

**V Międzynarodowy
Kongres Browarników
Ustroń 2015**



Technologia Diversey źródłem oszczędności w Browarze

Marcin Ciemięga – Account Manager Food Care

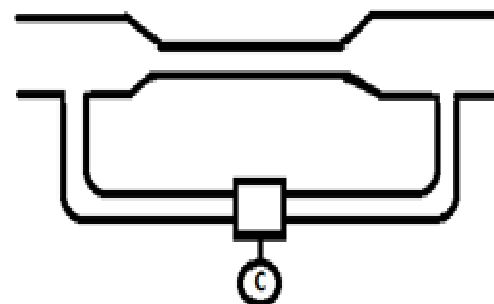
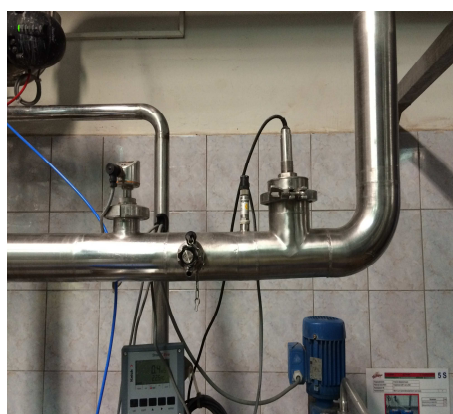
1. Obszary do optymalizacji:

- Stacje CIP
- Systemy smarowania transporterów
- Automatyczne mycie pianowe powierzchni zewnętrznych EFC



1. Stacje CIP

- Przegląd „designu” stacji CIP, określenie elementów stacji mogących negatywnie wpływać na zużycia mediów podczas mycia np.:
 - nieprawidłowo zamontowany konduktometr,
 - „przepuszczające” zawory zrzutowe do kanału



1. Stacje CIP cd.

- Analiza programów mycia oraz przebiegu procesu CIP

Przykład: Browar w Polsce produkcja 1,5 mln hl/year – optymalizacja stacji CIP Piwnice

- ✓ Wdrożenie i optymalizacja mycia CCT – „caustic Pre-shot”
- ✓ Zmiana logiki procesu CIP: odzysk wody z dezynfektantem i powtórne użycie do płukania wstępnego z ługiem
- ✓ Optymalizacja procesów płukań

Wyniki:

Water saving / year (m3) - 60%	5 400
50% caustic savings / year	54 000
Electricity saving (kWh)	1125
Time reduction / year (h)	400

Koszty: Zakładając średnią cenę 50% NaOH na poziomie 0,90 PLN/kg oraz koszty wody i ścieków na poziomie 4,2 PLN w kieszeni klienta pozostało rocznie:

71 280 PLN/year

2. Systemy smarowania transporterów

- **Technologia półsuchego smarowania Dicolune Sustain-3:**
 - ✓ Zmniejszenie zużycia wody (nawet do 80%) w porównaniu ze standardowym smarowaniem
 - ✓ Oszczędności ścieków
 - ✓ Poprawa efektywności linii
 - ✓ Znaczna poprawa warunków mikrobiologicznych na hali produkcyjnej
 - ✓ Zminimalizowanie zjawiska zakamieniania się przenośników
 - ✓ Niskie koszty zmian technicznych instalacji

Przykład: Linia RGB Krones 60 000 but/h

Zawór	Opis	Przed 29.11.2013		Po 20.12.2013	
		Otwarcie	Przerwa	Otwarcie	Przerwa
1	Rozładunek – doprowadzenie butelek do myjki	30	30	20	220
2	Rozładunek NB- doprowadzenie butelek do myjki	30	30	20	200
3	Doprowadzenie do myjki	45	90	45	180
4	bufor do myjki	8	8	20	180
5	wyjście myjki bufor	90	90	50	300
6	od inspektora do monobloku+ wyjście z monobloku	17	35	25	60
7	bufor za zakrętem	50	90	60	200
8	Liniowanie do etykieciarki	35	55	45	150
9	etykieciarka – załadunek	50	90	60	120
10	skrzynki depaletyzator- myjka skrzynek	30	30	15	180
11	myjka skrzynek - paletyzator	30	2	30	200
	s.	415	550	390	1990
	min.	6,9	9,2	6,5	33,2
		1	1	1	5

Oszczędności: 3 432 m³/year
Koszt wody i ścieków: 4,20 PLN/m³
Total savings:

14 414 PLN/year



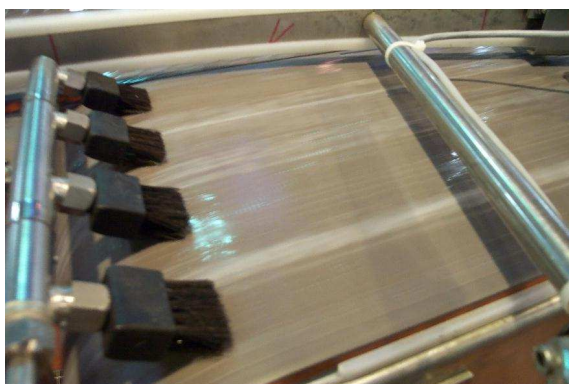
2. Systemy smarowania transporterów cd.

- System suchego smarowania transporterów DryTech

- ✓ Zastosowanie: przenośniki plastikowe
- ✓ Zasada działania: preparat w postaci nierozcieńczonej nakładany jest przez szczotki

Zalety:

- Brak wody pod transporterami - 99% preparatu pozostaje na taśmach
- Znaczna poprawa warunków mikrobiologicznych hal produkcyjnych
- Niskie zużycie preparatów: czas aplikacji od 1 do 4 s. czas pauzy: od 30 do 360 min.



3. Automatyczne mycie monobloków EFC – technologia Enduro Power®

- Linia produktów do mycia powierzchni zewnętrznych tak zaprojektowana, aby umożliwić osiągnięcie wysokiej skuteczności bez wpływu na wydajność mycia.
- Połączenie zalet piany i żelu, tworząc produkt hybrydowy, który może być zastosowany w istniejących urządzeniach pianowych.
- Wyjątkowe właściwości linii Enduro Power, pozwalają dostarczyć bardziej skuteczne rozwiązanie do mycia powierzchni zewnętrznych.
- Jedna warstwa - wymaga tylko pojedynczej aplikacji
- Zastosowanie niższych stężeń niż odpowiadające im produkty pianowe
- Skrócony czas aplikacji i zużycie środków chemicznych

Wzmocnione przyleganie

Łatwiejsze płukanie

Mniejsze zużycie środków
myjących

Źródło oszczędności

Rozwiązanie proekologiczne

Enduro Power – наносимы JEDNĄ warstwę!



Enduro Chlor



Tradycyjny chlorowy środek pianowy

Enduro Power – Korzyści dla Klienta

- Zmniejszone zużycie wody
- Zmniejszone zużycie energii
- Zmniejszone zużycie środków chemicznych
- Skrócony czas nanoszenia produktu – większa wydajność linii produkcyjnej
- Znaczny wzrost efektywności operacyjnej
- Możliwość zastosowania w tradycyjnych układach pianowych

Przykład: Mycie monobloku RGB Krones 60 000 but./h

- ✓ skrócenie czasu mycia monobloku z 44 min do 18 min (Mycie alkaliczne+dezynfekcja)
- ✓ Oszczędności wody i ścieków na poziomie: 950 m³/year



Dziękuję za uwagę!