

3.2 Die Komponenten des Dräger CMS

Mit dem Chip-Mess-System ist eine neue Generation in der chemischen Gasmesstechnik entstanden. Das Dräger CMS wird als Mess-System zur quantitativen Bestimmung von gas- oder dampfförmigen Gefahrstoffen in der Luft eingesetzt. Die Messungen erfolgen als Kurzzeitmessungen vornehmlich in Arbeitsbereichen zur Überwachung von Arbeitsplatzgrenzwerten, zur Prozesskontrolle, für Messungen in Kanälen, Schächten sowie engen Räumen usw. Das komplette Mess-System besteht aus zwei wesentlichen Schlüsselkomponenten:

- den substanz-spezifischen Chips
- dem Analyzer zur Auswertung der Chips



ST-14164-2008



ST-1347-2004

Das Chip-Mess-System

Fünf Komponenten zeichnen durch ihr Zusammenwirken das Mess-System CMS aus:

- der Chip als Sensorarray (Sensorträger) mit 10 Messmöglichkeiten,
- die Optik zur Detektion der Reaktionsprodukte,
- das Pumpsystem mit Massflowcontroller zum Ansaugen der Umgebungsluft und Sicherung eines konstanten Luftmassenstromes,
- die Mechanik zum Positionieren des Chips im Analyzer und zum Öffnen und Testen der jeweiligen Kapillare zur Messvorbereitung,
- das Elektronik- und Softwaremodul zum programmgemäßen Steuern und Regeln des Messablaufes, zur Signalverarbeitung und natürlich zum digitalen Anzeigen der gemessenen Konzentration.