweise hat Almir Cordeiro, Account Manager bei Voith Paper in Brasilien, einen maßgeschneiderten Service für die Wartung des Stoffauflaufs und die Ausrichtung der Langsiebmaschine entwickelt, um die Leistung der Zellstoffrocknung zu optimieren. „Unsere regelmäßige planmäßige Wartung der Stoffaufläufe hat die Laufzeit von 15 auf 18 Monate verlängert“, erklärt Almir Cordeiro. „Wir haben für mehr Zuverlässigkeit gesorgt, sodass der Kunde über die gesamten 18 Monate hinweg beruhigt sein kann.“

Die Services sind das Ergebnis von Cordeiros persönlichem Engagement für die spezifischen Bedürfnisse von Suzano – und seiner ständigen Präsenz vor Ort. „Suzano weiß es wirklich zu schätzen, dass wir den gesamten Prozess der Papierherstellung und die dafür nötige Ausrüstung verstehen“, fügt er hinzu. „Wir betrachten den Produktionsprozess ganzheitlich aus der Sicht eines Komplettanbieters, weshalb wir in jedem Schritt einzigartige Optimierungschancen erkennen können.“ Francisco Auer Brandão,

Maintenance Manager bei Suzano Aracruz, ist von der Servicequalität beeindruckt: „Unsere Zusammenarbeit mit Voith ist für Suzano von strategischer Bedeutung“, erklärt er. „Damit können wir uns als Unternehmen auf disruptive Technologien konzentrieren und effektive, zuverlässige Lösungen sicherstellen.“

Auch auch im Werk Suzano B hat Almir Cordeiro sein Engagement und Voiths Expertise als Full-Line-Anbieter eingebracht und ein individuelles Managementprogramm für die Messer am Rollenschneider entwickelt. Damit wird nicht nur die Schnittqualität am Rollenschneider optimiert. Auch die Wartungs- und Austauschhäufigkeit der Messer kann um bis zu 15 Prozent gesenkt und die Lebensdauer verlängert werden. Die Werte sind damit sogar höher als in der ursprünglichen Servicevereinbarung festgelegt. „Unser hohes Maß an Expertise, unsere Präsenz vor Ort und unsere modernen Technologien machen unsere Servicelösungen besonders attraktiv“, erklärt Almir Cordeiro. „Wir geben unser Bestes, dass Suzano ungeplante Stillstände und unerwartete Kosten vermeiden kann.“

Kunden vorteile+

18 Monate Laufzeit

Die Servicevereinbarung sorgt für eine zuverlässige Instandhaltung und verlängert die Laufzeit des Stoffauflaufs von 15 auf 18 Monate.

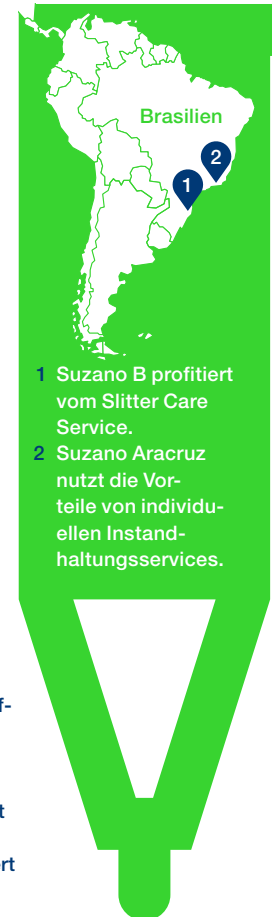
15 % weniger Instandhaltung + längere Lebensdauer

Der individuelle Slitter Care Service von Voith reduziert die Wartungs- und Austauschhäufigkeit der Messer am Rollenschneider um bis zu 15 Prozent und verlängert ihre Lebensdauer.

„Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Lösungen und strategischen Partnerschaften, die einen Mehrwert für unsere Prozesse schaffen. Die operative und technologische Exzellenz, die Voith bietet, zahlt sich dabei wirklich aus.“

Marcelo Cesar
Roll Manager bei Suzano

Die Extrameile für Kunden in Brasilien.



Wertschöpfung am Rollenschneider

Sehen Sie sich das Interview mit Andreas Prenner an, um mehr über die Technologieservices von Voith am Rollenschneider zu erfahren.



Die Leistung des Rollenschneiders ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für Hamburger Containerboard. Am Standort Pitten in Österreich sorgen umfassende Technologieservices und die einzigartige Expertise von Voith Paper am Rollenschneider für weniger Engpässe, maximale Kapazität und minimale Verluste in der Produktion.

Wie kann zuverlässig sichergestellt werden, dass eine verlangsamte Produktion oder ein vermehrter Ausschuss nicht auf eine geringe Performance des Rollenschneiders zurückzuführen ist? Für Andreas Prenner, Head of Work Preparation bei Hamburger Containerboard, Teil der Prinzhorn Group, ist die langjährige Partnerschaft mit Voith Paper der Grund für die optimale Leistung des Rollenschneiders der PM 4 am österreichischen Unternehmensstandort Pitten. „Den wichtigsten Teil unserer Partnerschaft bilden für mich sicherlich das fundierte Fachwissen und die Erfahrung unserer Voith-Kollegen“, sagt Andreas Prenner. „Das kombinierte Know-how aus Automatisierung und Technologie ist von höchster Qualität.“

Als Full-Line-Anbieter deckt die technologische Expertise von Voith den gesamten Papierherstellungsprozess, vom Pulper bis zum Rollenschneider, ab. Dies ist ein großer Vorteil, auch wenn es um die Optimierung der Rollenschneider-Performance beim Kunden geht. Als OEM führender Rollenschneider verfügt Voith über ein hochspezialisiertes und fundiertes Know-how. Dies wirkt sich auch direkt auf die umfassenden Technologieservices aus, mit denen das Unternehmen die Leistung des Rollenschneiders kontinuierlich verbessert. Fabian Köberle, Global Product and Service Manager bei Voith Paper, erklärt: „Papiermaschine und Rollenschneider müssen vollkommen harmonisch zusammenarbeiten, um die leistungsstarken Produktionslinien und das hochwertige Papier zu liefern, das unsere Kunden erwarten. Wenn wir Geschwindigkeit, Effizienz und Verfügbarkeit der Papiermaschine verbessern, achten wir auch darauf, dass der Rollenschneider schritthalten kann und über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg eine optimale Leistung bringt.“

„Im Laufe der Jahre hat uns diese starke Partnerschaft dabei geholfen, die Kapazität und Schnittqualität zu maximieren.“

Andreas Prenner

**Head of Work Preparation,
Hamburger Containerboard Pitten**



Kunden vorteile+

Unterstützung
durch Experten
bei geringer
Erfahrung in der
Belegschaft

Services direkt
vor Ort verbessern
Qualifikation
und Fähigkeiten
des Personals

Keine Produktions-
verluste durch
Engpässe
am Rollenschneider

Expertenservices
sorgen für
höhere Verfüg-
barkeit des
Rollenschneiders

Gesamtkosten
für die
Instandhaltung
sinken

Rollenschneider KPI boost



gesteigerte
Kapazität



verbesserte
Qualität



erhöhte
Sicherheit

Die Bedeutung relevanter KPIs

Beim Technologieservice am Rollenschneider spielen mehrere Leistungsindikatoren (KPIs) eine entscheidende Rolle. Dank der sorgfältigen Überwachung und Analyse dieser relevanten KPIs lässt sich die Leistung des Rollenschneiders maximieren, sagt Fabian Köberle. „Wir haben mehrere KPIs erarbeitet, mit denen wir unsere Optimierungsmaßnahmen an jeden Rollenschneider anpassen können. Die wichtigste Kennzahl ist die durchschnittliche Geschwindigkeit. Sie hängt allerdings von mehreren anderen KPI-Unterkategorien ab, wie der Setwechselzeit, der Formatwechselzeit und der Beschleunigung“, betont Fabian Köberle. „Alle Werte müssen aufeinander abgestimmt werden, damit der Rollenschneider bei optimaler Kapazität läuft.“ Andreas Prenner bestätigt, dass dieser Ansatz in Pitten die besten Ergebnisse erzielt: „Im Laufe der Jahre hat uns diese starke Partnerschaft dabei geholfen, Kapazität und Schnittqualität zu maximieren.“

Experten-Support vor Ort und aus der Ferne

Für den Rollenschneider-Spezialisten von Voith am Standort Pitten, Bernhard Düllings, beinhaltet die langfristige Servicevereinbarung mit Hamburger Containerboard noch mehr. Bereits seit vielen Jahren ist er der zentrale Ansprechpartner für Pitten. Jedes Jahr im März führt Bernhard Düllings umfas-

sende Audits durch, um mögliche Schwachstellen in Bezug auf Kapazität, Qualität und Sicherheit zu identifizieren. Anschließend werden in den Folgemonaten schrittweise Optimierungsmaßnahmen durchgeführt und mögliche Upgrades für den jährlich planmäßig stattfindenden Stillstand im Jahresverlauf geplant. Für Andreas Prenner ist diese Unterstützung unglaublich wertvoll. „Bei einem kleinen Team wie unserem war es immer enorm wichtig, Kapazitätsengpässe in unserer Produktion zu vermeiden“, sagt er. „Die Winder-Services sind ein wichtiger Bestandteil unserer Strategie zur Wartung von Rollenschneidern.“

Auch die rund um die Uhr verfügbare Remote-Unterstützung ist ein wichtiger Teil der Servicevereinbarung rund um den Rollenschneider. Damit können die Experten im Notfall sehr schnell helfen. Andreas Prenner bestätigt, dass Kunden dies sehr schätzen: „Egal was passiert, die Experten von Voith sind immer nur einen Anruf entfernt. Durch die Ferndiagnose sowie die anschließende Software- oder Parameteranpassung online konnten wir unsere Maschinenstillstandszeiten drastisch reduzieren. Diese superschnelle Hilfe war und ist für uns extrem wertvoll.“

Mehrere Vorteile

Auch weitere Kunden sind von den Technologieservices am Rollenschneider überzeugt, wie beispielsweise der schwedische Papierhersteller SCA. Für Urban Marklund, Production Technician bei SCA Munksund AB in Schweden, ist der umfassende Support von Voith unverzichtbar für eine verbesserte Leistung des Rollenschneiders: „Der größte Vorteil unserer Servicepartnerschaft mit Voith ist die Tatsache, dass sie sich nicht auf einen einzigen Vorteil reduzieren lässt. Es ist das Gesamtpaket, welches diese Partnerschaft für uns so wertvoll macht.“

Das wachsende Netzwerk an Remote Service Hubs bei Voith, den OnPerformance.Labs, bietet Kunden eine große Chance, Verfügbarkeit, Effizienz und Leistung ihrer Maschinen zu steigern.

Das globale Netzwerk der OnPerformance.Labs (OPL) von Voith bietet maßgeschneiderte Services für Kunden, um die Verfügbarkeit, Effizienz und Leistung ihrer Maschinen zu verbessern. Diese regionalen Remote Service Hubs sind ein wichtiger Bestandteil des digitalen Wandels im Unternehmen. „In jedem OnPerformance.Lab stehen Voith-Experten für eine kontinuierliche, kollaborative und vertrauensvolle Unterstützung zur Verfügung“, sagt Ulrike Welp-Wallenmaier, Senior Manager Business Development OnPerformance.Lab bei Voith Paper.

Dass sich dieser Remote-Service nahtlos in den Betrieb beim Kunden einfügt, hat große Vorteile. „Wir bieten wirksame Unterstützung bei der Problemlösung, wenn es nötig ist, und sind vor allem proaktiv. Gemeinsam mindern wir das Risiko für ungeplante Stillstände und steigern gleichzeitig die Leistung und Effizienz der Maschinen“, fährt sie fort. „Mit unseren modernen Tools und unserem Papermaking 4.0-Portfolio kombinieren wir die Fernauswertung der Daten mit unserer Expertise in der Papierherstellung, um den optimalen Weg für unsere Kunden zu finden. Wir bringen Produktionslinien auf ein neues Niveau und bereiten den Weg für die autonome Papierherstellung.“

Den südkoreanischen Papierhersteller Moorim Paper hat der Mehrwert des OPL-Supports bereits überzeugt. „Wir nutzen sowohl die Zustandsüberwachung als auch den Remote Service und betreiben unsere Maschinen so im Optimalmodus“, sagt KwanJu Lee, Automation Team Manager.

„Während des ganzen Projekts hatte ich das Gefühl, mit einem Kollegen zusammenzuarbeiten – nur an verschiedenen Orten.“

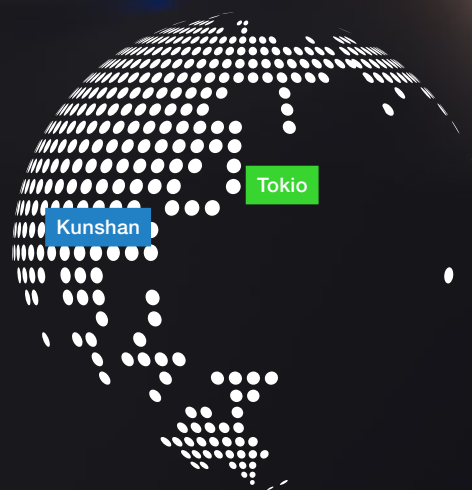
David Wötzel

Engineer Automation QCS,
Hamburger Containerboard

Weltweites Netzwerk

Unsere OnPerformance.Labs befinden sich in Heidenheim (Deutschland), Kunshan (China), Tokio (Japan), Tolosa (Spanien) und São Paulo (Brasilien). Ein US-Hub in Appleton, Wisconsin, befindet sich in der Planung.

B



regional support

2,9 Millionen €

jährliche Einsparungen beim Faser-
und Stärkeverbrauch

eines europäischen Papierherstellers.

„Deshalb möchten wir gern weiter mit Voith zusammenarbeiten, um die Automatisierung und unser vorhandenes System weiterzuentwickeln.“

Die digitale Transformation hat sich bei den Kunden als so erfolgreich erwiesen, dass das OPL-Netz erweitert wurde, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden. Als Zeichen dafür, wie ernst es das Unternehmen mit einer langfristigen digitalen Unterstützung meint, hat Voith nach den ersten Hubs in Heidenheim und im chinesischen Kunshan nun auch Remote-Service-Center in Tokio (Japan), São Paulo (Brasilien) und Tolosa (Spanien) eröffnet. Ein US-Hub in Appleton, Wisconsin, befindet sich in der Planung. Über dieses globale Netzwerk erhalten die Kunden auf der ganzen Welt einfach Zugang zu Expertenwissen.

Dafür gibt es gute Gründe. „Damit wir unsere Kunden bei der Optimierung ihrer Prozesse und bei einem stabilen, effizienten und nachhaltigen Betrieb ihrer Produktionslinien unterstützen können, müssen wir ihre Sprache sprechen und möglichst nah an ihrer Kultur und Zeitzone sein“, meint Ulrike Welp-Wallenmaier. „Wir müssen wissen, wie die Menschen tagtäglich arbeiten, und uns auf ihre Bedürfnisse und die Marktanforderungen einstellen. Wenn dann eine Kontaktperson vor Ort ist, die die Papierfabrik sehr gut kennt, erleichtert das eine vertrauensvolle Beziehung.“

Bei einem europäischen Papierhersteller hat der OPL-Service die Produktionslinie an einem Standort stark optimiert. Der Einsatz der OnCare.Health Lösung in einem Arbeitsprozess erhöhte die Maschinenverfügbarkeit deutlich, indem der Zustand besser überwacht und mögliche Probleme zügig behoben werden konnten. In einem anderen Fall wurde nach der Integration der modernen

Prozesssteuerung OnEfficiency.Strength von Voith der Stärkeverbrauch stark reduziert. Das Unternehmen sparte so 2,9 Millionen Euro im Jahr.

Ein deutscher Papierhersteller konnte durch das OnPerformance.Lab die Qualität und die Wechselzeiten der Sorten verbessern. David Wötzel, Engineer Automation QCS bei Hamburger Containerboard in Spremberg, erklärt: „Es war definitiv die richtige Entscheidung, Voiths OnPerformance.Lab als Support zu nutzen. Mit Kompetenz und einem ganzheitlichen Ansatz konnte der OPL-Experte laufend individuelle und zuverlässige Gegenmaßnahmen festlegen, die unseren Prozess stabilisiert und schließlich dazu geführt haben, dass wir die Sortenwechselzeiten so stark verkürzen konnten.“ Dank des OPL-Supports steigerte das Unternehmen seine jährliche Produktion im Wert von 150.000 Euro.

Ulrike Welp-Wallenmaier überrascht dieses beeindruckende Ergebnis nicht. „Unsere OPL-Experten sind in den Bereichen Papierherstellung, Digitalisierung und Automatisierung sehr gut ausgebildet und können so Optimierungspotenziale identifizieren.“ Für David Wötzel war auch die vertrauensvolle Beziehung ein Highlight. „Während des ganzen Projekts hatte ich das Gefühl, mit einem Kollegen zusammenzuarbeiten – nur an verschiedenen Orten“, sagt er. „Die Vorteile liegen auf der Hand und bestätigen unsere Entscheidung, diesen Service mit Voith fortzusetzen.“



Schauen Sie hinter die Kulissen und lernen Sie das internationale Team kennen!

Kunden vorteile+



Dauerhafte Unterstützung durch hochqualifizierte Experten



Lokale Teams, globale Expertise



Schneller Zugang und sicherer Aufbau



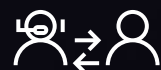
Zusammenarbeit und Fehlerbehebung in Echtzeit



Umsetzung moderner Digitallösungen

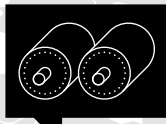


Weniger Koordinierungsaufwand auf Kundenseite



Gemeinsame Wegbereitung einer automatisierten Papierfabrik

sting



Zwei Toscotec TT SYD MG Steel Yankee-Trockenzylinder sind auf dem Weg zu Chandpur Enterprises Ltd. Mithilfe der Technologie sollen Trocknerleistung und Produktionskapazität für einseitig glatte Papiere gesteigert werden.

Einseitig glatte (machine glazed) Papiersorten decken ein unglaublich breites Spektrum von Spezialpapieren ab: von lebensmittelechtem Einschlagpapier bis zu hochwertigem transparentem Papier als umweltfreundliche Alternative zu Plastiktüten. Der TT SYD MG Steel Yankee-Trockenzylinder von Toscotec, Voith-Tochter sowie Pionier und Marktführer für diese Trockenzylinder, ist daher ein sehr komplexes Bauteil. Chandpur Enterprises Ltd. hat sich dazu entschlossen, in der Produktionsanlage des Unternehmens im indischen Uttar Pradesh zwei bislang vorhandene Stahlzylinder zu ersetzen und damit MG-Papier im Flächengewichtsbereich von 40 bis 70 g/m² herzustellen. Beide TT SYD MG Steel Yankee-Trockenzylinder wurden speziell für MG-Anwendungen entwickelt und halten einem Dampfdruck von bis zu 10 bar stand. Dank der TerraDry Thermobeschichtung weist das Papier optimale Glanz- und Glättewerte auf und ist sehr verschleißfest. Die Inbetriebnahme ist für Mitte 2024 geplant.

„Diese Projekte sind ein entscheidender Faktor in der Expansionsstrategie von Chandpur“, sagt Amit Mittal, Executive Managing Director bei Chandpur Enterprises. „Wir erwarten eine hohe Produktionssteigerung, um die zunehmende Auftragszahl bewältigen zu können. Mit der Technologie von Toscotec sind wir gut gerüstet, um den aktuellen positiven Wachstumstrend bei MG-Papieren in Indien zu unserem Vorteil zu nutzen.“ Toscotec entwirft, installiert, überprüft und wartet weltweit bereits seit über



Von Italien nach Indien: eine optimale, sofort einsatzbereite Lösung für die Herstellung von einseitig glatten Papieren.

20 Jahren Steel Yankee-Trockenzylinder unter unterschiedlichsten Bedingungen. Bei Chandpur Enterprises muss der Trockenzylinder für die Herstellung des empfindlichen MG-Papiers langsamer laufen als die für die Tissue-Produktion übliche Geschwindigkeit von 2.000 m/min. Zudem wurde die Oberflächenbeschichtung speziell dazu entwickelt, die hohen Qualitätsanforderungen an MG-Papiere zu erfüllen. Um einen optimalen MG-Trockenprozess zu entwickeln, war daher Expertenwissen gefragt. „Chandpur Enterprises profitiert von unserer einzigartigen Expertise, unvergleichlichen Technologie und unserer tiefgreifenden Erfahrung bei Umbauten aller Art“, sagt Giancarlo Gianlorenzi, Area Sales Manager bei Toscotec. „Wir liefern die bestmögliche einsatzbereite Lösung, um die notwendige Steigerung der Produktionskapazität, der Papierqualität, der Energieeffizienz und der Anlagensicherheit zu gewährleisten.“

„Mit der hochentwickelten Technologie von Toscotec sind wir gut gerüstet, um den aktuellen positiven Wachstumstrend bei MG-Papieren in Indien zu unserem Vorteil zu nutzen.“

Amit Mittal
Executive Managing Director, Chandpur Enterprises



Das Toscotec-Technologiezentrum für TT SYD im italienischen Massa:

- Fabio Bargiacchi, Sales Manager, Toscotec;
- Amit Mittal, Executive Managing Director, Chandpur Enterprises;
- Simone Pieruccini, Pressure Vessel Technical Manager, Toscotec;
- Andrea Bertolucci, Massa Site Manager, Toscotec;
- Dhawal Singhal, Technical Director, Chandpur Enterprises;
- Giancarlo Gianlorenzi, Sales Manager, Toscotec.



Auf die Erfahrung kommt es an

safer process faster results

Mehr als **1.000**
erfolgreiche Installationen

Mit seinem umfassenden Angebot patentierter Technologien, regionalen Services und modernsten automatisierten Systemen macht das Prevo-Portfolio von Voith den gesamten Überförprozess in der Maschine schnell, zuverlässig und sicher – vom Former bis zur Aufrollung.

Wenn nach einem Stillstand oder einem Abriss der Streifen an der Papiermaschine wieder überführt wird, muss der Prozess schnell, effizient und für das Bedienpersonal sicher ablaufen. Während konventionelle Systeme dabei Sicherheitsrisiken bergen, stellt das Prevo-Portfolio von Voith einen reibungslosen Ablauf sicher.

„Unsere Expertise als Full-Line-Anbieter und unsere jahrzehntelange Erfahrung spielen auch bei unseren vollautomatischen Streifenüberführ- und Schneidesystemen eine Rolle“, sagt Sebastian Meuthen, Product & Service Manager Paper Machine bei Voith Paper. „In über 1.000 Installationen haben wir unsere marktführenden Prevo-Lösungen und patentierten Technologien bei unseren Kunden implementiert, um kürzestmögliche Überführzeiten sicherzustellen. Dabei bieten wir die Hardware, die Software sowie individuelle und regionale Services, damit der Überführ- und Schneideprozess in jeder Sektion und in jeder Art von Papiermaschine störungsfrei und sicher ist, vom Former bis zur Aufrollung.“

Das Prevo-Portfolio umfasst Förderbänder für den Nass- und Trockenbereich mit patentierter zonengesteuerter Vakuumtechnologie. Damit können eine optimale Streifenkontrolle und Rekordwerte bei jeder Papiersorte und allen Geschwindigkeiten erreicht werden. In der Trockenpartie ermöglicht der Prevo Tailstabilizer eine seillose Überführung sogar bei Grammaturen von mehr als 300 g/m².

„Wir erweitern unser Portfolio stetig mit Produkten, die die Anforderungen unserer Kunden übertreffen, wie beispielsweise innovative Randschneider am Former, neue Lösungen für die Pressenpartie mit engem Installationsspielraum und Prevo 4.0“, erklärt Sebastian Meuthen. Prevo 4.0 visualisiert den gesamten Überführ- und Schneideprozess in der Papiermaschine und weist auf Prozess-, Leistungs- oder Anlagenprobleme hin. Diese können dann sofort gelöst werden, ohne dass es zu Produktionsausfällen kommt.

„Da Seile ein Sicherheitsproblem darstellen und sich negativ auf die Laufeigenschaften der Maschine auswirken können, ist unser Ziel eine seillose Papiermaschine“, fügt Sebastian Meuthen hinzu. „Wir ersetzen Seilsysteme durch innovative Überführlösungen, die Stillstandzeiten zuverlässig minimieren und die Produktivität steigern.“ In Zukunft wird die Überführung dank Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie des Einsatzes neuer Technologien noch schneller werden. Das sind gute Vorzeichen für kürzere Stillstandzeiten, geringere Energieverluste und weitere Rekordwerte.

Kunden vorteile+

- + Erhöhte Sicherheit für das Bedienpersonal durch vollautomatisierte Systeme
- + Reduzierter Produktionsverlust durch schnellere Überführung
- + Kürzere Stillstandzeiten sparen Energie

Hier finden Sie alle
Prevo-Lösungen.



Voith transformiert mithilfe von Augmented Reality die Wartung und den Betrieb von Saugwalzen. Das ermöglicht eine sicherere und präzisere Prüfung und Anpassung der Einstellungsparameter.

Gezielt eingesetzt kann Augmented Reality (AR) im laufenden Betrieb unvergleichliche Einblicke in Saugwalzen liefern. „Dank AR können wir jetzt verborgene Komponenten und Vakuumpunkte in einer Saugwalze in Echtzeit sichtbar machen“, sagt Halim Takhedmit, Digital Product Manager Fabric & Roll Systems bei Voith Paper. Was klingt wie Zauberei, wird mit der neuen AR-Lösung für Saugwalzen möglich.

Im Wesentlichen funktioniert AR durch die Verknüpfung der digitalen mit der realen Welt. In diesem Fall legt die AR-Lösung ein präzises interaktives 3D-Modell über die Echtzeitanzeige des Saugkastens. Auf einem mobilen Gerät wird dann die Echtzeitposition der wichtigsten Komponenten unter dem Walzenmantel angezeigt, wie beispielsweise der Formatbegrenzer, des Saugkastens und der Dichtleisten. Ohne AR blieben diese Elemente unsichtbar und ihre optimale Positi-

onierung eine Herausforderung. Bei nicht optimaler Einstellung erfüllt das Papier nicht die gewünschte Qualität und Rohstoffe und Vakuum bleiben ungenutzt. „Früher hat uns ein eingebautes Beleuchtungssystem im Saugkasten geholfen, aber dieses ist aufwendig zu installieren und eignet sich nicht bei schwereren Papierarten“, erklärt Halim Takhedmit. „Deshalb musste sich das Bedienpersonal beim Anpassen der Einstellungen häufig auf seine Erfahrung verlassen – oder auf sein Bauchgefühl.“

Im Gegensatz dazu ermöglicht die AR-optimierte Ansicht jedem Bediener, die Positionierung der Komponenten in der Saugzone einfach zu überprüfen und optimal auf Basis der Echtzeitbedingungen anzupassen. Sorten- oder Walzenwechsel werden so schneller und einfacher. Die AR-Lösung identifiziert auch die Ursache von Qualitätsproblemen – samt ihrer Behebung. „Bei acht Testinstallationen hat sich dieses AR-Tool als sichere und effiziente Möglichkeit erwiesen, um die gesamte Saugzone zu überprüfen und einzustellen“, erklärt Halim Takhedmit. „Wenn alles optimal eingestellt ist, maximieren wir die Entwässerung und erreichen somit einen hohen Trockengehalt. Eine ideale Leistung der Saugwalzen erhält die Spannung und führt die Papierbahn präzise durch die Maschine. Bessere Laufeigenschaften der Saugwalzen steigern letztlich die Energieeffizienz und die Verfügbarkeit der Maschine.“

Inside view with AR



1

Die AR-Lösung visualisiert die Position der Dichtleisten in Echtzeit.

2

Einstellungen lassen sich einfach und präzise überprüfen und anpassen.

Kunden vorteile+

- Maximale Entwässerung und bessere Laufeigenschaften der Saugwalzen
- Schnellere Ursachen-diagnose bei Qualitätsproblemen
- Schnellere Instandhaltung und Wissenserhalt
- Bis zu zwei Prozent höherer Trockengehalt der Papierbahn und Einsparung von Ressourcen
- Leichte Einrichtung mit Expertenunterstützung und Austausch von Best Practices

</Q&A>

Ulf Grohmann treibt als Product Security Officer seit 2021 die OT-Sicherheit für Voith Paper voran und arbeitet mit seinem Team intensiv daran, Cybersicherheit als Grundlage jeder Produktentwicklung und Kundenbeziehung sicherzustellen.

1 <title> Fokus auf Cybersicherheit </title>

2
3 Organisierte Cyberkriminalität verursacht weltweit Kosten in Milliardenhöhe. Die erhöhte
4 Cybergefährdungslage liegt unter anderem an einer wachsenden Professionalisierung der Täter und
5 der zunehmenden Digitalisierung der Branche.

6
7 <Herr Grohmann, wie wichtig ist Cybersicherheit für Papierhersteller und die Branche?>

8 <response = Die Zukunft der Papierherstellung ist digital und autonom. Papier-
9 und Maschinenhersteller müssen sich daher intensiv mit ihrer Datensicherheit sowie der IT-
10 und OT-Sicherheit von Anlagen und Prozessen auseinandersetzen, um die Verfügbarkeit und
11 den Betrieb sicherzustellen.>

12
13 <In welchen Bereichen ergreift Voith Maßnahmen für mehr Cybersicherheit?>

14 <response = Wir haben Cybersicherheit als integralen Bestandteil unserer Produktentwicklung
15 etabliert und beraten Kunden umfassend auf ihrem Weg zu einer digitalen und autonomen
16 Papierherstellung. Unser Ziel ist es nun, unsere Kunden noch intensiver zu unterstützen.
17 Wir stellen ihnen daher verschiedene Trainings und Programme zur Verfügung und haben
18 unsere Abwicklungsprozesse angepasst. Dabei hat die Sicherheit der Kundendaten und unserer
19 eigenen Daten, Prozesse und Systeme höchste Priorität. Bei der IT-Sicherheit hat Voith
20 seit vielen Jahren tiefgreifendes Wissen aufgebaut und berät externe Kunden, beispielsweise
21 durch das Tochterunternehmen ditis. Auf OT-Seite haben wir nun ein spezialisiertes Team
22 gebildet, das diese Expertise in Kundenprojekte einbringt.>

23
24 <Wie sieht diese Unterstützung konkret aus?>

25 <response = Mit unserem Automatisierungs- und Digitalportfolio realisieren Kunden nicht nur
26 enorme Effizienz-, Qualitäts- und Verfügbarkeitssteigerungen, wir begleiten sie auch bei
27 allen Fragen rund um die Daten- und Cybersicherheit. Alle Produkte und Lösungen, die unser
28 Haus verlassen, sind zum Zeitpunkt der Auslieferung frei von bekannten Gefährdungen und werden
29 über ihren gesamten Lebenszyklus kontinuierlich auf mögliche Risiken überwacht. Im Einklang
31 mit gesetzlichen Anforderungen und geltenden Standards stellen wir Sicherheitsupdates zur
32 Verfügung, um Lücken, die durch neue Bedrohungen entstehen, kontinuierlich zu schließen. Im
33 Rahmen von Software-Maintenance-Verträgen implementieren wir diese Updates und Patches auch für
34 unsere Kunden. Mithilfe einer globalen Support-Organisation und unserer OnPerformance.Labs
35 stellen wir einen zuverlässigen Remote Support rund um die Uhr sicher.>

36
37 <Wie gestalten Sie für Kunden den Einstieg in das Thema?>

38 <response = Da der Weg zu einer digitalen und autonomen Papierherstellung an unterschiedliche
39 Voraussetzungen und Rahmenbedingungen geknüpft ist, ist auch der Umgang mit dem Thema
40 oft individuell. Mit Cybersecurity-Audits unterstützen wir unsere Kunden beispielsweise beim
41 Aufbau ihrer eigenen Sicherheitsarchitektur, bewerten ihre technische und organisatorische
42 Reife und schlagen konkrete Verbesserungen vor. Im Gegensatz zu reinen IT-Dienstleistern können
43 wir auch bei der technischen Umsetzung und beim Aufbau einer entsprechenden Organisation
44 unterstützen.>

Kunden vorteile+

+ Updates und Patches werden zur Verfügung gestellt und können für Kunden implementiert werden, um Cybersicherheitsrisiken zu minimieren

+ Kunden profitieren von einem zentralen Ansprechpartner, der sowohl die IT- als auch die OT-Sicherheit von Systemen über den gesamten Lebenszyklus abdeckt

+ Maximale Sicherheit: Alle Softwarelösungen erfüllen führende internationale Standards für Cyber- und Datensicherheit



Lernen Sie unsere
PaperHeroes kennen!



**make our
world better
with paper.**

VOITH