

## **FID (Flammen-Ionisations-Detektor)**

### **Optimierung der thermischen Nachverbrennung mit FID-Regelung**

Bei CTB legen wir großen Wert sowohl auf Umweltmanagement als auch auf betriebliche Effizienz. Aus diesem Grund bieten wir eine intelligente Lösung zur Optimierung der thermischen Nachverbrennung an - die FID-Regelung!

#### **Warum ist die FID-Regelung wichtig?**

Traditionelle thermische Nachverbrennungsanlagen arbeiten mit einer konstant hohen Temperatur. Obwohl diese Methode effektiv ist, kann sie ineffizient sein, insbesondere wenn die eingehende Konzentration von organischen Verbindungen (VOCs) gering ist. Ein Betrieb bei unnötig hohen Temperaturen führt zu erhöhtem Brennstoffverbrauch, höhere CO<sub>2</sub>-Emission und Kosten.

#### **Wie funktioniert die FID-Regelung?**

Unser FID-System überwacht und regelt kontinuierlich die Konzentration an Gesamtkohlenwasserstoffen (THC) der Abgase von der thermischen Nachverbrennung. Basierend auf diesen Echtzeitdaten wird dynamisch die Betriebstemperatur der Nachverbrennungsanlage angepasst. Dadurch wird nur so viel Brennstoff verbraucht, die erforderlich ist, um die eingehenden VOC-Konzentrationen effektiv zu zerstören.

#### **Vorteile der FID-Regelung**

**Brennstoff Einsparung:**

Unsere FID-geregelten thermischen Nachverbrennungsanlagen operieren unter optimalen Temperaturbedingungen, die sich an der aktuellen VOC-Konzentration aus der Ofenanlage orientieren. Dies trägt zu einer erheblichen Reduzierung des Brennstoffverbrauchs bei.

**Emissionskonformität:**

Durch die FID-Regelung lässt sich zuverlässig belegen, dass die Betriebsbedingungen der thermischen Nachverbrennung konstant unter den von der TA-Luft vorgegebenen THC-Emissionsgrenzwerten liegen. Dies dient sowohl der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben als auch den Zielen der Nachhaltigkeit.

Thermische Nachverbrennungsanlagen von CTB bieten daher eine effizientere und umweltverträglichere Lösung der thermischen Abgasreinigung.