



## SMC REFERENZ

### MRP Automatisierungstechnik GmbH

## Qualität am laufenden Band

Kompakte Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRS018 von SMC schützen sensible Sensoren von MRP

### Über MRP

Bei der 2002 gegründeten MRP Automatisierungstechnik GmbH dreht sich alles um die automatisierte Qualitätsprüfung an bahnförmigen Produkten. Die Messexperten mit Sitz im rheinland-pfälzischen Polch bei Koblenz entwickeln, produzieren und vermarkten Qualitätsleitsysteme für die Papier- und Kunststoffindustrie – in enger Zusammenarbeit mit ihren Kunden in Deutschland und Europa.

### Ausgangssituation

- ▶ **Papierbahnen im laufenden Betrieb auf Qualitätsmängel untersuchen**
- ▶ **Dicke, Feuchte, Farbe, Flächengewicht erfassen**

Papier ist nicht gleich Papier: An den Zellstoff und andere bahnförmige Produkte wie Folien oder Vliesstoffe wer-

den hohe Qualitätsansprüche gestellt. Um diese zu erfüllen, braucht es ein besonders genaues Auge. MRP entwickelt und produziert deshalb hochgenaue optische Sensoren, die Faktoren wie Dicke, Feuchte, Farbe und Flächengewicht, aber auch Löcher oder Falten in der Endlosbahn der Papiermaschine erkennen und melden. Und das, ohne Proben zu nehmen und die Bahn so zu beschädigen. Dabei kommt es in der rauen Umgebung der Papiermaschine vor allem auf die richtige Atmosphäre für die sensiblen Sensoren an.

### Aufgabe

- ▶ **Optische Sensoren kühl und trocken halten**

Löcher, Falten und nicht sofort erkennbare Qualitätsunterschiede wie etwa bei der Dicke treten schnell auf –

und müssen schnell behoben werden, denn Ausschussproduktion kostet Zeit und Geld. Eine nahtlose Überwachung der Produktion durch Menschen ist nahezu unmöglich. Die verschiedenen Sensoren von MRP übernehmen diese Aufgabe automatisch. Sie sind in Traversen über und unter der Bahn verbaut und werten die unterschiedlichen physikalischen Prinzipien aus. Allerdings ist die Luft innerhalb der Papiermaschine sehr warm und feucht. Für eine optimale Überwachung benötigen die empfindlichen Sensoren jedoch eine kühle und saubere Umgebung frei von Kondensat oder Verschmutzungen. Dafür braucht es zuverlässige Kühl- und Temperiergeräte und leistungsstarke Wartungseinheiten.

## Lösung

### ► Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRS018 und modulare Wartungseinheiten der Serie AC von SMC

SMC liefert deshalb seine leistungsstarken Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRS018 sowie seine modularen Wartungseinheiten der Serie AC an MRP. Die Temperiergeräte halten die Luft innerhalb der geschlossenen Kästen, in denen die Kameras angebracht sind, mit einer Temperaturstabilität von  $\pm 0,1$  °C kontinuierlich kühl. Eine magnetgekoppelte Pumpe verlängert die Wartungsintervalle der Geräte zudem deutlich, da sie nicht auf Lecks oder Dichtungsverschleiß geprüft werden muss. Für saubere, trockene Druckluft sorgt währenddessen die modulare Wartungseinheit. Mehrere Filterregler und verschiedene Mikro- und Submikrofilter lassen keine Verunreinigungen der Druckluft für die

präzise Sensorik von MRP zu. Zusätzlich verhindern die leistungsstarken Membrantrockner der Serie IDG die Kondensatbildung und schützen so die empfindliche Elektronik.

### Kundennutzen

Die Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRS018 und die modularen Wartungseinheiten der Serie AC von SMC sind optimal für die hohen Anforderungen von MRP ausgelegt. Mit ihrer magnetgekoppelten Pumpe sind die HRS-Temperiergeräte besonders wartungsarm und langlebig. Die modularen Wartungseinheiten der Serie AC mit mehreren Filterreglern und verschiedenen (Sub)mikrofiltern sowie den leistungsstarken IDG-Membrantrocknern halten die Luft dabei trocken und sauber. In Kombination schützen die beiden Lösungen von SMC die sensiblen Kameras und empfindliche Elektronik der Bahninspektionssysteme und

stellen so ihre langfristige Messgenauigkeit sicher. Damit ermöglichen sie eine kontinuierliche Qualitätsüberwachung in der Produktion bahnförmiger Stoffe, verhindern Ausschuss, entlasten Mitarbeiter und sparen Zeit, Aufwand und Geld. Und dank dem internationalen Service- und Logistiknetz von SMC sind Ersatzteile schnell und zuverlässig überall verfügbar.

### Über SMC

SMC ist führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik und individuelle Kundenlösungen. Die SMC Deutschland GmbH mit Hauptsitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main ist seit 40 Jahren erfolgreich auf dem deutschen Markt tätig und beschäftigt heute mehr als 750 Mitarbeiter.



### Die laufende Bahn immer im Auge

Die optischen Qualitätsleitsysteme und Bahninspektionssysteme von MRP erkennen Qualitätsunterschiede, Falten und Löcher in bahnförmigen Stoffen schnell und zuverlässig.

### Sensible Elektronik schützen

Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRS018 und die modularen Wartungseinheiten der Serie AC sorgen für kühle, saubere und trockene Luft.