



## SMC REFERENZ

Spectro GmbH

### Auf den Grund gegangen

Maßgeschneiderte Ventilblöcke von SMC liefern reines Argon für mobile Spektrometer

#### Über Spectro

Die Spectro GmbH mit Sitz im nordrhein-westfälischen Kleve ist einer der weltweit führenden Hersteller von Analysegeräten auf dem Gebiet der optischen Emissions- und Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie. Die präzisen Analysegeräte des Unternehmens kommen bei der Elementanalyse von Materialien in Industrie, Forschung und Lehre zum Einsatz. Gegründet 1979 als Drei-Mann-Betrieb ist Spectro heute ein Unternehmensbereich der Ametek Materials Analysis Division und beschäftigt weltweit mehr als 400 Mitarbeiter.

#### Ausgangssituation

- ▶ **Stahl und Nichteisenlegierungen identifizieren**
- ▶ **Kleinste Stoffkonzentrationen erkennen**

Stahl ist enorm vielseitig – und lässt sich unbegrenzt recyceln. Damit dabei das richtige Material am richtigen Ort zum Einsatz kommt, muss der Recycling-Stahl fehlerlos identifiziert werden. Die mobilen Metallanalytoren Spectrotest und Spectroport verdampfen kleine Metallproben per elektrischer Entladung und identifizieren so auch geringste Kohlenstoffanteile im Metall. Für einen sauberen Test wird die Luft an der Prüfsonde dabei mit hochreinem Argon verdrängt.

#### Aufgabe

- ▶ **Reines Argon zur Prüfsonde transportieren**

Schon geringste Anteile von Elementen wie Kohlenstoff bestimmen die Eigenschaften von Edelstahl. Deshalb dürfen bei der Spektralanalyse keine

Fremdstoffe das Bild stören. Das bedeutet: Der Test muss unter reinsten Bedingungen stattfinden, frei von Störfaktoren wie etwa der Umgebungsluft. Spectrotest und Spectroport nutzen dafür Argon: Das Edelgas verdrängt die Luft und die darin enthaltenen Stoffe komplett, bevor die Metallprobe durch einen starken Lichtbogen oder kurze, mit mehreren hundert Hertz gepulste Funken verdampft wird. Für einen erfolgreichen Analyseprozess muss das Argon schnell und ohne Verunreinigungen zur Prüfsonde gelangen. Gleichzeitig müssen alle Komponenten der mobilen Spektrometer möglichst kompakt und flexibel sein.

## Lösung

### ► Passgenaue Argonverteiler von SMC

SMC konzipiert individuell angepasste Argonverteiler für die mobilen Spektrometer Spectrotest und Spectroport von Spectro. Zwei der Verteiler sitzen im Hauptkörper der Analysegeräte, einer ist direkt in die Prüfsonde integriert. Die Ventilblöcke aus Aluminium sind mit bis zu drei Ventilen, Druckreglern, Blenden und Drosseln sowie Rückschlagventilen ausgestattet und kommen komplett ohne Fett, Öl oder andere Schmiermittel aus. So wird eine Verunreinigung des Edelgases innerhalb der Verteiler ausgeschlossen. Für einen absolut sauberen Betrieb sorgt bereits die Produktion der Ventilblöcke: Sie findet unter Reinraumbedingungen statt. Vor ihrem Einsatz werden die Verteiler gründlich von allen Metallresten und Emulsionen befreit. Um optimal in die mobilen Metal-

lanalysatoren von Spectro zu passen, sind die Ventilblöcke zudem enorm kompakt ausgelegt.

### Kundennutzen

Dank den maßgeschneiderten Ventilblöcken von SMC gelangt das Edelgas Argon im reinsten Zustand zur Prüfsonde der Metallanalysatoren von Spectro. Mit ihren kompakten Maßen passen sie genau in die mobilen Spektrometer, die vor allem im Metallrecycling zum Einsatz kommen. Anwender können sich darauf verlassen, dass der Analyseprozess absolut sauber ist – und mit gerade einmal 10 Sekunden auch sehr schnell. Das spart neben viel Zeit auch Geld, Fehler in der Weiterverarbeitung und im Recycling von Stahl werden vermieden. Zudem sind die Argonverteiler für die zwei Metallanalysatoren baugleich und können in beiden Geräten problemlos eingesetzt werden. Das reduziert die Teilevielfalt

und spart Entwicklungskosten. Und dank dem weltweiten Service- und Logistiknetz von SMC sind Ersatzteile jederzeit schnell vor Ort, falls sie einmal gebraucht werden.

### 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 740 Mitarbeiter.



### Edelstahl präzise identifizieren

Mobile Spektrometer erkennen Stahl und Nichteisenlegierungen; Für Recycling und Weiterverarbeitung; Kohlenstoffanteil auf 0,03 Prozent genau messen.

### Absolut sauber

Argonverteiler liefern hochreines Edelgas; Ohne Schmiermittel für absolut saubere Schutzatmosphäre; Kompakte Maße optimal für mobile Spektrometer.