

Кондензни котли Bosch Condens 5000 W Голяма мощност за отопление на жилищни и обществени сгради



BOSCH

Техника за живота



Добре дошли при Bosch.



Бош-групата е водещ доставчик на технологии и услуги. В направленията си автомобилно оборудване, индустриални технологии, стоки за потребление и строителна индустрия предлагаме продукти и услуги, с които допринасяме за повишаването на качеството на живот, осигурявайки решения, които са едновременно иновативни и рентабилни. Многобройните продукти на отдел Термотехника са част от направлението потребителски стоки, което също така включва електроинструменти, градинска техника, домакински уреди и системи за сигурност. Bosch - име, на което може да разчитате.





Предимството на Ваша страна

Bosch убеждава с иновативни, старателно произведени продукти, които предлагат оразмерено системно решение и се интегрират отлично в жилищното пространство. Продуктите се отличават с иновативно и интелигентно обслужване и монтаж и са разбираеми и лесни за обслужване.

Bosch е представен на българския пазар чрез дъщерното дружество на концерн-майка „Роберт Бош“ ЕООД и работи с партньорска мрежа от фирми, специализирани в изграждането на битови отоплителни системи. Така получавате цялостна услуга – от проектирането на отоплителната система за дома си, изграждането ѝ с качествени продукти и материали, до дългосрочния ангажимент за гаранционна и извънгаранционна поддръжка.

Освен това гарантираме, че оригиналните резервни части ще бъдат на разположение в продължение на поне 10 години.

С изобретяването на газовия котел през 1894 година проф. Хуго Юнкерс положи основата на модерната отоплителна техника, описвайки принципа, според който използването на топлината от отработените газове води до повишена енергийна ефективност. Създадената от него фирма става част от Бош-групата през 1932 година. По-късно, с въвеждането на първия газов стенен котел през 1985 година, даваме началото на нова, успешна ера както за фирмата, така и за отоплителния бранш. Така Юнкерс положи основата на успеха на отдел Термотехника на Роберт Бош ГмбХ - днес водещ доставчик за стенни газови котли и уреди за топла вода в Европа.

Bosch – иновации за живота

Новите идеи имат дълга традиция при Bosch. Това се дължи на хиляди учени, инженери и техници, които постоянно ни отвеждат напред с тяхното

ноу-хау, ангажираност и развойна дейност. Ние фокусираме вниманието си както към разработване на нови продукти, така и към систематично оптимизиране на съществуващите. Броят на заявените патенти, които Bosch поддържа в света са само един индикатор за позицията ни на международен технологичен лидер.

Bosch - силна търговска марка, най-високо качество

Принципът на Роберт Бош – качеството, иновацията и обслужването на клиента на първо място, и днес определя нашата дейност. Водеща мисъл при разработка на нови продукти и решения е да предлагаме на клиентите си добавена стойност от надеждност, комфорт и ефективност. Правим това с убеждението, че въвеждането на нови технологии създава не само конкурентно предимство и по-голяма полза за клиента, но е благоприятно също за околната среда. С нашите продукти активно допринасяме за енергийната ефективност и намаляване на CO₂-емисиите.

Bosch Condens 5000 W

С изключително високия си коефициент на ефективност до 110%, кондензните газови котли Bosch Condens 5000 W с мощност 65 и 98 kW предлагат идеалната комбинация от иновативна технология, надеждна работа и компактни размери.

Инсталирани индивидуално или в каскада, те са подходящи за множество приложения, осигурявайки централно отопление на големи самостоятелни къщи, жилищни комплекси, търговски площи и офис сгради.

Висока енергийна ефективност, ниски текущи разходи

За разлика от конвенционалните котли, кондензните използват топлината, съдържаща се в парата на димните газове и така постигат значително по-високо ниво на енергийна ефективност. Функционалният принцип е следния: При всеки процес на изгаряне се образува водна пара, която обикновено се изхвърля заедно с отработените газове. Кондензните уреди работят с големи топлообменници, изработени от специална сплав, чрез който водната пара кондензира още в уреда. Освобождаващата се при този процес топлина се подава за предварително подгриване в отоплителния контур. Резултатът е средно 15% по-висока енергийна ефективност и образцова стойност на NOx-емисиите на димните газове.

Максимална мощност, минимално пространство

Bosch Condens 5000 W са котли със затворена камера и се предлагат в два варианта с широк диапазон на модулация: от 15.6 до 65 kW (ZBR65-2) и съответно от 20.5 до 98 kW (ZBR98-2). При това високата мощност е побрана в изненадващо компактен корпус с ширина 520 mm, височина 980 mm и дълбочина 465 mm.

Те изискват малко пространство, предлагайки много възможности за индивидуални приложения, включително тези в каскада. Така само на един квадратен метър могат да бъдат поместени от 130 до 392 kW отоплителна мощност.

На база на това технологично предимство Bosch разработи уникалната Bosch-Flow-Plus-технология, обединяваща максимална надеждност при минимална нужда от почистване на топлообменника. Повърхността на екструдирания алуминиев тръбен блок на топлообменника е облагородена по специален метод на плазмена полимеризация, който гарантира интензивна и стабилна връзка между алуминия и закаления повърхностен слой, осигурявайки силна химическа устойчивост.

Топлопроводимостта е увеличена значително чрез иновативната конструкция с вътрешно усукване на тръбите на топлообменника.



Така при протичането си през него отоплителната вода изпада в силна турбуленция и по този начин контактува интензивно с голяма повърхност, което е в основата на изключително високата ефективност на този котел.



Траен комфорт и надеждност

Bosch Condens 5000 W осигуряват едновременно висока ефективност и траен комфорт. Те са реализирани с иновативна технология без необходимост от минимално количество дебит и вложени висококачествени компоненти. Коефициентът на ефективност до 110% е благодарение на изключително топлопроводимия и устойчив топлообменник. Така Bosch Condens 5000 W покриват най-висок стандарт на качество и надеждност.

Кондензните газови котли Bosch са конструирани със специално внимание към сервизните инженери: намалено тегло, защитена от погрешно свързване Heatronic BUS- технология, цветно кодирани електрически букси, готови хидравлични планки означават и за тях чист комфорт. Освен това времето за извършване на сервизно обслужване, поддръжка, ремонт и почистване е сведено до минимум, тъй като всички компоненти на котела са лесно достъпни в предната част.



Предимствата накратко:

- Извънредно висок коефициент на ефективност 110%
- Модулация на мощността до 20% от максималната мощност дава значителна икономия на енергия при частично натоварване (през 80% от времето на експлоатация)
- Компактните размери на уреда (980 x 520 x 465 mm) пестят ценна жилищна площ
- Оптимално съгласуване на мощността спрямо индивидуалните топлинни потребности на обекта в единична или каскадна инсталация
- Надежден котел, базиран върху най-модерна, доказала се технология
- Интелигентно управление на котела Bosch Heatronic III, съвместимо с терморегулатори Fx с текстов дисплей на български език и модули IxM
- Високо качество на изработка и дълъг експлоатационен период
- Бързо и лесно сервизно обслужване и поддръжка – всички компоненти са достъпни от предната част на котела
- Стилен дизайн
- Широки възможности за приложение в жилищни, търговски и промишлени сгради

Каскадни инсталации

Каскадната инсталация дава възможност за комбинация на 2, 3 или 4 котела от една и съща мощност или комбинация от различни котли, постигайки по този начин широк мощностен спектър между 130 и 392 kW върху площ от само 1 m². В зависимост от извършените топлотехнически изчисления се избира комбинация от котли, която да отговаря на конкретната топлинна потребност. Този работен режим на котлите предоставя оптимални условия и широка вариативност на мощностния диапазон, важни особено в преходните сезони, когато каскадата работи с мощност далеч под максималната.

Интелигентно решение с много ползи

Кондензните котли Bosch са оборудвани с управление Bosch Heatronic III ®. Чрез прегледното меню на български език на регулаторите FW 200 с външен датчик се изпълняват всички необходими настройки за оптимална работа на системата и чрез него могат бързо да бъдат диагностицирани евентуални смущения. Котелната каскада се управлява от присъединен ICM-модул (Intelligent Cascade Module) между управлението и паралелно свързаните котли. В зависимост от установената от терморегулатора FW 200 топлинна потребност, модулът управлява последователността на включване и натоварването на отделните котли. Тази гъвкавост на работата на системата носи значителна икономия на енергия в периоди на ниска топлинна потребност, тъй като тогава може да работи само един котел в оптимален за съответния момент режим.

Допълнително предимство е независимостта от техническото състояние на едно единствено съоръжение, тъй като инспекция и сервизиране на отделен котел може да се извършва, докато цялата система продължава да работи. Присъединяването на обемен бойлер с индиректно подгриване се изпълнява към първия котел в каскадата. В режим на едновременно производство на топла вода и отопление, останалите котли поемат натоварването.

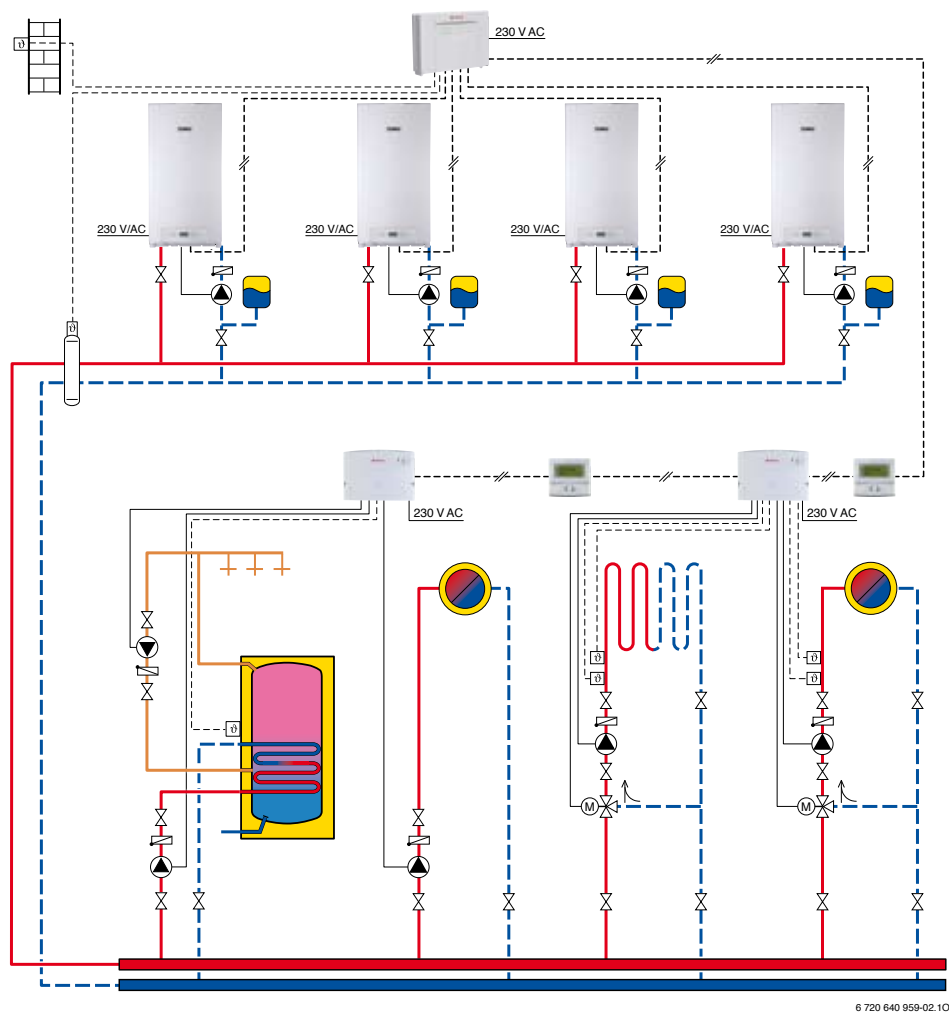
Така каскадната система с Bosch Condens 5000 W е отлична алтернатива на подовостоящите котли. Заедно с икономията на място тя предлага висока мощност и надеждна работа



За каскадните инсталации са на разположение специално разработени каскадни единици с пълна окомплектовка за хидравличното присъединяване, каскадни дымоотводи и други аксесоари. Чрез тях инсталирането на каскадната система става лесно и по-малко работоемко.



Принципна хидравлична схема на каскадна инсталация



Мощност

- Модел ZBR 65-2 с макс. мощност 65 kW: котел за централно отопление; подгряване на битова гореща вода с обменен бойлер
- Модел ZBR 98-2 с макс. мощност 98 kW: котел за централно отопление; подгряване на битова гореща вода с обменен бойлер
- Идеален за реализиране на каскадни инсталации и от 2, 3 или 4 котела. Така може да бъде постигната номинална мощност от 130 до 392 kW
- Възможност за свързване в каскада на 16 котела или постигане на 1 568 kW мощност.

Приложения

- Модерно отоплително решение за едно- и многофамилни къщи, многоетажни сгради за жилищни или търговски цели.

Сигурност със силен партньор

С Бош имате сигурност сега и занапред. Ние ще Ви подпомогнем при избора на правилното отоплително решение и разполагаме с широка партньорска мрежа, като гарантираме дългосрочна наличност на резервни части и високо качество на сервизното обслужване.

Технически данни Bosch Condens 5000W

		ZBR65-2	ZBR98-2
Номинално топлинно натоварване за G20	kW	14,6 – 62,0	19,3 – 95,0
Номинална топлинна мощност			
- при отоплителна характеристика 80/60 °C	kW	14,2 – 60,4	18,6 – 92,1
- при отоплителна характеристика 50/30 °C	kW	15,6 – 65,0	20,5 – 98,0
Дебит на газа за G20	m ³ /h	6,52	9,85
Номинален коефициент на ефективност			
- при отоплителна характеристика 75/60 °C	%	106	107
- при отоплителна характеристика 40/30 °C	%		110
Разход на енергия в режима готовност	%	0,05	0,06
Циркулация на отоплителната вода			
Температура на котелната вода	°C	30 – 90 чрез термоуправление	
Остатъчна напорна височина при ΔT = 20 K	mbar	150	0 ¹⁾
Съпротивление при ΔT = 20 K	mbar	150	300
Съдържание топлообменник отоплителна верига	l	5	
Тръбни връзки			
Връзка за газ	цол	Rp1” вътрешна резба	
Връзка отоплителна вода	mm	G1½ “ холандрова гайка с вътрешна резба е приложена	
Връзка кондензат	mm	Ø 32	
Стойности за отработените газове			
Количество кондензат за природен газ G20, 40/30 °C	l/h	7,3	11,0
Масов поток на отработени газове пълен товар	g/s	27,9	42,2
Дебит на отработени газове частичен товар	g/s	6,0	8,6
Температура на отработените газове 80/60 °C, пълна мощност	°C	66	75
Температура на отработените газове 80/60 °C, частичен товар	°C	55	57
Температура на отработените газове 50/30 °C, пълна мощност	°C	45	50
Температура на отработените газове 50/30 °C, частичен товар	°C	34	36
Съдържание на CO ₂ , пълен товар, природен газ G20	%	9,3	
Стандартен емисионен фактор CO 60/75	mg/kWh	44	
Стандартен емисионен фактор NOx 60/70	mg/kWh	50	
Свободно работно налягане на вентилатора ²⁾	Pa	127	220
Връзка с отработените газове			
Зависима от въздуха в помещението димоотводна система	mm	Ø 100	
Независима от въздуха в помещението димоотводна система, единична	mm	Ø 100/150 концентрична	
Независима от въздуха в помещението димоотводна система, каскада	mm	Ø 110/160 концентрична	
Електрически данни			
Захранващо напрежение, честота	V, Hz	230, 50	
Вид защита	IP	X4D (IP X0D; B23)	
Размери и тегло			
Консумирана електрическа мощност, пълен товар/частичен товар	W	76/20	150/26
Височина x Ширина x Дълбочина	mm	980 x 520 x 465	
Тегло	kg	71	

1) Необходимо е вграждането на хидравличен изравнител след присъединителната група на помпата.

2) Включително проход през стената или покрива.

Роберт Бош ЕООД
 Направление Термотехника
 бул. Черни връх 51-Б
 1407 София
 Тел. 02/960 10 81
 www.bosch.bg



BOSCH
 Техника за живота