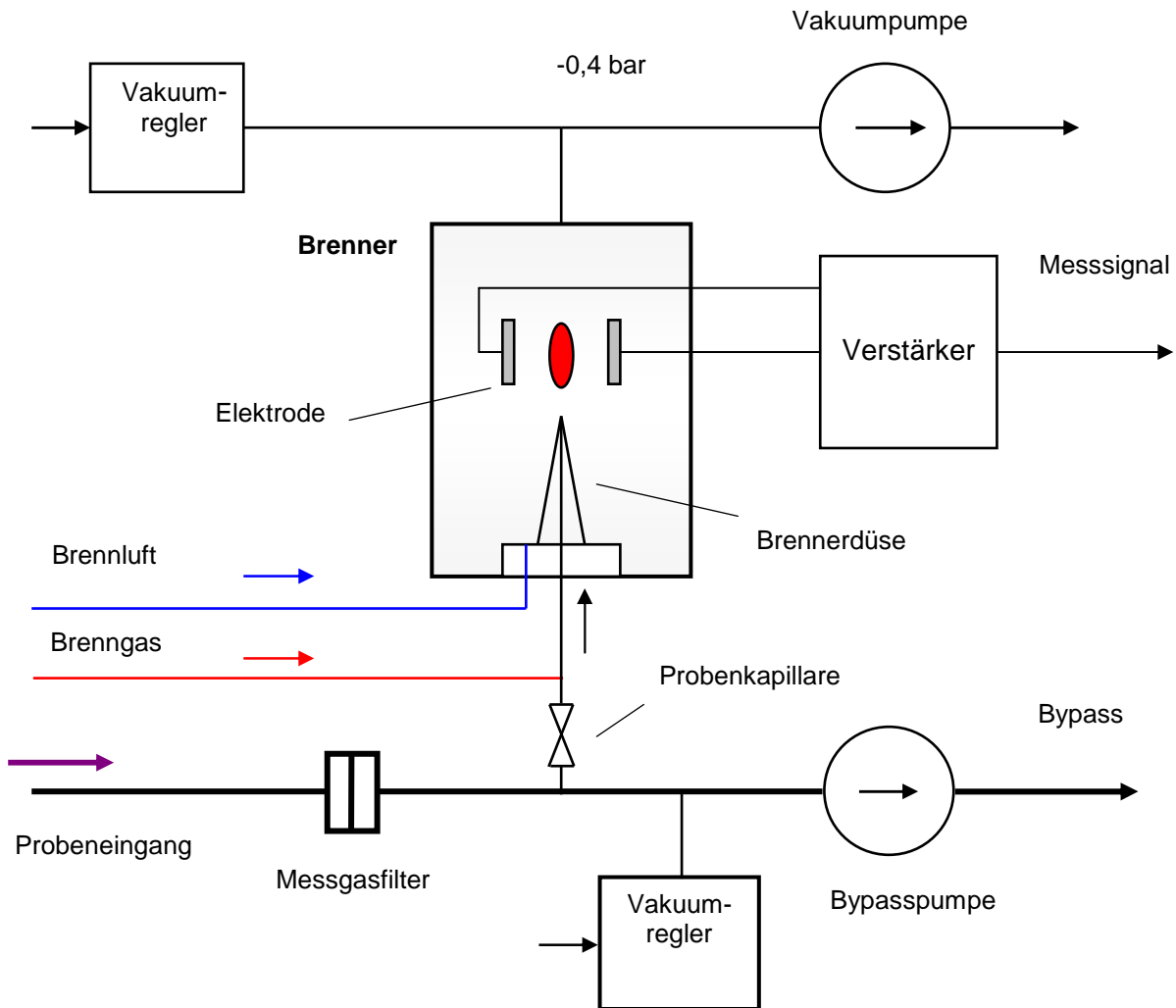


FID - Flammenionisationsdetektor



Prinzipdarstellung Flammenionisationsdetektor (Vakuum-FID)

Messprinzip FID

Durch das Anlegen eines elektrischen Feldes an eine Wasserstoffflamme, entsteht ein sehr geringer Ionenstrom. Wenn dieser Flamme ein kohlenwasserstoffhaltiges Messgas zugeführt wird, so steigt der Ionenstrom proportional dem Kohlenstoffgehalt an. Als Brenngas wird je nach Anwendung Wasserstoff H_2 oder ein H_2/He -Gemisch verwendet.

Die Kalibrierung des FID erfolgt standardmäßig auf ppm C_3H_8 (Propan) oder auf mgC/m^3 , andere Kalibrierungen sind möglich.

Der Flammenionisationsdetektor misst die Summe der organisch gebundenen Kohlenstoffatome in den Kohlenwasserstoffen.