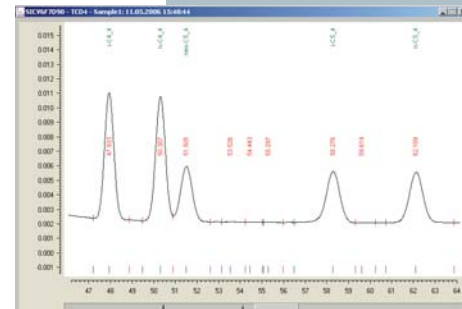


SITRANS CV – Erdgas schnell analysieren



Hohe Trennleistung durch Narrow-bore-Kapillarsäulen

Kapillarsäulen bieten ein äußerst günstiges Verhältnis von Volumen zu aktiver Oberfläche, brauchen jedoch einen relativ geringen Volumenstrom, um die optimale Trennleistung zu erreichen. Daher können sie optimal mit der MEMS-Technologie und der Live-Dosierung im SITRANS CV kombiniert werden, um eine möglichst hohe Trennleistung zu erreichen.

Trennung komplexer Stoffgemische durch Live-Schaltung

Ebenso wie die Live-Dosierung ist auch die patentierte Live-Schaltung wartungsfrei, weil sie keine bewegten Teile enthält. Die Säulenschaltung bietet sowohl die Möglichkeit zur Rückspülung von höheren Kohlenwasserstoffen (C₆+) sowie zum präzisen Schnitt bestimmter Komponenten.

Zuverlässigkeit der Trennung wird durch In-line-Detektion gesichert

Im Gegensatz zu konventionellen Gas-Chromatographen nutzt der SITRANS CV das Prinzip der In-line-Detektion. Praktisch nach jeder Säule kann die Qualität der Trennung überprüft werden. Darüber hinaus werden alle Gasausgänge überwacht. Dadurch ist eine lückenlose Überprüfung der Analytik möglich – Veränderungen in der Funktionalität des Systems können schnell erkannt und kompensiert werden.

Messkomponenten

Standard-Erdgasanalyse:

- Stickstoff
- Methan
- Propan
- N-Butan
- Iso-Pentan
- Summe C₆+
- CO₂
- Ethan
- Iso-Butan
- Neo-Pentan
- N-Pentan

Optional Erdgas C₉:

- Separate Trennung bis zu C₉

Optional Erdgas O₂/CO:

- Separate Bestimmung von Sauerstoff und CO

Niedrige Nachweisgrenzen durch leistungsstarke Detektoren

Auch die TCD-Detektoren des SITRANS CV wurden auf MEMS-Basis entwickelt. Diese Miniaturisierung ermöglicht ungewöhnlich niedrige Nachweisgrenzen von z. B. typischerweise 5 ppm für Neo-Pentan. N₂ kann auch bei ungünstigen Konzentrationsverhältnissen präzise vom CH₄ getrennt werden. Dadurch ist eine exakte Bestimmung von N₂-Konzentrationen bis zu 25% problemlos möglich.

Hohe Linearität über den Messbereich spart teure Kalibriergase

Eine Multi-Level-Kalibrierung ist beim SITRANS CV durch die hohe Linearität der Kalibrierfunktion über den Messbereich nicht notwendig. Durch eine Ein-Punkt-Kalibrierung werden zuverlässige Messungen ermöglicht, so dass auf teure Kalibriergase verzichtet werden kann.

