



SMC REFERENZ

W. Müller GmbH

Perfekte Kühlung für die Kunststoffproduktion

Temperiergerät der Serie HRS250 kühlt Extruder optimal für effiziente Vor-Auslieferungstests

Über W. Müller

Die W. Müller GmbH ist als führender Hersteller horizontaler und vertikaler Extruder sowie von Extrusions-Schlauch- und Speicherköpfen weltweit präsent. Gegründet 1976, entwickelt das Familienunternehmen aus Troisdorf in Nordrhein-Westfalen individuell nach Kundenwünschen spezialisierte Extruder, die aus Kunststoffgranulat etwa Profile, Rohre und Verpackungen herstellen. In zwei Testzentren in Deutschland und der Tochterfirma in den USA setzt W. Müller darüber hinaus Artikelbemusterungen, Materialtests sowie Neu- und Weiterentwicklungen um.

Ausgangssituation

- ▶ **Extruder kühlen**
- ▶ **Leistungsfähigkeit sicherstellen**

Die Grundstoffe für die Kunststoffherstellung sind meistens thermoplastische Polymere. Angeliefert werden sie als Granulat, das der Extruder erhitzt bis dieses aufschmilzt. Mit einer elektrischen Förderschnecke wird die Masse dann in Form gebracht und mit Druckluft aufgeblasen. Die Temperatur spielt bei diesem Prozess eine Schlüsselrolle: Je nachdem, wie heiß der Kunststoff wird, verändern sich die Eigenschaften des fertigen Produkts. Um die Leistungsfähigkeit der fertigen Extruder sicherzustellen, testet die W. Müller GmbH sie unter härtesten Bedingungen. Dazu gehören Langzeitprüfungen, bei denen die Temperatur in der Maschine während der gesamten Zeit präzise gehalten werden muss.

Aufgabe

- ▶ **Temperatur kontrollieren, Verfügbarkeit erhöhen, mobil sein**

Um die Temperatur für den Extrudierprozess zu kontrollieren, braucht es ein leistungsstarkes Temperiergerät. W. Müller testet seine Maschinen vor der Auslieferung unter harten Langzeitbedingungen. Deshalb sollte das neue Gerät wartungsarm sein. Zudem muss es sich leicht von Halle zu Halle bewegen lassen – möglichst ohne technische Hilfsmittel. Konventionelle Temperiergeräte können häufig nur mit einem Gabelstapler versetzt werden und nutzen darüber hinaus viel Kühlflüssigkeit. Das erhöht den Wartungsaufwand. Das neue Temperiergerät für die W. Müller GmbH sollte alle drei Anforderungen gleichermaßen erfüllen: sehr temperaturstabil, wartungsarm und leicht zu transportieren.

Lösung

- **Temperiergerät HRSH250 bietet 25 kW Kühlleistung, benötigt wenig Kühlmittel und verfügt über integrierte Rollen**

Das Temperiergerät HRSH250 bietet eine Nennleistung von 25 kW. Bei bis zu 8 bar Förderdruck und einer Durchflussrate bis zu 180 l/min, versorgt das Gerät alle temperaturkritischen Bereiche einer Maschine mühelos mit Kühlmittel. Die Temperatur wird dabei stabil mit einer Toleranz von nur $\pm 0,1$ °C gehalten. Motor, Gebläse und Pumpe kontrolliert das Temperiergerät individuell und lastabhängig. Dank seiner geringen Lautstärke von nur 68 dB erlaubt das HRSH250 zudem angenehmes Arbeiten in seiner Umgebung. Auch bei der Instandhaltung spielt das Temperiergerät seine Stärken aus: Mit einer Füllung von weniger als 3 kg Kühlmittel fallen keine gesetzlich vorge-

schriebenen Wartungszyklen an. Eine dichtunglose Pumpe reduziert den Wartungsbedarf zusätzlich – für hohe Verfügbarkeit im Dauerbetrieb. Das 280 kg schwere Gerät ist zudem aufgrund seiner integrierten Rollen mobil.

Kundennutzen

Das Temperiergerät HRSH250 erfüllt die Anforderungen von W. Müller optimal. Mit seiner hohen Nennleistung und enormen Fördermenge kühlt es die Extruder in Vor-Auslieferungstests zuverlässig und präzise. Dank seiner robusten Laufrollen kann es einfach von nur einem Mitarbeiter von Maschine zu Maschine verschoben werden. Aufgrund der geringen Kühlmittelmenge lassen sich Kosten und Zeit sparen. Werden doch einmal Ersatzteile gebraucht, sind die Lieferzeiten dank des globalen Netzwerks von SMC kurz. Davon profitieren die W. Müller GmbH als auch

ihre Kunden: Die Maschinenausfallzeit kann deutlich reduziert werden.

Über SMC

SMC ist weltweit führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik sowie individueller Kundenlösungen. Die SMC Deutschland GmbH mit Hauptsitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main ist seit über 40 Jahren erfolgreich auf dem deutschen Markt tätig und beschäftigt heute mehr als 740 Mitarbeiter.



Perfekte Kühlung für Extruder

Das Temperiergerät HRSH250 wird von SMC Prozessventilen unterstützt, somit lässt sich das Kühlmedium in der Anlage steuern.

Intelligente Flusskontrolle

Der Durchflusssensor misst die Kühlmittelmenge, und gibt dem Betreiber wichtige Kenndaten über ein externes Display aus.