

Radiometrische Messsysteme sichern hohen Qualitätsanspruch der Heimbach Produkte

Ob in Kraftwerken, Müllverbrennungsanlagen, in der Stahlindustrie oder in der chemischen Industrie, überall wo industrielle Filteranlagen ihren Dienst tun können Filterelemente der Firma Heimbach eingesetzt werden. Die Heimbach Gruppe bietet durch ihren Geschäftsbereich Filtration nicht nur alle gängigen Ausführungen von Filterschläuchen und Filtertaschen für die Gasfiltration an, sondern auch Filtertücher für die Fest-/Flüssigtrennung. De- und Remontage von Filterelementen und andere Serviceleistungen runden das spezielle Sortiment des Ende der 60er Jahre gegründeten Geschäftsbereiches ab.

Hohe Anforderungen an die Gleichmäßigkeit und Qualität von Zwischen- und Endprodukten stellen die Qualitätsüberwachung des Unternehmens vor eine Herausforderung. Insbesondere die Flächengewichts-Messung der Meterware für Filtermedien ist vielfach unbefriedigend, da die erfasste Materialmenge nicht repräsentativ ist, das benutzte Messverfahren durch Störgrößen verfälscht wird oder die Stabilität des Messgerätes unzureichend ist. Neben einer höchstmöglichen Qualität und Konstanz der Geräte sind daher exakte Kenntnis der Möglichkeiten und Grenzen in Frage kommender Verfahren wichtig. Umfangreiche Erfahrung mit der Implementierung der Geräte und der Präsentation des Messgutes sind erforderlich, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Kompliziert wird es, wenn bereits existierende und hochverfügbare Anlagen mit neuen Messsystemen ausgestattet werden müssen. Dipl.-Ing. Guido Hohr, Produktionsleiter des Unternehmensbereiches Filtration bei Heimbach, konkretisiert: „Wir verlangen von den bei uns eingesetzten Messsystemen eine außerordentlich hohe Verfügungsbereitschaft. Schließlich läuft eine siebenstellige Quadratmetermenge pro Jahr über unsere Nadellinien. Die bis zu diesem Zeitpunkt eingesetzten Flächengewichtsmesssysteme hätten den Anforderungen der Zukunft nicht mehr gerecht werden können und so brauchten wir hochwertigen Ersatz.“

Hightech-Fasern für die Filtration

Bei der Herstellung von Nadelfilz für den Geschäftsbereich Filtration werden ausschließlich Chemiefasern verarbeitet. Erkenntnisse aus der traditionsreichen Nadelfilzherstellung für Papiermaschinenbespannungen, kombiniert mit speziellen Fasern für die Gasfiltration ergeben die beste Lösung für den Kunden. Die Kontrolle über das Niveau des Gewichts und der Verteilung ist für Heimbach schon alleine deshalb wichtig, damit der Materialeinsatz optimiert werden kann und unter wirtschaftlichen Aspekten produziert wird. Schon sehr früh stellte sich das Unternehmen unweit von Aachen

Zertifizierungsprozessen und war somit das erste Textilunternehmen, das 1990 die ISO-Zertifizierung mit Bravour meisterte. Heimbach realisierte, dass der Markt die Toleranzwerte der Filtrationswaren vorgibt und die Kontinuität der Flächengewichte für Produzent und Abnehmer gleichermaßen entscheidend sind.

Neuer Lieferant reagiert flexibel und kompetent

Bei der Auswahl des Messsystem-Lieferanten waren weniger Unternehmensgröße und Branchenspezialisierung ausschlaggebend, sondern vielmehr langjährige Erfahrung im Bereich der Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie die Fähigkeit, professionell und flexibel auf die Anforderungen einer bestehenden Anlage zu reagieren. Erklärtes Ziel von Dipl.-Ing. Hohl und seinem Team war es, die bestmögliche Lösung zu finden, die sich zudem unkompliziert in die bestehenden Anlagen integrieren ließen. Verständlich, dass das Resultat auch preislich darstellbar sein musste. So fragte das Unternehmen bei vier Spezialisten im Bereich der Messtechnik an. Letztendlich meisterte die betacontrol GmbH aus Freudenberg die strengen Kriterien beim Auswahlverfahren und überzeugte durch eine exakt an die Anforderungen angepasste radiometrische Messlösung. Als positiv bewertete Herr Hohl, dass der Lieferant kundenseitige Verbesserungsvorschläge flexibel adaptierte. So wurde z.B. die Kabelführung bei der zweiten Lieferung von vornherein in die Traversenkonstruktion integriert. Den kundenseitigen Anforderungen trat betacontrol aufgeschlossen gegenüber und so konnten die neuen Messsysteme mitsamt Visualisierung in wenigen Tagen incl. der mechanischen Montage in Betrieb genommen werden. Die Darstellung und Steuerung der Lösung INDICON S03 erfolgt über den Einsatz eines auf dem Visualisierungssystem WIN CC V 6.0 basierenden Datenerfassungs- und Messsystems. Dieses wurde individuell angepasst und eignet sich optimal für die Bestimmung von Qualitätsgrößen an Filtrationsmedien. Die modular aufgebaute Software bietet Heimbach die geforderte Flexibilität, die Anpassung an den Prozess, die Durchführung genauer Messungen, Benutzerfreundlichkeit und Service. Die Programmmodule verfügen über eine Vielzahl von leistungsfähigen Funktionen für die anlagenspezifische Konfiguration, die Kalibrierung der Messtechnik, die Datenerfassung und deren Dokumentation. Als erfreulich empfanden es der Produktionsleiter Guido Hohl und seine Kollegin Gerda Nordhausen, dass sich betacontrol unaufgefordert und regelmäßig meldete und nachfragte, ob die implementierten Messsysteme zufrieden stellend arbeiten. „betacontrol hat nicht, wie es oftmals üblich ist, auf eine Meldung unsererseits gewartet. Vielmehr hat uns das Unternehmen in regelmäßigen Abständen angerufen und nachgefragt, ob alles zu unserer Zufriedenheit verläuft, bzw. ob es Rückfragen gibt. Das haben wir in dieser Form bisher nicht erlebt,“ freut sich Dipl.-Ing. Gerda Nordhausen. Die beiden zum Einsatz gekommenen radiometrischen Messsysteme unterstützen Heimbach noch besser bei der qualitätsgerechten und konstanten Produktion

und werden auch in den nächsten Jahren die Flächengewichte der Meterware für Filtermedien störungsfrei analysieren, messen und nivellieren.

Vorteile der IDICON S03 Messsysteme von betacontrol:

- Kontinuierliche und genaue radiometrische Messung während der laufenden Produktion ohne Kontakt zum Produkt
- Intelligenter, einfach zu benutzender Sensor
- Datenschnittstelle zum PC, der als Datenbank und Schnittstelle zum Prozessleitsystem genutzt wird
- Einfache Installation mittels maßangefertigter Traverse an vorhandenen Anlagen