

# Urządzenia pomiarowe oraz działania w branży napojowej przynoszące oszczędności dla zakładu

Forum Napojowe, 28–30.09.2015 Nałęczów



**Dariusz Figiel**  
Industry Manager  
Food & Beverage

**Endress+Hauser Polska sp. z o.o.**

ul. Wołowska 11  
51-116 Wrocław

Tel.: +48 71 773 00 27

Fax: +48 71 773 00 60

Tel. kom.: +48 603 505 233

[dariusz.figiel@pl.endress.com](mailto:dariusz.figiel@pl.endress.com)

**Endress + Hauser**



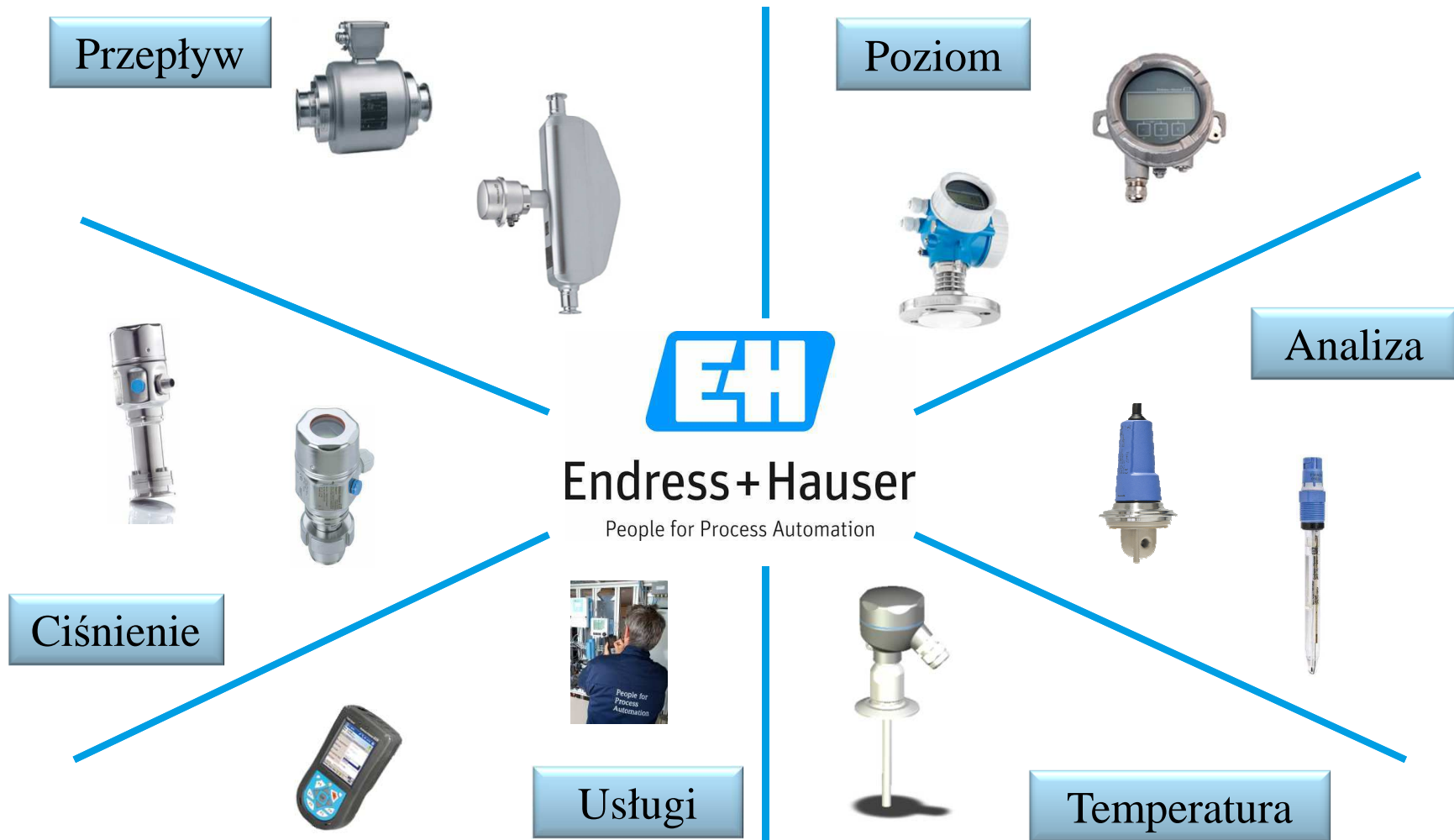
People for Process Automation

## Endress+Hauser w Polsce – lider AKP na rynku

- Biuro Centralne we Wrocławiu oraz satelickie Biura Regionalne w największych miastach Polski wraz z profesjonalnym serwisem (łącznie ponad 80 osób)
- Ciągły kontakt z Klientem i wsparcie posprzedażowe (20 inżynierów serwisu)



# Unikatowa oferta urządzeń i usług dla branży napojowej



# 1. Unifikacja pomiarów oraz profesjonalne usługi

---

## KORZYŚCI

- Jeden dostawca urządzeń pomiarowych
- Wykonywanie uruchomień przez jednego inżyniera serwisu
- Kontrakty serwisowe – zapewnienie ciągłości ruchu
- Okresowa kalibracja urządzeń w zakładzie
- Audyty instalacji, optymalizacja punktów pomiarowych



## 2. Bezpieczeństwo procesów dzięki stabilnym pomiarom

- Urządzenia zaprojektowane do pracy w trudnych warunkach



**CONTITE**  
Pomiary  
ciśnienia/poziomu  
odporne na kondensację



**IP69K**  
Urządzenia odporne  
na mycie ciśnieniowe  
z zewnątrz



**Heartbeat**  
Wbudowana  
diagnostyka statusu  
w przepływomierzach



## 2. Pomiar parametrów w procesie – inline quality control

### KORZYŚCI

- **Bezpośrednie pomiary realizowane w procesie:**
  - Gęstość, °Brix , ° Plato
  - pH (za pomocą elektrod nieszklanych)
  - Lepkość
  - Przewodność
  - Tlen śladowy
  - Mętność
  - Barwa
  - Temperatura (ultraszybki czas odpowiedzi)
- **Uzupełnienie pracy laboratorium**
  - Natychmiastowa informacja z urządzenia
  - Brak konieczności pobierania próbki



## 2. Pomiar parametrów w procesie – inline quality control

---



Ciągły pomiar zawartości  
cukru w soku (w °Brix)  
przeływomierzem  
masowym Promass



Okresowy, manualny pomiar  
zawartości cukru w °Brix  
(np. refraktometrem)  
wymagający poboru próbki



## 2. Pomiary parametrów w procesie – inline quality control

### APLIKACJA

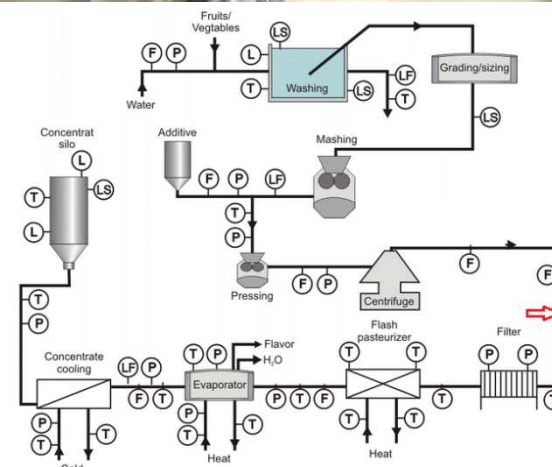
- Jednoczesny pomiar przepływu, °Brix i temperatury soków owocowych

### URZĄDZENIE

- Promass 83F

### KORZYŚCI

- Powtarzalne i dokładne pomiary
- Jedno urządzenie zamiast 3 osobnych



## 2. Pomiar parametrów w procesie – inline quality control

### APLIKACJA

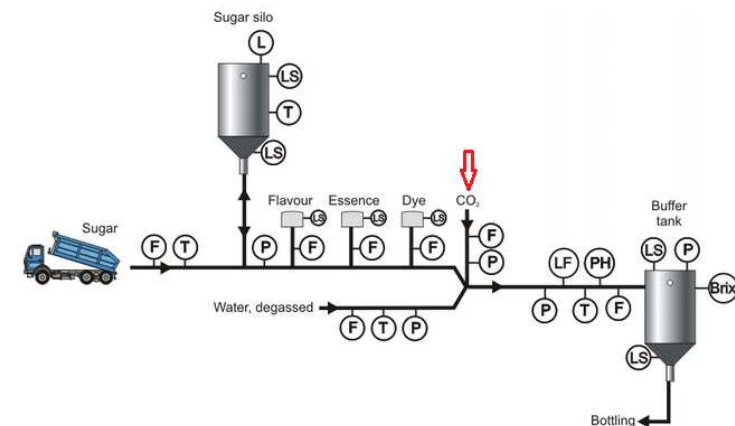
- Nasycanie wody w CO<sub>2</sub>

### URZĄDZENIE

- Promass 80F

### KORZYŚCI

- Powtarzalne i dokładne pomiary
- Sporadyczna kontrola laboratorium



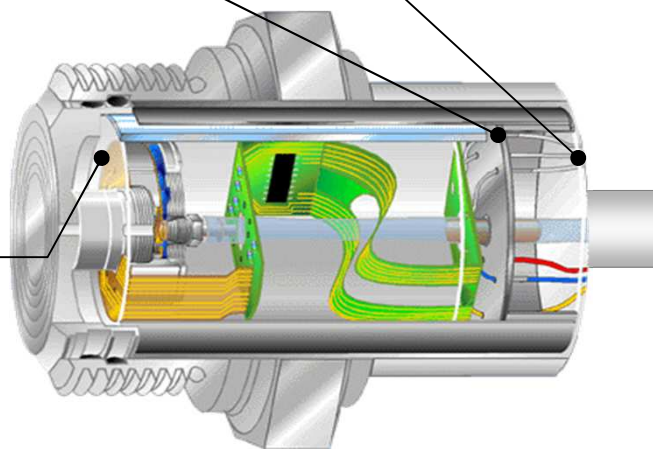
### 3. Dedykowane urządzenia – korzyści

- **Deltapilot FMB50, FMB70 – czujniki ciśnienia z celą CONTITE**
  - Niewrażliwe na warunki zewnętrzne (wilgoć, mycie myjką ciśnieniową)
  - Krótki czas powrotu do pomiaru po procesie CIP/SIP
  - Stabilne przy występowaniu szoków temperaturowych

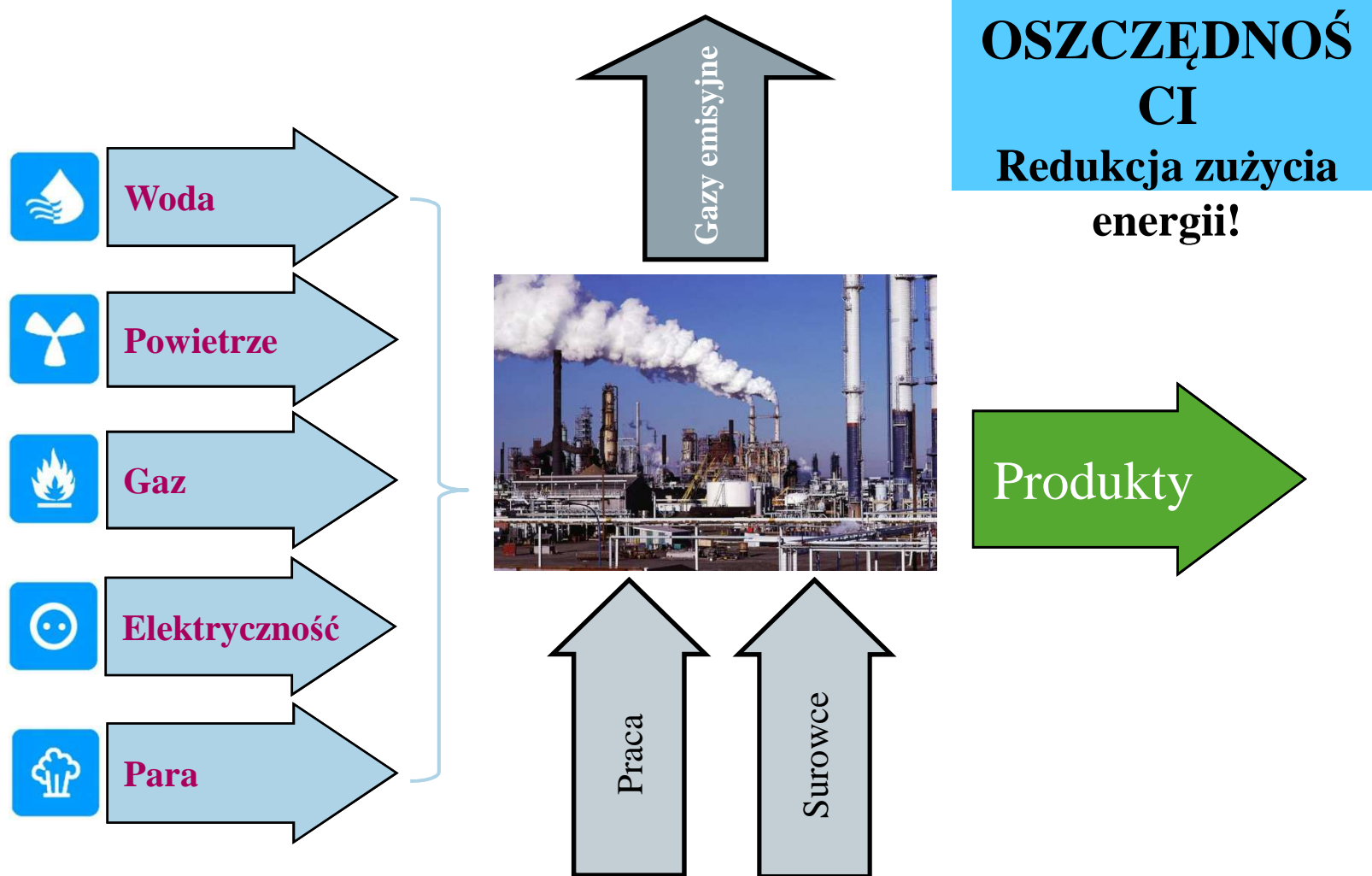
Kapsuła klimatyczna ze stali k.o.:

- spawana i wsuwana do korpusu
- gazoszczelne dławiki szklane

Hermetyczna, sucha  
cela pomiarowa



## 4. Rozwiązania – system monitoringu mediów w zakładzie



## 4. Rozwiązania – system monitoringu mediów w zakładzie

Funkcjonalność

Pojedynczy punkt pomiarowy



- Dokładny pomiar
- Informacja o błędach

Pomiary + specjalne oprogramowanie



- Pomiary procesowe
- Wizualizacja
- Analiza trendów
- Obliczanie sprawności
- Obliczanie ładunku CO<sub>2</sub>
- Nadzór nad sprawnością filtrów
- Detekcja przecieków

eSight  
Pełny system monitoringu



- Pomiary procesowe
- Widok zużycia energii
- Wyznaczanie KPI
- Analiza odchyleń
- Porównywanie dni
- Raportowanie
- Zużycie energii na konkretnym wydziale
- Planowanie zużycia
- Wykrywanie nieprawidłowości

Cena

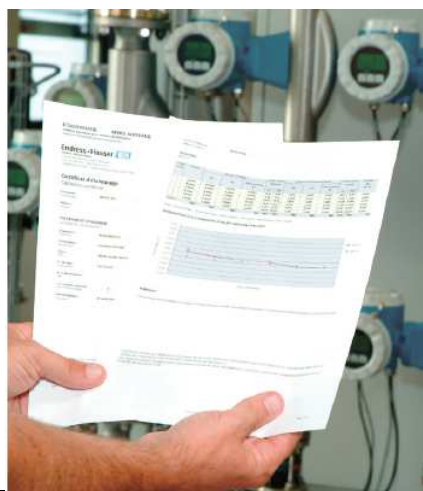
Endress+Hauser 



## 5. Okresowe sprawdzenie i kalibracja urządzeń

### KORZYŚCI

- Okresowe wykonanie kalibracji gwarantuje dokładność pomiarów
- Przegląd urządzeń zapewnia bezpieczeństwa i ciągłości produkcji
- Obsługa predykcyjna pozwala wyeliminować przestoje instalacji
- Pełna dokumentacja kalibracji usprawnia wykonanie audytu







**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ.**

**Zapraszamy na stoisko.**