

Logano plus SB325

Systemy grzewcze
przyszłości.



Cechy szczególne

Nowoczesna, wszechstronna koncepcja kotła

- kocioł kondensacyjny olejowo-gazowy ze stali szlachetnej według EN 15417 oraz EN 15034 z oznaczeniem CE
- cztery wielkości kotła z wbudowanym wymiennikiem kondensacyjnym oraz z mocą znamionową od 50 do 115 kW
- wysoki stopień sprawności do 109% (Hi) / 98% (Hs), jak również wysokie oszczędności w energii
- Logano plus SB325 przeznaczony do spalania gazu ziemnego, płynnego, jak również oleju opałowego niskosiarkowego (S < 50 ppm), a także oleju opałowego Bio zgodnie z normą DIN 51603
- wszystkie elementy grzewcze i wymiennikowe (kondensujące) mające styczność z wodą kotłową lub kondensatem, wykonane są ze stali szlachetnej
- wąska kompaktowa budowa z niewielką powierzchnią zabudowy podłogi dzięki górnej komorze spalania oraz dolnemu wymiennikowi ciepła
- optymalizacja sprawności kotła dzięki dwóm niezależnym zaworom zwrotnym w obiegu c.o.
- współpraca z różnymi zasobnikami oraz regulatorami Buderus

Prosta i komfortowa obsługa

- dopasowane do każdego układu hydraulicznego funkcje regulacji
- wszystkie funkcje ustawiane minimalną ilością ruchów (naciśnij – obróć)
- funkcjonalność wszystkich regulatorów określana indywidualnie dzięki modułom dodatkowym

Szybki montaż, uruchomienie i przegląd (konserwacja)

- kocioł łatwo wnieść i ustawić dzięki zwartej, wąskiej budowie
- łatwa optymalizacja palnika dzięki specjalnym nastawom na poziomie serwisowym

Dane techniczne

Moc kotła	Skróty	Jednostka	50	70	90	115
Znamionowe obciążenie cieplne – gaz [moc palnika Qn (H ₂)]	Obciążenie pełne, maks.	kW	47,7	66,4	85,3	109,0
	Obciążenie częściowe 40%	kW	19,0	26,6	34,1	43,6
Znamionowe obciążenie cieplne – olej [moc palnika Qn (H ₂)]	Obciążenie pełne, maks.	kW	46,4	65,1	83,9	107,5
	Obciążenie częściowe 40%	kW	18,6	26,0	33,6	43,0
Ciężar netto		kg	294	300	314	321
Pojemność wodna		l	237	233	250	240
Pojemność gazowa		l	90	120	138	142
Dyspozycyjne ciśnienie tłoczenia spalin		Pa	50 ¹⁾ /zależny od palnika			
Opory przepływu spalin		mbar	0,43	0,50	0,59	0,77
Opór wodny		mbar	-> Rys. 1			
Straty postojowe kotła		%	-> Rys. 2			
Dopuszczalna temperatura zasilania ²⁾		°C	110			
Dopuszczalne ciśnienie robocze		bar	4			
Znak CE dla kotła			CE-0085 AT 0074			
Sprawność ³⁾		%	109	109	109	109

Tab. 1 Dane techniczne

¹⁾ Zalecany maksymalny ciąg kominowy

²⁾ Granica zabezpieczenia (ogranicznik temperatury maksymalnej). Maksymalna możliwa temperatura zasilania = granica zabezpieczenia (ogranicznik temperatury maksymalnej) - 18 K.

Przykład: granica zabezpieczenia (ogranicznik temperatury maksymalnej) = 100°C, maksymalna możliwa temperatura zasilania = 100 - 18 = 82°C.

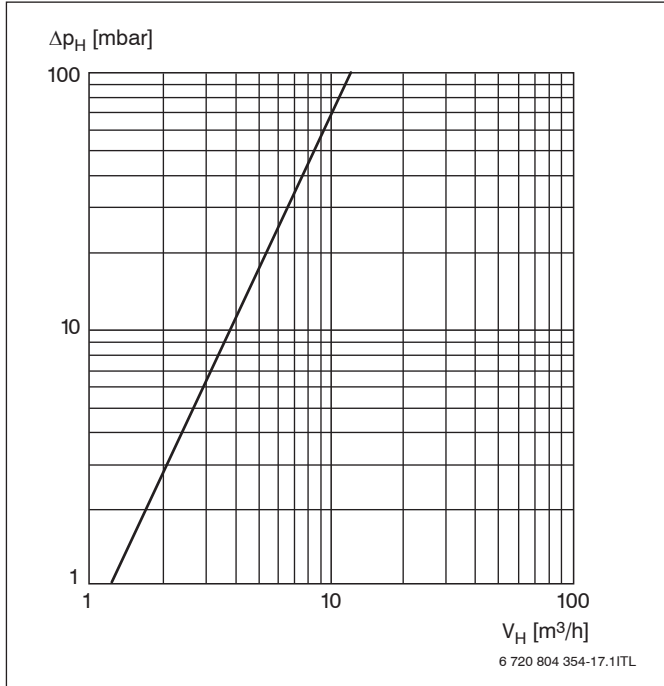
³⁾ Sprawność na rysunku nr 3

Moc kotła	Skróty	Jednostka	50	70	90	115
Temperatury systemowe 50/30°C						
Znamionowa moc cieplna (gaz)	Obciążenie pełne, maks.	kW	50,0	70,0	90,0	115,0
	Obciążenie częściowe 40%	kW	20,0	28,0	36,0	46,0
Znamionowa moc cieplna (olej)	Obciążenie pełne, maks.	kW	48,2	67,6	87,2	110,9
	Obciążenie częściowe 40%	kW	19,3	27,0	34,9	44,4
Temperatura spalin ¹⁾	Obciążenie pełne, maks.	°C	45	45	45	45
	Obciążenie częściowe 40%	°C	30	30	30	30
Przepływ masowy spalin	Obciążenie pełne, maks.	kg/s	0,0189	0,0268	0,0344	0,0443
	Obciążenie częściowe 40%	kg/s	0,0074	0,0103	0,0133	0,0171
Temperatury systemowe 80/60°C						
Znamionowa moc cieplna (gaz)	Obciążenie pełne, maks.	kW	46,0	64,4	82,7	105,7
	Obciążenie częściowe 40%	kW	18,4	25,8	33,1	42,3
Znamionowa moc cieplna (olej)	Obciążenie pełne, maks.	kW	45,1	63,5	81,9	104,5
	Obciążenie częściowe 40%	kW	18,0	25,4	32,8	41,8
Temperatura spalin ¹⁾	Obciążenie pełne, maks.	°C	72	72	72	72
	Obciążenie częściowe 40%	°C	40	40	40	40
Przepływ masowy spalin	Obciążenie pełne, maks.	kg/s	0,0198	0,0277	0,0357	0,0458
	Obciążenie częściowe 40%	kg/s	0,0079	0,0111	0,0143	0,01830
Zawartość CO ₂ dla gazu/oleju		%	10/13			

Tab. 2 Dane techniczne

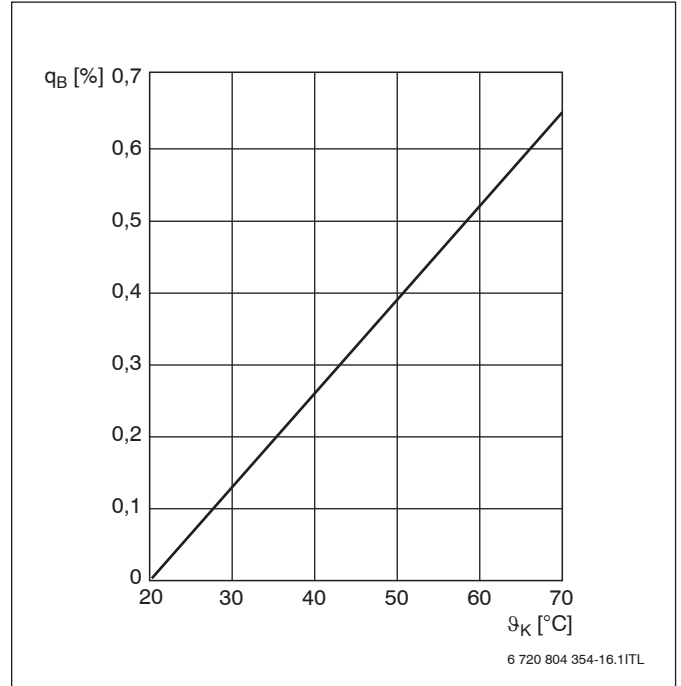
¹⁾ Obliczeniowa temperatura spalin do obliczenia przekroju wg EN 13384 (wartość średnia dla typoszeregu). Zmierzona temperatura spalin może się od niej różnić w zależności od ustawienia palnika i rzeczywistej temperatury systemu.

Dane techniczne



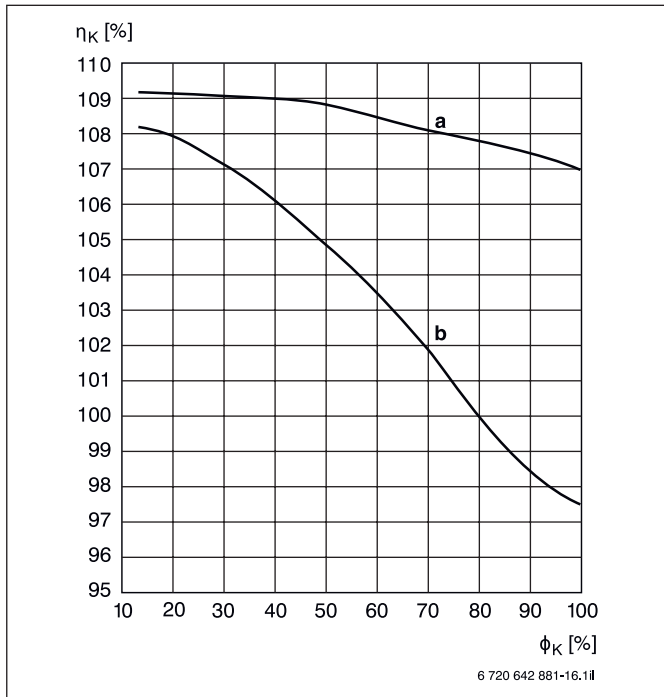
Rys. 1 Opór przepływu wody w kotle

$[\Delta p_H]$ Opór przepływu po stronie wody grzejnej
 $[V_H]$ Strumień przepływu



Rys. 2 Strata utrzymania w gotowości kotłów w zależności od średniej temperatury wody w kotle

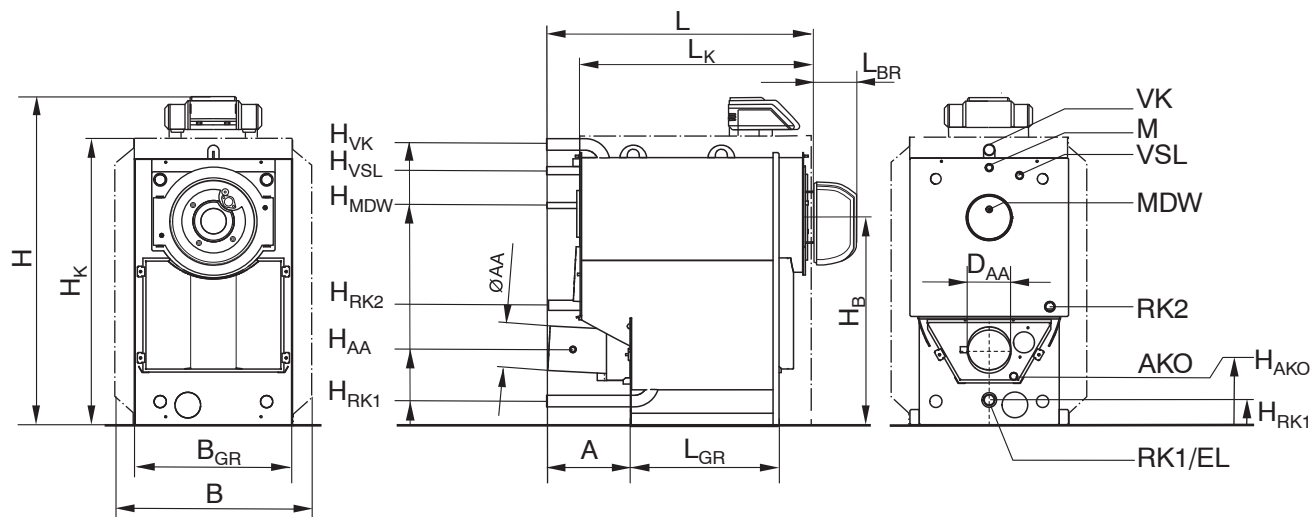
$[q_B]$ Straty postojowe kotła
 $[\theta_K]$ Średnia temperatura wody w kotle



Rys. 3 Sprawność kotła w zależności od obciążenia kotła (wartość średnia dla typoszeregów Logano plus SB325, SB625 oraz SB745)

Φ_K Względne obciążenie kotła
 η_K Sprawność kotła
a Krzywa odpowiadająca krzywej grzania przy temperaturze instalacji 50/30°C
b Krzywa odpowiadająca krzywej grzania przy temperaturze instalacji 80/60°C

Wymiary i przyłącza



6 720 804 354-01.1ITL

[A]	Odległość	[HRK1]	Wysokość powrotu kotła 1
[AA]	Wylot spalin	[HMDW]	Wysokość czujnika ciśnienia minimalnego
[AKO]	Wypływ kondensatu	[HRK2]	Wysokość powrotu kotła 2
[B]	Szerokość kotła z obudową	[HVK]	Wysokość zasilania kotła
[BGR]	Szerokość ramy nośnej	[HVSL]	Wysokość zasilania przewodu bezpieczeństwa
[BE]	Wymiary transportowe – szerokość	[L]	Długość kotła z obudową
[DAA]	Średnica wylotu spalin wewn.	[LBR]	Długość komory palnika
[EL]	Spust	[LK]	Długość bloku kotła
[H]	Wysokość kotła ze sterownikiem	[MDW]	Czujnik ciśnienia minimalnego
[HAA]	Wysokość osi króćca spalin	[RK1]	Powrót kotła 1 (powrót niskotemperaturowy)
[HAKO]	Wysokość wypływu kondensatu	[RK2]	Powrót kotła 2 (powrót wysokotemperaturowy)
[HB]	Wysokość środka drzwi komory spalania	[VK]	Zasilanie kotła
[HK]	Wysokość kotła	[VSL]	Przyłącze zaworu bezpieczeństwa, zasilanie przewodu bezpieczeństwa (w przypadku instalacji otwartych)

Moc kotła	Skróty	Jednostka	50	70	90	115
Długość bez palnika	I	mm	1084			
	L _K	mm	930			
Długość palnika	L _{BR}	mm	w zależności od palnika			
Szerokość	B	mm	820			
Wysokość	H	mm	1483			
	H _K	mm	1254			
Szerokość/wysokość zabudowy		mm	6890/1215			
Długość ramy nośnej	L _{GR}	mm	600			
Szerokość ramy nośnej	B _{GR}	mm	680			
Odległość	A	mm	286			
Wylot spalin (wewn.)	øD _{AA}	mm	153			183
	H _{AA}	mm	357			327
Komora spalania	Długość	mm	890			
	ø	mm	370			
Drzwi komory spalania	Głębokość	mm	95			70
	ø	mm	874			
Zasilanie kotła ¹⁾	øVK	DN	R 1½			
	HVK	mm	1178			
Spust/powrót kotła 1 ¹⁾	øRK1	DN	R 1½			
	H _{RK1}	mm	156			156
Powrót kotła 2 ¹⁾	øRK2	DN	R 1¼			
	H _{RK2}	mm	506			
Zawór bezpieczeństwa/zasilanie przewodu bezpieczeństwa ²⁾	øVSL	DN	R 1			
	H _{VSL}	mm	1069			
Przyłącze czujnika ciśnienia minimalnego ³⁾	MDW	DN	G ¼			
Wypływ kondensatu	Średnica zewnętrzna	mm	32			
	H _{AK0}	mm	257,5			207,5

Tab. 3 Dane techniczne

¹⁾ Wg DIN 2633 PN 6.

²⁾ Wg EN 1092-1 PN 16.

³⁾ Stosowany zamiast zabezpieczenia przed brakiem wody.

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
Infolinia Buderus 801 777 801
www.buderus.pl

Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.