

MECON TROL



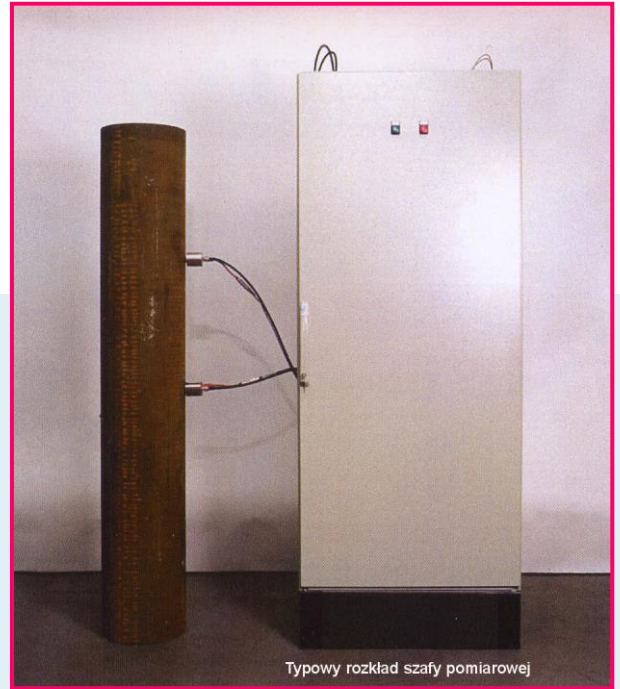
Coal

Coal

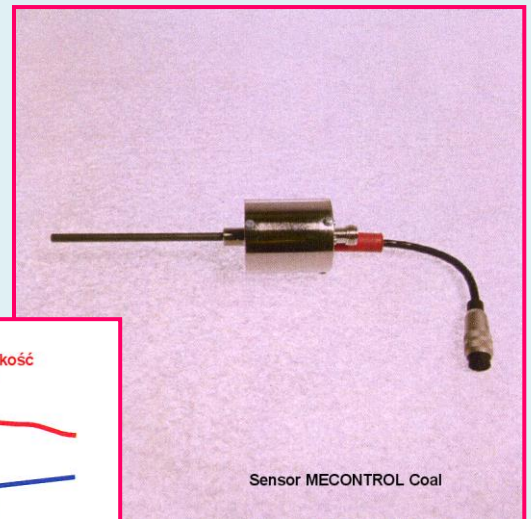
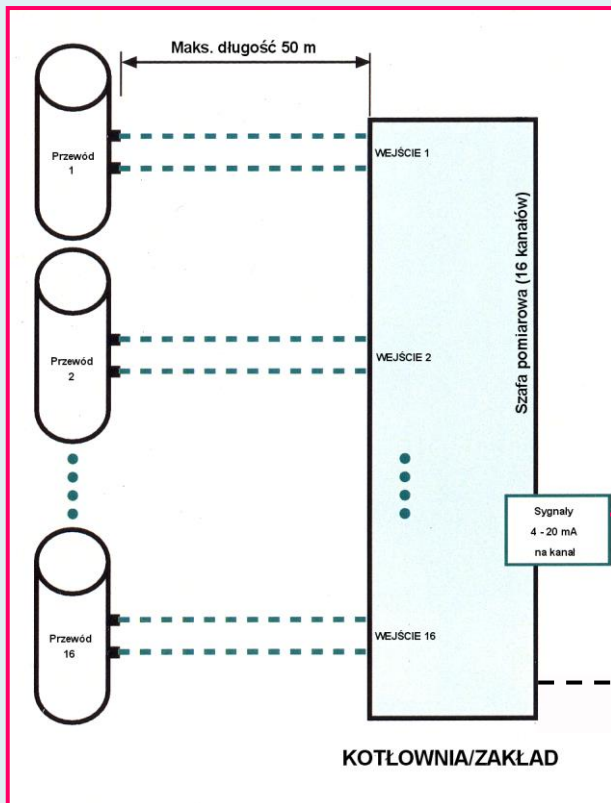
Pomiar on-line przepływu mieszanki pyłowo-powietrznej

System MECONTROL Coal służy do absolutnego pomiaru masowego przepływu oraz ustalania dystrybucji mieszanki pyłowo-powietrznej węgla z młyna węglowego do palników.

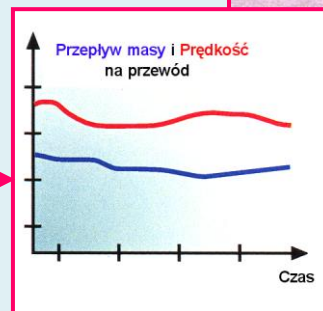
W każdym cyklu pomiarowym niezależnie mierzone są, gęstość strumienia, oraz prędkość przepływu mieszanki. Pomiary te realizowane są za pośrednictwem pary równoległych sensorów, wbudowanych w przewody paliwowe palników.



Typowy rozkład szafy pomiarowej



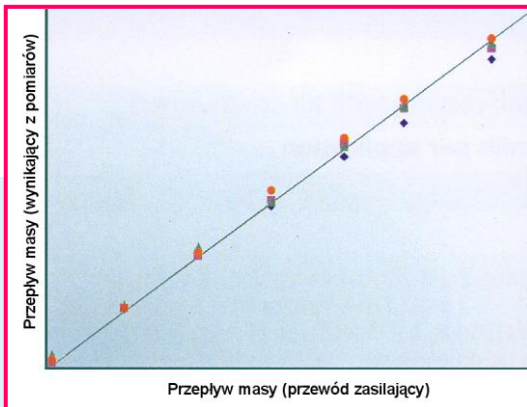
Sensor MECONTROL Coal



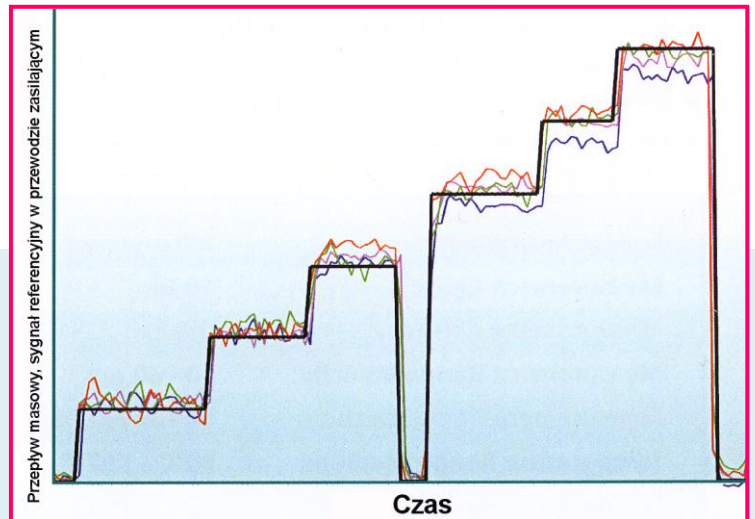
Cyfrowe sygnały komunikatów błędów

Integracja systemu

System MECONTROL Coal oparty jest na technologii mikrofalowej, która pomimo swej prostoty zapewnia wysoką dokładność pomiarów. Sygnał mikrofalowy jest przekazywany do pary sensorów i odwrotnie do szafy pomiarowej. W różnych konfiguracjach szafa może jednocześnie monitorować 32 przewody paliwowe. Istotne sygnały pomiarowe są zapisywane i przetwarzane przez system na potrzeby optymalizacji procesu spalania. Sterownik mikroprocesorowy PLC umożliwia różne standardowe formaty wyjściowe, takie jak interfejs do systemu DCS, jak również wyposażony jest w port wyjściowy dla obsługi w trybie on-line oraz kontroli zdalnej.



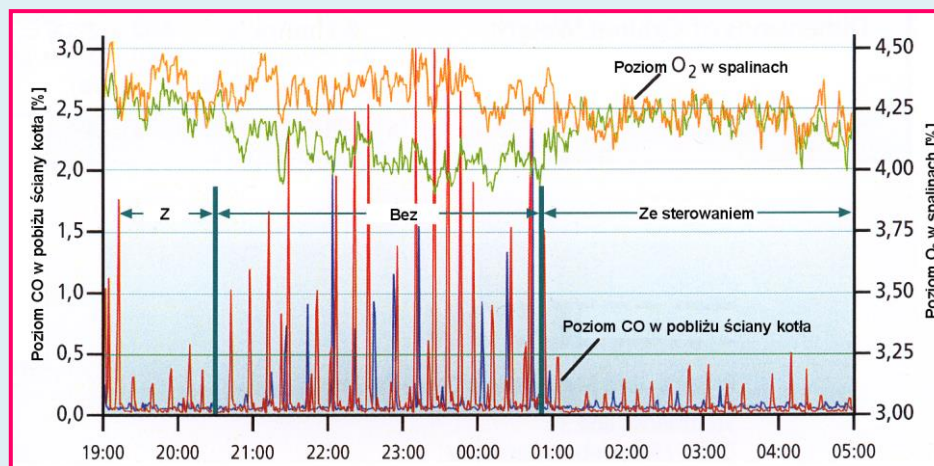
Rys. TESTY REFERENCYJNE Z 4 SENSORAMI I PRZEWODEM ZASILAJĄCYM



Rys. TESTY REFERENCYJNE Z 4 SENSORAMI W RUROCIĄGU W KSZTAŁCIE PĘTLI

Dokładność

Dzięki wykorzystaniu uniwersalnej kalibracji, System MECONTROL daje wiarygodne informacje, dotyczące bezwzględnego przepływu masowego oraz dystrybucji węgla do poszczególnych palników kotła. Dokładność pomiarów została dowiedziona podczas testów z wykorzystaniem przewodu zasilającego odniesienia (pełne wyniki na życzenie). Bardzo istotną i ważną cechą systemu MECONTROL jest ta, że system nie wymaga kalibracji żadnych pomiarów referencyjnych (np. sond izokinetycznych).



Rys. PRZYKŁAD OPTYMALIZACJI

Zastosowanie- optymalizacja kotłów węglowych

Nierównomierna dystrybucja węgla do palników kotła wpływa w sposób bezpośredni na wydajność procesu spalania. System MECONTROL Coal może być wykorzystany do analiz procesów w trybie on-line oraz kontroli zmian w procesie spalania. Poniższy wykres pokazuje poprawę rozwarstwienia CO oraz O₂ w spalinach poprzez, wykorzystanie sygnałów przepływu węgla, do sterowania ilością powietrza w mieszance w trybie on-line. Widoczny wpływ na optymalizację procesu spalania a tym samym na wydajność kotła.

MECONTROL-Coal

- Pomiar bezwzględnej wartości przepływu masy węgla w przewodzie.
- Pomiar niezależny od fluktuacji gęstości wewnątrz przewodu.
- Prosta kalibracja w trybie on-line bez konieczności pomiaru odniesienia (pomiar izokinetyczny).
- Dokładność niezależna od jakości węgla.
- Wysoka wytrzymałość sensora.
- Prosty montaż sensora oraz wymiana nie wymagająca recalibracji.
- System oparty na rozwiązaniu IPC/PLC zapewniający wysoką niezawodność oraz opcjonalną integrację z systemem DCS.

Pomiar węgla	Mikrofalowy
Cykl pomiaru:	10 sek.
Dokładność pomiaru:	5 %
Zakres prędkości pomiaru:	10 – 40 m/s (32,8 - 131,2 ft/s)
Zakres gęstości pomiaru:	50 – 1000 g/m ³
Zakres temperatur medium:	50°C - 120°C
Zakres temperatur w szafie pomiarowej:	10°C - 45°C (Opcja: chłodzenie urządzeniem klimatyzacyjnym)
Kanały na szafę pomiarową:	8/16/24/32 dla 4/8/12 młynów na aplikację
Ilość sensorów/prętów na kanał:	2 pary sensorów/ 5 prętów
Odległość sensorów od szafy:	50 m (164 ft)
Interfejs komunikacyjny:	Standardowe wyjście na kanał: 2 x 4-20 mA (przepływ masy i prędkość) Standardowe wejście na młyn węglowy: 2 x 4-20 mA (wartości przewodu zasilającego i powietrza pierwotnego) Modem, FTP, PROFIBUS, MODBUS, MEWNET dla interfejsu SCADA, inne interfejsy dostępne na życzenie.
Styki błędu:	Przełącznik (ogólny komunikat błędu)
Klasa ochrony szafy pomiarowej:	IP 55, NEMA 12
Rozmiary szafy/Waga:	8 kanałów: 800 x 2000 x 600 mm/250 kg (551 lbs) 16, 24 kanały: 1600 x 2000 x 600 mm/350 kg (772 lbs) (dostępne są również inne rozmiary)
Zasilanie:	1 x 230V/110V (L, N, PE), 50/60Hz

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL NA TERENIE POLSKI:

PROMECON

Prozess- und Messtechnik Conrads GmbH

Steinfeldstraße 3
D-39179 Barleben/Germany

Phone +49 - 3 92 03 - 8 17 30
Fax +49 - 3 92 03 - 8 17 39

info@promecon.com
www.promecon.com

P.H.U.P.
TERMOCHEM[®]

PL 95-015 Głowno
ul. Łowicka 12

tel./fax. +48 42 640 56 05, 640 56 96

<http://www.termochem.com.pl>
<http://mecontrol.termochem.com.pl>

mailto: tch@termochem.com.pl

Biuro:
PL 95-015 Głowno
ul. Bielawska 3