

Cementownictwo: PROMECON McON Air – zastosowania do odzysku ciepła odpadowego, kanały obejściowe i kominy odprowadzające, ciągły cyfrowy pomiar w trybie on-line.

Gorące gazy pyłowe z pieca obrotowego, wieży nagrzewnicy wstępnej i chłodnicy klinkieru można mierzyć szybciej, dokładniej i bez potrzeby konserwacji dzięki pomiarowi PROMECON McON Air. Zwykle wartości przepływu do instalacji odzysku ciepła odpadowego, obejścia i kominia odprowadzającego nie są znane. Precyzyjny pomiar McON Air otwiera ogromne możliwości w zakresie optymalizacji zużycia energii w tych obszarach.

Prawidłowe zrównoważenie wentylatorów chłodnic klinkieru (ostatnich komór) może być zrealizowane przy użyciu technologii PROMECON McON Air, aby zmaksymalizować wykorzystanie ciepła odpadowego z chłodnic klinkieru w instalacji odzysku ciepła odpadowego. Technologia ta może być również stosowana w układach obejściowych, które pobierają z procesu odpowiednią ilość gazu zawierającego wyższe stężenia siarki lub zasad. Ten ciągły odczyt przepływu gazu w trybie on-line można łatwo zintegrować z pętlą sterowania w celu monitorowania i optymalizacji wydajności pieca.

Klasyczne pomiary przepływu dP, takie jak wielopunktowy pitot lub dysze venturi, nie nadają się do sterowania silnikiem wentylatora w kominie odprowadzającym, ponieważ zatykanie portów powoduje dryf i niezetelne odczyty. PROMECON McON Air ma maksymalny błąd pomiarowy na poziomie 2% objętościowego przepływu masowego, tak precyzyjne urządzenie zapewnia niezbędną kontrolę energooszczędności wentylatora w celu optymalizacji komory filtrów workowych lub procesu ESP przed kominem odprowadzającym.

Wdrożenie:

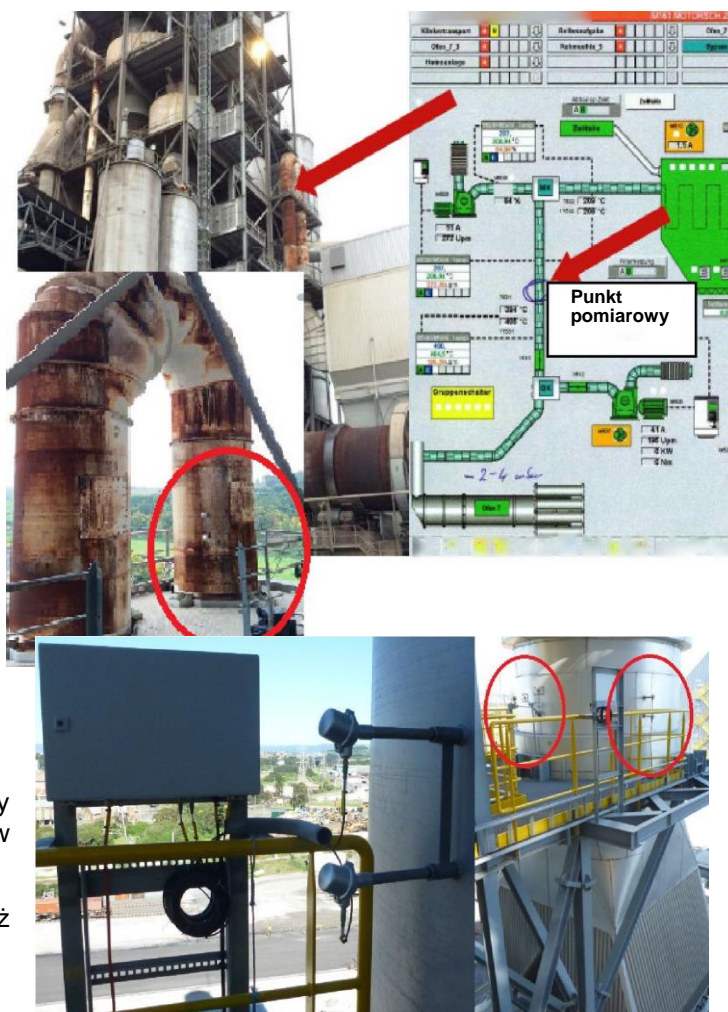
Instalacja urządzenia pomiarowego McON Air jest stosunkowo bezproblemowa; 1) Wybierz miejsce pomiaru według zalecenia PROMECON 2) Zaplanuj postój układu obejściowego 3) Usuń materiał izolacyjny 4) Nawiercenie i przyspawanie uchwyty montażowe czujnika 5) Zainstaluj czujniki i podłącz przewody do skrzynki McON Air 6) Zaprogramuj urządzenie i dołącz sygnał wyjściowy 4-20mA do pętli sterującej.

W tym przypadku, test S-Pitota został wykonany na przewodzie obejściowym przez Niemieckie Stowarzyszenie Cementowników VDZ i został porównany z równoległym pomiarem przy użyciu trybo-elektrycznego urządzenia pomiarowego McON Air działającego w trybie on-line. McON Air został zatwierdzony przez VDZ jako urządzenie odpowiadające przedziałem dokładności ręcznemu pomiarowi z użyciem S-Pitota.

Wynik:

PROMECON McON Air zapewnia ciągle odczyty przepływu w trybie on-line do pętli sterowania filtrów workowych.

Takie zastosowanie filtrów workowych jest również standardowe w jednej cementowni w Indonezji.

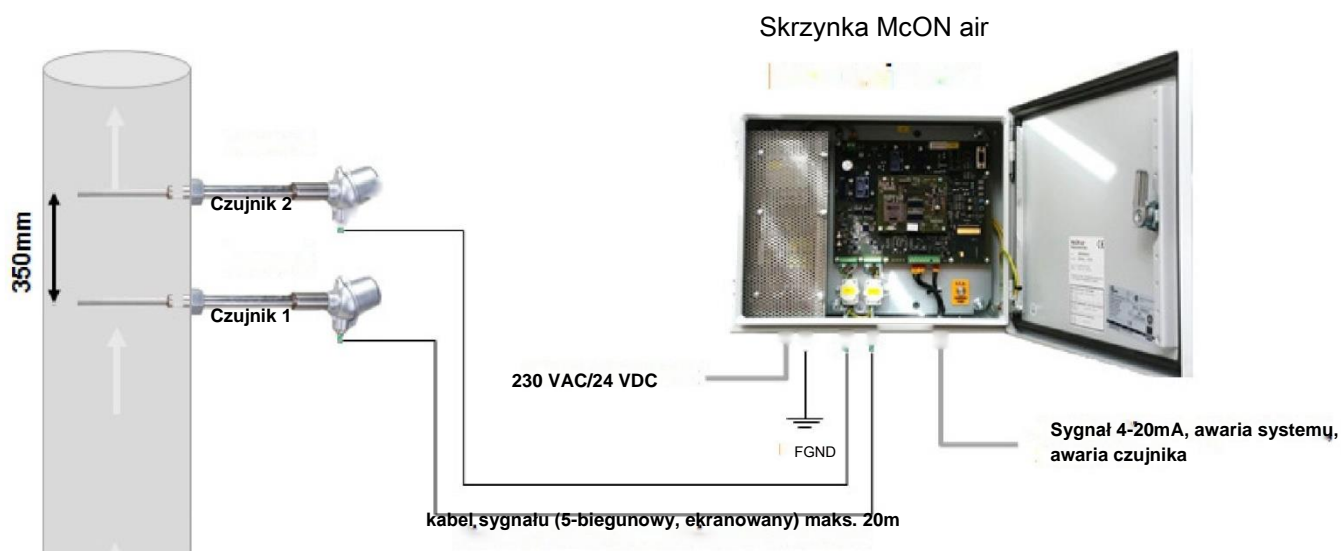


Popularność systemów McON Air szybko rośnie w ostatnich latach, szczególnie w Azji.

Instalacja czujników McON Air przepływu objętościowego:

Do tej pory ponad 100 cementowni na całym świecie wykorzystuje ten system, w szczególności do pomiaru przepływu silnie zapylnych gazów wylotowych. Dzięki bardzo dokładnemu sygnałowi można dokładniej kontrolować transportujące powietrze w całościowym procesie i zmniejszyć zużycie energii wentylatora nawet do 1 kWh na tonę mielonego materiału.

System McON Air w zastosowaniu. Pomiar wykorzystujący zasadę tryboelektryczną oraz korelację.



Zalety i korzyści

- Zakres temperaturowy do 1000°C/ 1800°F
- Pozbawiony dryfu – bez kalibracji, bez przedmuchiwania
- Brak czynności konserwacyjnych
- Zakres regulacji do 25
- Brak wykorzystania współczynnika K – bezpośredni pomiar czasu lotu
- Wyjścia: 4 – 20 mA
- Wykonywanie przyłącza bez opróżniania przewodu zapewniające pełną dostępność instalacji

W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt
tch@termochem.com.pl