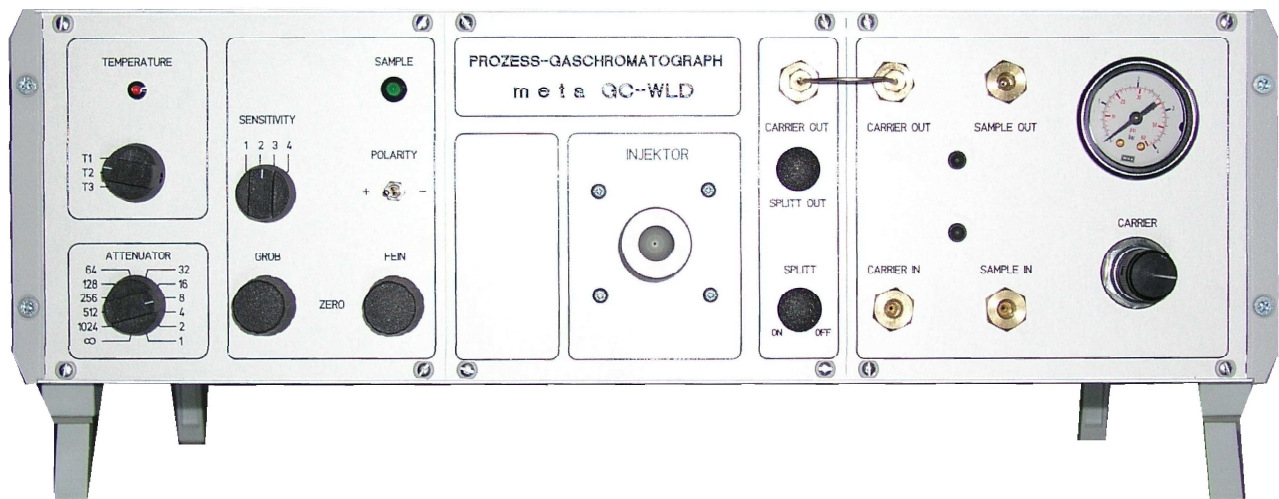


## GC-WLD

Mobiler-Prozess-Gaschromatograph  
Typ: meta 3 HE II / WLD



### AUFBAU

19 Zoll Einschub /  
Tischgehäuse mit 3 HE

Detektor:  
WLD Flammenionisationsdetektor

Säule:  
gepackte oder  
Kapillarsäule

Trägergas: H<sub>2</sub> oder He

Ofen:  
Isotherme Temperaturregelung  
mit 40°C, 60°C, 120°C

### PROBENAHME

Probenahme:

- Automatisch
- Manuell

**Signalverarbeitung :**  
- PC mit Auswertesoftware

Signaloutput:  
- 0...1V  
- optional RS 232

Notwendiges Zubehör:  
- PC mit Auswertesoftware

### MESSPARAMETER

Kohlenmonoxid CO  
Kohlendioxid CO<sub>2</sub>  
Methan CH<sub>4</sub>  
Wasserstoff H<sub>2</sub>  
Helium He  
und andere Stoffe,  
abhängig von Trennsäule  
und Trägergas

## Beschreibung des Analysensystems

Das Analysensystem GC - Typ 3 HE -WLD - ermöglicht manuelle und automatische Probenaufgaben und Analysen. Die Einsatzbereiche sind online Emissions / Immissions / Bodenluft / Abluft / Prozess und Wasseranalysen.

Der WLD ist der einzige Detektor, bei dem die Probe nicht zerstört wird.

Steuerfunktionen sind durch Anschlüsse von weiteren Geräte wie z. B. Messstellenumschaltungen möglich.

## Detektor - WLD - (Wärmeleitdetektor)

Der WLD ist grundsätzlich für alle Substanzen verwendbar, die ihn nicht durch Korrosion zerstören. Er ist aufgrund geringen Nachweisempfindlichkeit nicht für Spurenanalytik geeignet, wird aber häufig für Permanentgase verwendet.

**Trägergas :** N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> oder He  
**Detektortemperatur:** 150 °C

## WLD - Funktion

Der WLD enthält zwei vollkommen gleiche Messzellen, in jeder ist ein feiner Platindraht ausgespannt. Das die Säule verlassende Gas strömt durch die Zelle, ein dosierter Strom des reines Gases wird durch die andere Messzelle geleitet. Beide Drähte werden durch einen elektrischen Strom geheizt. Die Temperaturen der Drähte, und damit ihre Widerstände, hängen von den Wärmeleitfähigkeiten der Gase in ihrer Umgebung ab. Eine Veränderung der Zusammensetzung des Gases, das durch die Messzelle strömt, verursacht eine Temperaturänderung und damit eine Widerstandsänderung des Drahtes in dieser Zelle.

## Injektor

- Split/Splitles Probenaufgabe
- Manuelle Probenaufgabe mittels Septum im Injektorblock
- Automatische Probenaufgabe mittels zeitgesteuerte Probenschleife (Sample Loop)
- Injektortemperatur: 120 °C

## Ofen

**Maße:** Durchmesser 30 mm; Länge 100 mm  
**Säule:** Stahl oder Quarzkapillare: Belegung jeweils nach Anwendung  
**Standard:** Stahlkapillare Typ meta OV 101  
**Temperatur:** 40, 60, 120 °C isotherm (Optional Temperaturprogramm)

## Durchführung von Analysen

Das System startet zyklisch die Messung. Von der Probenahme bis zur Auswertung erfolgen alle Schritte automatisch. Es kann eine Einzelmessung durchgeführt werden, ebenso eine Reanalyse.

Das Analysensystem hat eine minimale Zykluszeit von 3 min (CH<sub>4</sub>), für den Einzelkanal, z. B. für 4 Eingänge (4-....Eingänge) sind somit 120 Messungen pro Tag für jeden Eingang möglich.

### Prozeßsteuerung und Messdatenspeicherung

Die Auswertesoftware speichert alle Messwerte und optional externe Signale auf der Festplatte des angeschlossenen PC.

Daraus lassen sich tägliche, wöchentliche oder monatliche Reports (z.B. MS-EXEL) mit min./max. Grenzwerten etc. erstellen.