

## Raport branżowy

[www.bosch-industrial.pl](http://www.bosch-industrial.pl)

Kotły odzysknicowe BOSCH - jakość w przemyśle

Inż. Bernhard Morawietz, Członek Zarządu LOOS Centrum  
Dipl.-Ing. Jochen Loos

### Wysokosprawna kogeneracja

Wytwarzanie energii elektrycznej lub mechanicznej i ciepła użytkowego w kogeneracji, która zapewnia wysoką efektywność energetyczną i oszczędność energii pierwotnej.

Sposób działania naszych jednostek jest najprostszą drogą do zwiększenia efektywności i przyjazności środowisku dzięki korzystaniu z ciepła odpadowego. System dopasowanych do siebie modułów umożliwia łatwe projektowanie i szybki montaż. Wysoką sprawność naszych urządzeń jesteśmy w stanie osiągnąć poprzez zastosowanie wysoce efektywnego wymiennika ciepła z płomieniówkami, dobrej izolacji

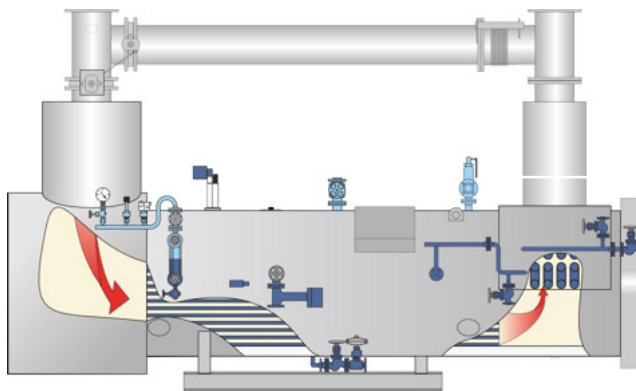
cieplnej oraz (opcjonalnie) zintegrowanemu ekonomizerowi. Intuicyjne sterowanie zapewnia przejrzystość danych operacyjnych, a zaprogramowanie jego parametrów w fabryce umożliwia nieskomplikowane uruchomienie.

### Kotły odzysknicowe

Kocioł odzysknicowy wykorzystuje ciepło odpadowe (spaliny) do wytwarzania pary dla celów technologicznych. Jest to idealne rozwiązanie dla koncepcji energetycznych, w tym kogeneracji. Zastosowany w połączeniu z modułem kogeneracyjnym parowy kocioł odzyskowy HRSB



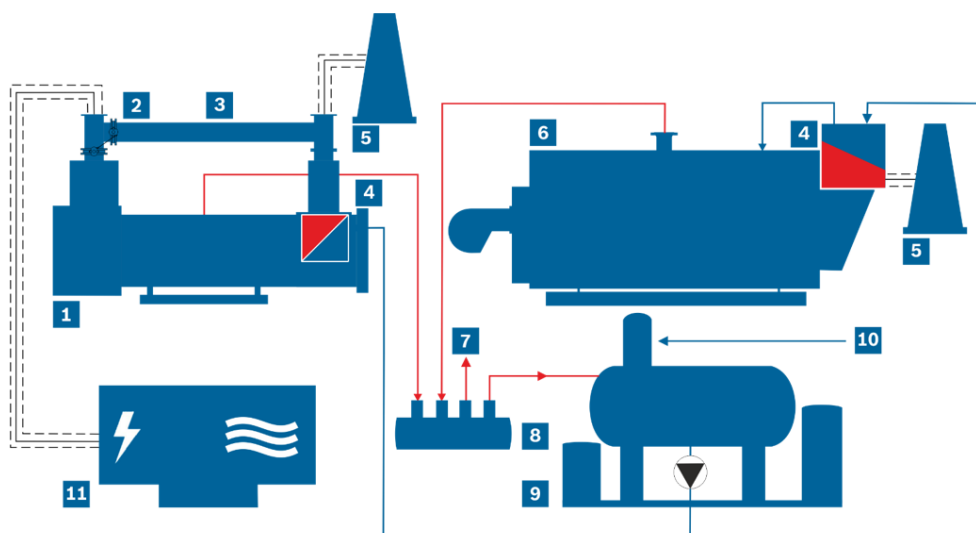
może odgrywać znaczącą rolę w strategii efektywnego wykorzystania energii pierwotnej. Gorące spaliny z wcześniejszego procesu spalania są wprowadzane do kotła odzysknicowego i używane do celu produkcji pary dla celów technologicznych. Kocioł posiada izolację, jest wyposażony w nowoczesny osprzęt bezpieczeństwa i posiada certyfikat zgodności z wymogami dyrektywy ciśnieniowej PED. W obrębie kotła zabudowany jest moduł obejściowy, w którym spaliny omijają kocioł w przypadku braku odbioru pary, dzięki czemu moduł kogeneracyjny lub inne źródło ciepła odpadowego może działać nieprzerwanie. Jego główną zaletą jest podwyższenie efektywności energetycznej i niesienie korzyści dla środowiska naturalnego poprzez wykorzystanie energii ciepła odpadowego. Uzyskanie jeszcze lepszej efektywności jest możliwe w przypadku korzystania z opcjonalnego zintegrowanego ekonomizera. System dopasowanych wzajemnie modułów upraszcza projektowanie i skraca czas montażu oraz umożliwia łatwe uruchomienie dzięki wstępnym ustawieniom fabrycznym układu sterowania kotłem.



Grafika 1. Konstrukcja kotła odzysknicowego



Grafika 2. Model - kocioł parowy odzysknicowy UNIVERSAL HRSB



**LOOS** **BOSCH**  
KOTŁY PRZEMYSŁOWE

- 1 Kocioł odzysknicowy
- 2 Kłapy obejścia (by-passu)
- 3 Obejście spalin (by-passu)
- 4 Ekonomizer
- 5 Komin
- 6 Kocioł parowy szczytowy
- 7 Odbiornik
- 8 Kolektor
- 9 Moduł przygotowania wody
- 10 WSMV
- 11 Woda uzupełniająca  
Moduł kogeneracyjny

Rysunek 1. Zasada działania HRSB



## Bosch Industriekessel GmbH

Nuernberger Straße 73  
91710 Gunzenhausen/Niemcy

[www.bosch-industrial.com](http://www.bosch-industrial.com)

**LOOS**  
KOTŁY PRZEMYSŁOWE

## LOOS Centrum Sp. z o.o.

ul. Marii Kazimiery 35

01-641 Warszawa

 +48 22 561 90 90

 [loos@loos.pl](mailto:loos@loos.pl)

[www.loos.pl](http://www.loos.pl)

[www.bosch-industrial.pl](http://www.bosch-industrial.pl)

Dołącz do nas na

**LinkedIn**

<https://www.linkedin.com/company/loos-kotly-przemyslowe-bosch/>

<https://www.linkedin.com/in/bernhard-morawietz-kotly-przemyslowe-bosch/>

**YouTube**

[https://www.youtube.com/channel/UCy-28sagt844xzdAAMMN\\_ew](https://www.youtube.com/channel/UCy-28sagt844xzdAAMMN_ew)



## KONTAKT

### Centrum Obsługi Klienta

Białystok + 48 604 290 608

Bydgoszcz + 48 604 290 606

Gdańsk + 48 604 290 611

Gorzów Wlkp. + 48 604 290 606

Katowice + 48 604 290 602

Kraków + 48 604 290 610

Kielce + 48 604 290 602

Lublin + 48 604 290 610

Łódź + 48 604 290 602

Olsztyn + 48 604 290 611

Opole + 48 604 290 607

Poznań + 48 604 290 606

Rzeszów + 48 604 290 610

Szczecin + 48 604 290 611

Warszawa + 48 604 290 608

Wrocław + 48 604 290 607

Modernizacja + 48 734 128 755

Serwis + 48 602 190 003

Części + 48 735 202 861

