

# SAYMON®



## Energooszczędny kocioł kondensacyjny typu BK

\*\*\*\* cztery gwiazdki - maksymalna energooszczędność - dyrektywa 92/42

Kondensacyjne kotły grzewcze typu BK łączą w sobie najwyższą wydajność energetyczną i przyjazność dla środowiska. Ukryta energia resztkowa zawarta w spalinach wykorzystywana jest dodatkowo do pozyskania ciepła, a powstające w procesie spalania związki siarki są neutralizowane i nieemitowane przez komin do atmosfery. Technologia grzewcza na pokolenia – idealny system grzewczy, to właśnie kocioł typu BK. Niewykorzystana energia to czyste marnotrawstwo pieniędzy, szczególnie w dobie rosnących cen paliw. Niecałkowite spalanie i zbyt gorące spaliny nie tylko są stratą energetyczną i ekonomiczną, ale też szkodliwe dla środowiska oraz obciążają atmosferę.

Koncepcja energooszczędnej technologii jest genialna i oczywista zarazem. **Ekstremalnie wysoka sprawność:** Poprzez proces stałej kondensacji i odzysku szczątkowej energii cieplnej ze spalin, następuje minimalizacja zużycia paliwa i redukcja do minimum temperatury spalin (ok. 20 – 45 °C). Tym samym w odróżnieniu od tradycyjnych kotłów kondensacyjnych uzyskuje się wysoką sprawność także przy wysokich temperaturach obiegowej wody kotłowej rzędu 80/60 °C. Energooszczędność zagwarantowana jest permanentnie. **System niezależnego nawiewu powietrza:** Czerpanie powietrza niezbędnego do spalania paliwa odbywa

się poprzez system podwójnych rur kominowych, tym samym wyklucza to konieczność wentylacji kotłowni. Dodatkowo zmniejsza to straty ciepłne i poprawia bilans energetyczny budynku. **Odprowadzanie spalin:** Ekstremalnie niska temperatura spalin pozwala na zastosowanie kominu z tworzywa sztucznego. **Paliwo:** Zależnie od zastosowanego palnika wentylatorowego paliwem może być olej opałowy lub gaz. Poprzez zastosowanie wtórnego wymiennika ciepła celem odzysku ciepła szczątkowego oraz urządzenia neutralizującego kondensat korzystanie z oleju opałowego zawierającego siarkę nie stanowi już problemu dla środowiska.

### **Temperatura spalin jest decydująca – wybitna technologia przyjazna dla środowiska.**

Kondensacja pary wodnej w spalinach, zgodnie z tabelarycznymi danymi punktu rosy, odpowiednio do ilości wody powstającej w procesie spalania paliwa, następuje przy temperaturze dla oleju opałowego 47 °C , natomiast dla gazu ziemnego 57 °C.

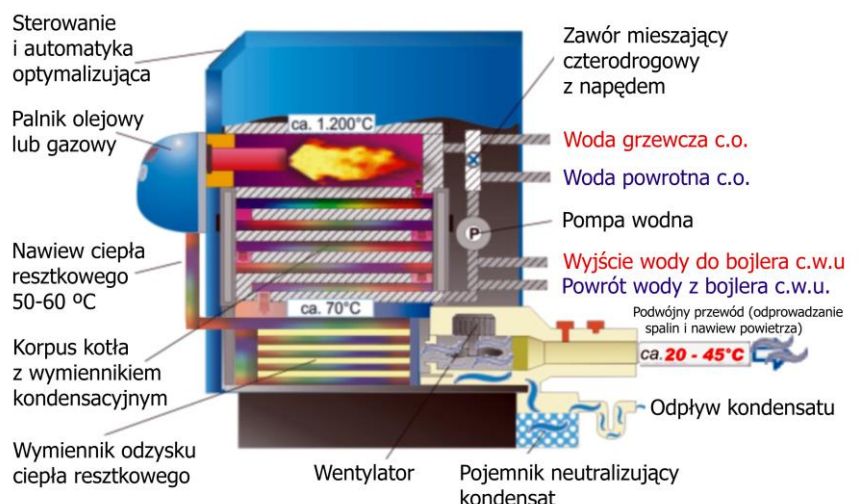
Schładzanie spalin następuje zarówno poprzez kotłową wodę powrotną, jak i poprzez czerpanie świeżego powietrza do spalania dzięki systemowi podwójnych rur kominowych. W wyniku tego temperatura spalin zawsze obniżona zostaje poniżej 47 °C. Zapewnia to stałą kondensację niezależnie od temperatury wody powrotnej w instalacji grzewczej.

Gorące spaliny, powstające w komorze spalania paliwa, przechodzą przez dwa niezależne systemy wymiennikowe, co zapewnia najwyższe wykorzystanie energii. W pierwszym wymienniku kondensacyjnym następuje ochłodzenie spalin do ok. 70 °C. W drugim wymienniku krzyżowym następuje odzysk ciepła resztkowego zawartego w parze wodnej, poprzez obniżenie temperatury spalin poniżej punktu rosy. Podczas tego procesu kondensacji pozyskuje się dodatkową energię. Odzyskana energia dostarczana jest ponownie systemowi poprzez podgrzanie powietrza nawiewowego przeznaczonego do spalania.

Stopień kondensacji zasadniczo nie jest więc uzależniony od temperatury powrotnej wody obiegowej w instalacji kotłowej, ale od temperatury zewnętrznej powietrza dostarczanego do spalania. Oznacza to, że kondensacyjny kocioł grzewczy typu BK wykazuje optymalną sprawność również wtedy, gdy jest największe zapotrzebowanie na ciepło, a mianowicie zimą, przy najniższej temperaturze zewnętrznej.

Ciągły proces kondensacyjny powoduje wypłukiwanie związków siarki zawartych w spalinach. Kondensat poddawany jest neutralizacji. Proces odsiarczania spalin wnosi wyraźny wkład w ochronę środowiska, redukując „kwaśne deszcze”.

*Schemat technologii grzewczo-kondensacyjnej i funkcjonowania kotła typu BK. Najniższa temperatura spalin i kondensacja ciągła przy spalaniu oleju i gazu.*



# Kondensacyjny kocioł grzewczy typu BK gwarantuje stałą, energooszczędną i ekologiczną eksploatację

Kondensacyjny kocioł grzewczy typu BK wyposażony jest w wysokowydajny wentylatorowy palnik olejowy lub gazowy.

Korpus komory spalania i wymiennika kondensacyjnego kotła wykonane są z wysokogatunkowej stali.

Odpowiednio wyprofilowana droga spalin zapewnia optymalną wymianę ciepła pomiędzy spalinami a wodą kotłową.

Estetyczna obudowa palnika zapewnia dodatkową izolację i bardzo cichą eksploatację. Natomiast prosta w demontażu obudowa kotła zapewnia łatwą obsługę i konserwację.

Sterowanie cyfrowe i automatyka optymalizująca pracę kotła gwarantują bezpieczną eksploatację.

Pompa wody obiegowej, zawór mieszający czterodrogowy (w typach od BK 50 do BK 100), wysokogatunkowy materiał izolacyjny, wchodzą w skład standardowego wyposażenia kotła.

Wtórny wymiennik odzysku ciepła resztkowego, to modułowy, kompaktowy wymiennik z wysokogatunkowego tworzywa, wyposażony w zawór płukania przeciwwprądowego. W wymienniku tym dodatkowo odzyskana zostaje znaczna część ukrytej energii zawartej w spalinach. W procesie wymiany krzyżowej spaliny zostają wychładzane poniżej 47 °C przez powietrze nawiewowe.

Kocioł jest produktem kompaktowym zapewniającym oszczędność miejsca, przyjaznym i prostym w obsłudze. Wszystkie podzespoły, łącznie z palnikiem olejowym lub gazowym, znajdują się w jednej obudowie. Jakość zastosowanych rozwiązań technicznych opiera się na wieloletnich doświadczeniach w dziedzinie konstrukcji i produkcji urządzeń grzewczych. Całkowita organizacja procesu, począwszy od projektu poprzez produkcję aż do dystrybucji, podlega certyfikowanej kontroli jakości w systemie ISO 9001. Kocioł posiada również certyfikat TÜV i oznaczenie CE.

Tylna część kotła z perfekcyjną izolacją i pojemnikiem, wypełnionym granulatem uwodnionego tlenku magnezu, do neutralizacji kondensatu.



## Energooszczędny kocioł kondensacyjny – dane techniczne:

Typ	j.m.	BK 20	BK 30	BK 50	BK 70	BK 100	BK 200
Moc znamionowa	kW	15-21	22-32	33-49	50-70	71-120	150-250
Max. ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3	3	3
Pojemność wodna	litr	58	70	110	110	200	480
Temperatura spalin – olej i gaz	°C	20-47	20-47	20-47	20-47	20-47	20-47
Średnica wylotu spalin	mm	80	80	80	110	110	110
Długość czopucha	mm	125	125	125	160	160	160
Głębokość	mm	1123	1269	1548	1548	1738	1807
Szerokość	mm	544	580	645	645	850	1171
Wysokość	mm	1163	1148	1474	1474	1632	1991
Masa	kg	219	261	482	482	759	1392

BK- Zmiany techniczne zastrzeżone – stan 2016 r.

***Przedstawione fakty przekonują użytkownika, że decydując się na nabycie urządzeń SAYMON-Kroll, zdecydował się na to, co najlepsze.***

Export – Import P.H.U. **SAYMON**® Sp. z o.o.

PL 81-520 Gdynia, ul. Akacyjowa 50B tel. (+48) 58 664 9296, tel./fax (+48) 58 664 9344 e-mail: [saymon@saymon.com.pl](mailto:saymon@saymon.com.pl)  
[www.saymon.eu](http://www.saymon.eu) – [www.kondensacyjne.eu](http://www.kondensacyjne.eu) – [www.palniki.com.pl](http://www.palniki.com.pl) – [www.osuszacze.com](http://www.osuszacze.com) – [www.uzdatnianiewody.com](http://www.uzdatnianiewody.com) – [www.saymon.com.pl](http://www.saymon.com.pl)