

## On-line gas chromatografie boekt langzaam terrein

### Een onderzoek naar de toepassing van proces gaschromatografie

➤ WIB heeft een onderzoek laten uitvoeren naar de beschikbaarheid van PGC's (Process Gas Chromatographs) op de markt, de toepassing door de eindgebruiker van dit type apparatuur en hun bevindingen met deze toepassingen. Het onderzoek werd uitgevoerd door de heer Jo Duising, WIB consultant op het gebied van procesanalyse-apparatuur. De volgende leveranciers werden benaderd voor dit onderzoek: ABB Process Analytics (ABB PA), Carlo Erba, Dani, Emerson Process Management (EPM), Synspec, Fluid Data, Hamilton Sunstrand (voorheen Foxboro), Siemens Applied Automation (SAA), Varian, Yamatake en Yokogawa.

Hiervan hebben ABB PA, EPM, SAA, Synspec, Varian en Yokogawa ook daadwerkelijk meegewerkt aan het onderzoek en relevante gegevens verstrekt. Carlo Erba en Fluid Data zijn gestopt met het leveren van PGC's. Yamatake en Dani hebben niet gereageerd en Hamilton Sunstrand wilde geen medewerking verlenen.

In totaal hebben veertien eindgebruikers deelgenomen aan het onderzoek. De antwoorden van de eindgebruikers varieerden op basis van:

- de toepassing van slechts één type apparaat;
- de toepassing van diverse type apparaten van één leverancier;
- de toepassing van twee à drie typen apparatuur, van verschillende leveranciers.

In dit artikel zal slechts een korte impressie van de eindgebruikers worden weergegeven.

#### Ontwerp

SAA en Varian passen piekdetectie-, integratie- en kalibratiesoftware toe, die van origine werden gebruikt voor laboratoriumapparatuur. De andere fabrikanten passen eigen software toe. In het algemeen is de laboratoriumsoftware meer uitgebreid.

#### Enkele Observaties

**ABB PA:** De PGC Vista 2000 is een oud ontwerp, met een gelimiteerde keuze van detectoren en verouderde software.

**EPM:** EPM levert alleen on-line PGC's. Model 700 is alleen bedoeld voor gas samples. EPM heeft aangekondigd met een vloeistof sampler te komen in het najaar van 2005.

**SAA:** Er is hier sprake van zowel separate Siemens en Applied Automation apparatuur alsook een model in de SAA combinatie. De nieuwe modellen worden gezien als moderne, flexibele PGC's, toepasbaar voor diverse applicaties.

**Synspec:** Model 955 en Delta zijn bedoeld voor de detectie van uitstoot naar het milieu. Er is nog weinig toepassing gemeld

van deze apparatuur, maar de eindgebruiker oordeelde wel positief over dit instrument.

**Varian:** De CP 4900 van Varian is geschikt voor opstelling in gevaarlijke ruimten en is bedoeld voor de meer complexe metingen. Er zijn geen toepassingen gemeld door de WIB-eindgebruikers.

**Yokogawa:** De GC 1000 MARK II van Yokogawa is traditioneel van ontwerp en werd geïntroduceerd in 2001 en was aanvankelijk alleen te verkrijgen in Azië. Dit apparaat is sinds kort door enkele eindgebruikers, die deelnamen in het onderzoek, in gebruik gesteld.

#### On-line PGC's

De eindgebruikers hebben zich in het algemeen onthouden van het geven van hun detail ervaringen met on-line PGC's. Toch wordt in de toekomst verwacht dat dit type apparatuur meer ingang zal vinden omdat ze economischer zijn in gebruik en er meer toepassingsmogelijkheden dan momenteel voorhanden zijn.

