



Valori ottimali di un'analisi di combustione

Si prega di seguire le specifiche del produttore

Bruciatori ad olio combustibile (#2 Olio combustibile)

Ossigeno (O ₂)	da 4 a 7 %
Monossido di Carbonio (CO)	<100 ppm
Anidride Carbonica (CO ₂)	10.0% - 13.0%
Temperatura nel condotto fumi	da 325 a 600°F / da 163°C a 316°C
Tiraggio nel condotto fumi	da +.02 a +.04 inWC* / da +4,98 a +19,93 Pa*
Tiraggio aria primaria	-.02 inWC / -4,98 Pa
Fumosità	0 (o specifiche del produttore)

Bruciatori a gas

Ossigeno (O ₂)	da 3 a 6 %
Monossido di Carbonio (CO)	<100 ppm
Anidride Carbonica (CO ₂)	8.0% - 11.0%
Temperatura nel condotto fumi	da 275 a 500°F / da 135°C a 260°C
Tiraggio nel condotto fumi	da +.02 a +.04 inWC* / da +4,98 a +9,96 Pa* (o specifiche del produttore)
Pressione in camera di combustione	-.02 inWC* / -4,98 Pa*

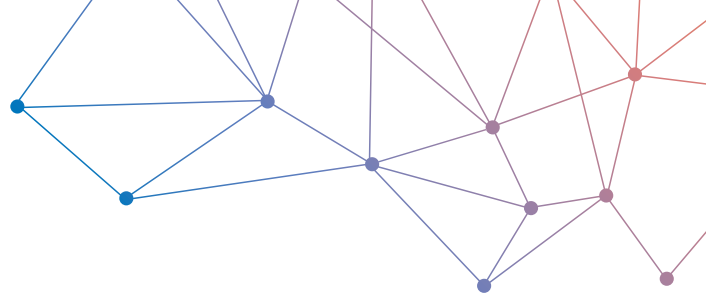
Bruciatori a gas 90+

Ossigeno (O ₂)	da 5 a 7 %
Monossido di Carbonio (CO)	<100 ppm
Anidride Carbonica (CO ₂)	7.0% - 9.0%
Temperatura nel condotto fumi	Inferiore a 125°F / inferiore a 52°C
Tiraggio nel condotto fumi	da +.02 a +.08 inWC* / da +4,98 a +19,93 Pa* (o specifiche del produttore)

Bruciatori a gas atmosferici

Ossigeno (O ₂)	da 7 a 9 %
Monossido di Carbonio (CO)	<100 ppm
Anidride Carbonica (CO ₂)	6.0% - 8.0%
Temperatura nel condotto fumi	da 325 a 600°F / da 135°C a 260°C
Tiraggio nel condotto fumi	da +.02 a +.08 inWC* / da +4,98 a +19,93 Pa* (o specifiche del produttore)
Pressione in camera di combustione	-.02 inWC* / -4,98 Pa*

*inWC: Pollici di colonna d'acqua / Pa: Pascal



Risoluzione problemi comuni nella combustione

Si prega di seguire le specifiche del produttore

Basso tenore di O₂ e/o alto tenore di Monossido di Carbonio

Aria di combustione insufficiente	Regolare la serranda aria Verificare la corretto afflusso di aria comburente
Brucciatoe sovralimentato	Regolare combustibile
Basso tiraggio	Regolare/Installare un controllo per la pressione Controllare lo scambiatore di calore Camino/sfiato di dimensioni errate

Alto tenore di O₂

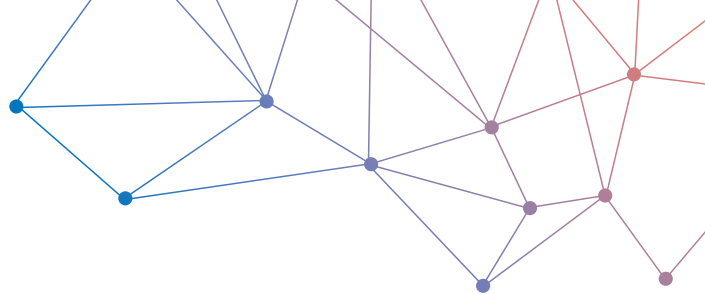
Aria comburente in eccesso	Regolare la serranda aria
Brucciatoe sottoalimentato	Regolare combustibile
Tiraggio eccessivo	Regolare/Installare un controllo per la pressione
Pannelli camera di combustione allentati	Controllare & Riparare
Guarnizione mancante	Controllare & Riparare

Letture di O₂ e/o CO instabili

Cambiamento delle condizioni meteorologiche/atmosferiche	Controllare il deprimometro/manometro
Scambiatore di calore incrinato	Controllare e/o Sostituire
Tiraggio eccessivo	Regolare/Installare un controllo per la pressione
Pannelli camera di combustione allentati	Controlla & Ripara
Guarnizione mancante	Controlla & Ripara

Alta temperatura nel condotto

Afflusso d'aria insufficiente attraverso lo scambiatore di calore	Regolare la velocità del ventilatore Regolare la lunghezza dei condotti fumi Verificare ventilatore, filtro ed elementi di scambio
---	--



Bassa temperatura nel condotto

Bruciatore sottoalimentato	Regolare combustibile
L'aria in eccesso scorre oltre lo scambiatore di calore	Regolare la temperatura secondo le specifiche del produttore
Velocità ventilatore alta	Diminuire la velocità del ventilatore per ridurre il flusso d'aria

Basso tiraggio (olio combustibile) inferiore a $-.04''\text{WC}$ ($-9,96 \text{ Pa}$)

Sistema di evacuazione di dimensioni errate	Verificare e dimensionare correttamente il sistema
Sistema di scarico errato e/o bloccato	Ispezionare, sostituire o rimuovere eventuali ostacoli
Aria comburente insufficiente	Regolare l'afflusso d'aria
Perdita nel sistema di scarico	Ispezionare & fissare
Controllo Manometrico	Ispezionare & Regolare se necessario

Alto tiraggio (olio combustibile) superiore a $-.06''\text{WC}$ ($-14,94 \text{ Pa}$)

Controllo Manometrico	Ispezionare, Regolare o Installare se necessario
Sistema di evacuazione di dimensioni errate	Verificare e dimensionare correttamente il sistema

Controllo nel caso di scambiatore di calore incrinato

O_2 ed eccesso d'aria sono i metodi più semplici per verificare la presenza di uno scambiatore di calore incrinato. Ecco un semplice test:

Posizionare la sonda nel condotto. Guardare i valori di O_2 e di eccesso d'aria mentre si accende il ventilatore.

Se la lettura cambia sostanzialmente, potrebbe esserci uno scambiatore di calore rotto. (per generatori ad olio combustibile, è possibile che manchi una guarnizione o che lo sportello per la pulizia sia allentato)