



## SMC REFERENZ

### H&H Maschinenbau GmbH

## Trockene Druckluft – schnell bereitgestellt für höchste Ansprüche

Membrantrockner von SMC sorgen für eine sichere und gesteigerte Produktivität bei Klebstoffauftragssystemen der H&H Maschinenbau GmbH

### Über H&H Maschinenbau

Von einzelnen Komponenten bis hin zu kompletten Anlagen: Die H&H Maschinenbau GmbH mit Sitz in Porta Westfalica stellt seit 1965 hochwertige und kundenindividuelle Klebstoffauftragssysteme für industrielle Verklebungen her. Von den Maschinen und Anlagen des Traditionsunternehmens, dessen Anfänge bis zum Ende des 19. Jahrhunderts reichen, profitieren Hersteller branchenübergreifend bei Anwendungen, die auf Klebetechnik mit Hotmelts und Haftschnelzern, reaktiven Klebstoffen (PUR), Leimen und Dispersionen setzen.

### Ausgangssituation

- ▶ **Reduktion der Luftfeuchtigkeit für hohe Prozesssicherheit**
- ▶ **Schnelle Bereitstellung von Druckluft bei weniger Verbrauch**

Eine Vielzahl an industriellen Prozessen ist anfällig für Feuchtigkeit, welche die Zuverlässigkeit von Maschinen einschränken und die Produktqualität mindern kann. So führt auftretendes Kondensat bei pneumatischen Applikationen etwa zur Korrosion von Metallteilen oder zu Betriebsstörungen und kann die Lebensdauer nachgelagerter Maschinen verkürzen. Ebenso verschlechtert sich die Produktqualität etwa von elektronischen Geräten oder Werkstücken mit Klebstoffauftrag. Bei Letzteren sorgt die Luftfeuchtigkeit dafür, dass der Klebstoff schneller austrocknet, was bei Klebstoffauftragssystemen zu Schäden führen kann. Einer derartigen Herausforderung steht auch die H&H Maschinenbau GmbH gegenüber. Das Unternehmen suchte daher nach einer langlebigen Lösung, die eine maximal trockene Druckluft schnell, energieeffizient und sicher bereitstellen kann.

### Aufgabe

- ▶ **Bereitstellung trockener Druckluft mit niedrigem Drucktaupunkt**
- ▶ **Kompakte, effiziente und langlebige Lösung**

Um sowohl die Zuverlässigkeit ihrer Maschinen als auch die Produktqualität von Werkstücken mit Klebstoffauftrag zu verbessern, musste die bereitgestellte Druckluft möglichst trocken sein und einen Drucktaupunkt von bis zu  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  aufweisen. Dabei sollte der Prozess zur Druckluftaufbereitung über eine kompakte und langlebige Lösung sicher, energieeffizient und schnell gelingen. Ein umfassender Service und die globale Verfügbarkeit von Komponenten ergänzten das Anforderungsprofil.

## Lösung

### ► Membranlufttrockner von SMC

Mit den Membranlufttrocknern der Serie IDG60SA als kundenspezifische Baugruppe AC30-LDU233 von SMC fand H&H Maschinenbau die optimale Lösung. Dank einer Länge von nur 348 mm sind sie platzsparend direkt hinter der Wartungseinheit installiert und verfügen über einen nach Bedarf austauschbaren Vorfilter, der durch Vorfiltration und Überwachung des Differenzdruckes lange Wartungsintervalle ermöglicht und damit Material- und Wartungskosten spart. Die innovative Konstruktion verwendet zur Trocknung aus makromolekularen Membranen zusammengesetzte Hohlfasern und entfernt nicht nur das Kondensat aus der Druckluft, sondern senkt den Luftverbrauch der gesamten Anlage. Dabei erreicht sie den gewünschten Drucktaupunkt bereits nach 15 bis 30 Minuten statt erst nach 4 Stunden wie zuvor – eine deutliche Verbesserung



mit Blick auf die Zeit wie auch die Produktivität. Eine Taupunktanzeige dient zudem zur Sichtbestätigung des Luftzustands.

### Kundennutzen

Durch den Einsatz des Ionisierers IZS41 und der dadurch schnellen reduzierten elektrischen Aufladung von Werkstücken und Klebstoffen minimiert sich der Fadenzug, wodurch abreißende Klebstoffäden eine Ausnahme bleiben. Durch die integrierte Bauweise entfällt die Installation einer Hochspannungsleitung, was den Anwendungsalltag erleichtert und die Bediener-sicherheit erhöht. Zugleich profitiert H&H Maschinenbau dadurch von positiven Effekten seitens einer Platz-, Energie- und Zeitersparnis. Dank der fortschrittlichen Fehleranalyse, bei der sich alle Signale durch die Steuerung auswerten lassen, hat der Kunde potenzielle Störungen oder anstehende Wartungen umgehend



im Blick – ein klarer Vorteil für die Prozesssicherheit, die sich bei den Endkunden von H&H Maschinenbau auch in weniger Stillstandzeiten und Fehlproduktion äußert. Zudem erleichtern die globale Verfügbarkeit und Serviceleistungen der Systeme von SMC den Support für die weltweit aktiven Kunden des Spezialisten für Klebstoffauftragssysteme.

### 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 mehr als 40 Jahren erfolgreich auf dem deutschen Markt tätig und beschäftigt heute mehr als 750 Mitarbeiter.

### Schnelle Ergebnisse steigern Produktivität

Um den erforderlichen Drucktaupunkt zu erreichen, benötigte H&H Maschinenbau bei der vorherigen Lösung noch ca. 4 Stunden – der Membranlufttrockner von SMC schafft dies bereits nach 15 bis 30 Minuten.

### Von hoher Leistung profitieren und dabei sparen

Die Membranlufttrockner der Serie IDG60SA von SMC sorgen bei H&H Maschinenbau nicht nur für eine maximal trockene Druckluft, sondern reduzieren auch den Luftverbrauch.