

# DATASHEET A006-ANL04 - GASCHROMATOGRAPHIE

APPLICATION NOTE A006

## Flow control in Gas Chromatography

### Using compact gas flow controllers

Reliable, sensitive, and selective high-resolution measurements within a reasonable time frame are among the expectations of a Gas Chromatography user. Being aware of the analytical market prospect, Bronkhorst has been developing innovative solutions throughout the years to meet quality requests of gas chromatography/GC manufacturers.

The Bronkhorst flow controllers have a compact design, offering **stable gas flow control**, **good reproducibility** and **simple integration** in your process. Features which are very much desired for Gas Chromatography users.



### Application requirements

Most integrators need space saving solutions involving instruments with analogue or digital (bus) communication. Furthermore, customized compact modules, pre-tested for plug and play integration are required.

Reliable instruments, able to guarantee low cost of ownership, are preferred.

### Important topics

Details

- Compact
- Stable gas flow control
- Simple integration
- Pre-tested 'Plug and Play' units

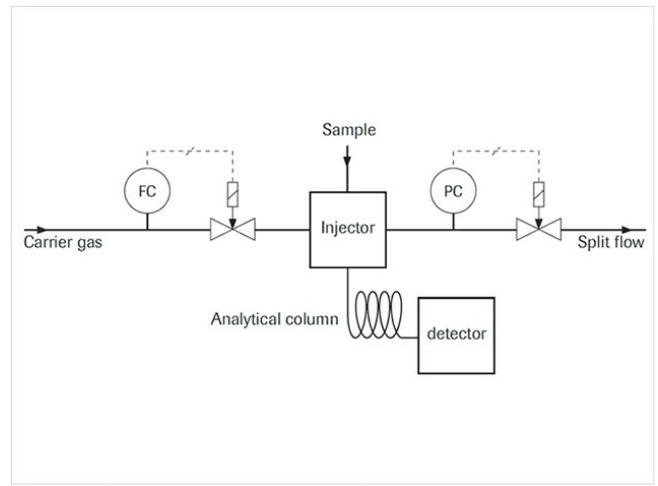
Über Cookies

Diese Webseite verwendet Cookies  
Wir verwenden Cookies, um Inhalte und Anzeigen zu personalisieren, Funktionen für soziale Medien anbieten zu können und die Zugriffe auf unsere Website zu analysieren. Außerdem geben wir Informationen zu Ihrer Verwendung unserer Website an unsere Partner für soziale Medien, Werbung und Analysen weiter. Unsere Partner führen diese Informationen möglicherweise mit weiteren Daten zusammen, die Sie ihnen bereitgestellt haben oder die sie im Rahmen Ihrer Nutzung der Dienste gesammelt haben.

## Process solution

Gas chromatography is a widely used analytical technique which allows the qualitative and quantitative characterization of a sample. Such sample is injected through a sample injector in a stream of carrier gas. The gas stream is controlled using a high accuracy mass flow controller (IQ<sup>±</sup> FLOW series). The sample to analyse will go through the stationary heated column where its components elute at different times. Analytes are then detected by a specific type of detector. Each component of the sample will generate a different peak, enabling sample's constituents identification. The attained peaks also permit a quantitative analysis through the calculation of the peaks areas.

Chemical plants frequently use these analysers to check process parameters in real time, thereby requiring faster run times. Such a requirement is hard to achieve, because it is difficult to reach a good balance between faster cycles while keeping acceptable levels of separation.



Flow scheme

## Notwendig Highlighted product

Analysieren muss schneller sein, wenn eine höhere Flussrate verwendet wird, aber durch das Erhöhen der Flussrate wird die Trennung zwischen den Analyten weniger effizient, daher können Erhöhungen der Flussrate die Empfindlichkeit des Analysators beeinträchtigen.

### Statistiken

### Marketing



Alle zulassen

Auswahl erlauben

Nur notwendige Cookies verwenden

## Recommended Products

Powered by **Cookiebot** by **Usercentrics**



**IQ+FLOW IQF-100C MFM**

Min. Bereich 0...10 mln/min  
 Max. Bereich 0...5 l/min  
 Druckstufe 10 bar  
 Ultrakompakt  
 MEMS Technologie



**IQ+FLOW IQP-500C**

Min. Druck 0,01...0,5 bar  
 Max. Druck 0,2...10 bar  
 Ultrakompakt  
 MEMS Technologie



**MANI-FLOW**

Kompakte Größe sorgt für gute Raumeffizienz  
 Kostengünstige Lösung, geringe Betriebskosten  
 Kombination von Funktionen auf einem Verteilerblock



**FLEXI-FLOW COMPACT FF-C1X**

Min. Bereich 0...500 mln/min  
 Max. Bereich 0...20 l/min  
 Druckstufe 16 bar(g)  
 Multi-Parameter (P+T Output)  
 Schnelle Reaktion (TCS Technologie)



**BRONKHORST DEUTSCHLAND NORD GMBH**

Südfeld 1b

59174 Kamen (GER)

Tel. [+49 230792512-0](tel:+49230792512-0)

[info@bronkhorst-nord.de](mailto:info@bronkhorst-nord.de)

