



Utleniacze termiczne | Usuwanie LZO, zapachów i zanieczyszczeń powietrza

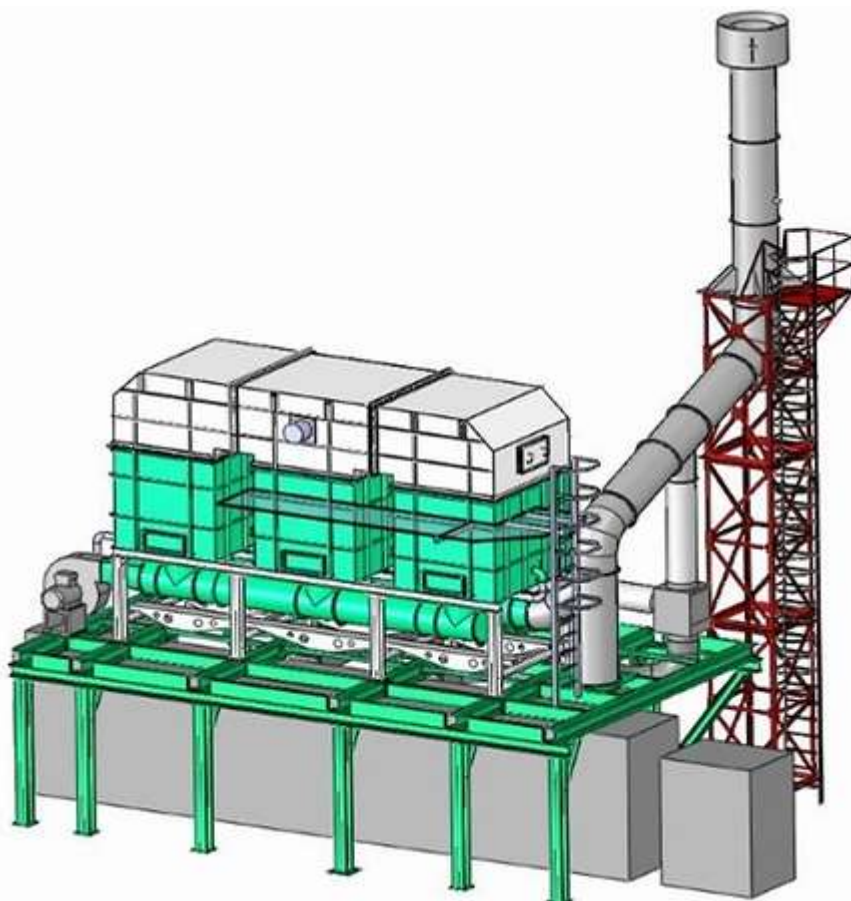
Utleniacze termiczne do usuwania LZO i zapachów

Co to jest utleniacz termiczny?

Utlenianie termiczne jest procesem stosowanym, z doskonałymi wynikami, do termicznego utleniania strumieni powietrza zawierających lotne zanieczyszczenia organiczne (LZO). Utlenianie termiczne przeprowadza się w komorze spalania, w której spalane są zanieczyszczenia wewnątrz oczyszczonego strumienia, generalnie rozkładając je na dwutlenek węgla (CO_2) i parę wodną (H_2O).

Utlenianie termiczne: rodzaje i zasady działania

Proces utleniania termicznego, z powodu wysokiej temperatury, powoduje przekształcenie szkodliwych składników w nieszkodliwy dwutlenek węgla (CO_2) i parę wodną (H_2O). Istnieje kilka maszyn do realizacji utleniania termicznego, a wybór opiera się na kilku aspektach, takich jak stężenie zanieczyszczeń, które mają być poddane obróbce, oraz poziom sprawności cieplnej, jaki należy uzyskać. Możliwe maszyny to:



Utleniacz ze spalaniem bezpośrednim:

Jest to utleniacz termiczny bez odzysku ciepła. W praktyce jest to odpowiednio zaprojektowana komora spalania, wyposażona w palnik, który termicznie utlenia zanieczyszczenia. Na końcu komory możemy wstawić różne rodzaje odzysku ciepła w zależności od potrzeb klienta (zwykle odzysk ciepła na oleju termalnym, woda do produkcji pary lub inny proces odzyskiwania ciepła).

Utleniacz rekuperacyjny:

Jest to utleniacz termiczny z wymiennikiem ciepła. Jest on zbudowany w taki sposób, że wprowadzany strumień jest podgrzewany przez gazy spalinowe w celu ograniczenia zużycia paliwa pomocniczego. Ponadto możliwe jest wykorzystanie ciepła resztkowego w spalinach, w razie potrzeby instalując drugi wymiennik ciepła powietrzny lub wodny.

Utleniacz regeneracyjny:

Jest to utleniacz termiczny, w którym wymiennik do odzysku ciepła jest typu regeneracyjnego. Wymiennik regeneracyjny składa się z materiału ceramicznego, który jeśli ma odpowiednie wymiary, jest w stanie osiągnąć sprawność odzysku ciepła do 95%. Zanieczyszczenia mogą być utlenione, osiągając stan autotermiczny układu, co oznacza zerowe zużycie paliwa pomocniczego. Także w tym przypadku możliwe jest zainstalowanie końcowego wymiennika ciepła w celu odzyskania go ponownie dzięki powietrzu lub wodzie.

Utleniacz katalityczny:

Jest to utleniacz termiczny, który wykorzystuje odpowiedni katalizator do utleniania zanieczyszczeń, dzięki czemu proces może zachodzić w niższych temperaturach (około 300-400 ° C), zachowując porównywalną efektywność środowiskową. Do systemu można podłączyć wymiennik ciepła, aby zwiększyć odzysk ciepła, dodatkowo ograniczając zużycie paliwa pomocniczego.

Jedynie w obecności związków halogenowych możliwe jest utworzenie odpowiedniego kwasu fluorowego w celu wprowadzenia do procesu oczyszczania, po etapie utleniania termicznego, mokrego systemu redukcji poprzez zastosowanie naszego skrubera wetclean.

Zalety utleniacza:

- zapewnia najwyższy poziom redukcji, przekraczający poziom wymagany przez normy międzynarodowe;
- jest oferowany w modułowych jednostkach, które umożliwiają szybki wstępny montaż, minimalizując czas instalacji w miejscu montażu.

Dostępne opcje

Wymiennik ciepła może być zaprojektowany w celu odzyskiwania ciepła z gazów wylotowych. Odzyskane w ten sposób ciepło można wykorzystać do podgrzania powietrza, wody lub oleju diatermicznego lub można je wykorzystać do uzyskania pary.

Utleniacz termiczny: serwis konserwacyjny

Firma Tecnosida® również realizuje i planuje przeglądy planowe oraz ponadplanowe. Usługa ta jest dostępna dla utleniaczy termicznych i pozwala zagwarantować:

- prawidłową pracę utleniacza;
- wysoką skuteczność działania w celu ochrony zdrowia pracowników;
- redukcję strat ekonomicznych oraz energetycznych.

Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji: zaplanujemy z Tobą te także ważne działania!

Skontaktuj się z firmą Tecnosida aby uzyskać szczegółowe doradztwo odpowiadające Twojej sytuacji technicznej!