

Газови кондензни комбинирани котли

Seradens Super Seradens Super Plus



20 - 24 - 28 - 36 kW

**КОНДЕНЗНА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА
ОТОПЛЕНИЕ И БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА**



По-компактен, по-елегантен, по-ефективен

Новият Seradens

- Елегантен и модерен дизайн;
- Топлообменник от неръждаема стомана, с дълъг експлоатационен живот и висока устойчивост срещу кондензация;
- Мощности: 20, 24, 28 и 30 kW (при 50/30°C);
- Голям диапазон на модулация на топлинната мощност (от 17% до 100%);
- Високата ефективност се осигурява от много ниската температура на димните газове (до 40°C);
- Минимален брой спирания и стартиране, максимална икономия на гориво;
- Прецизно смесване на газа и въздуха, ниски нива на емисии благодарение на системата за предварително смесване;
- Възможност за използване на слънчева енергия при подгряването на битовата гореща вода с помоща на допълнителен комплект за присъединяване (използва се допълнителен резервоар за топла вода);
- Функция за предварително подгряване на битовата гореща вода;
- Ниско ниво на шум;
- По-висок напор на помпата.



Seradens
Super

Газови кондензни комбинирани котли

- По-голям разширителен съд;
- Възможност за работа при по-нисък дебит;
- По-висок диапазон на модулация на топлинната мощност;
- Повече топла вода;
- По-висока ефективност на отопление;
- Максимална ефективност на битовата гореща вода (при моделите Seradens Super Plus);
- По-малък разход на гориво;
- Бял LCD дисплей;

- Цифров манометър;
- Връзка към дистанционното управление;
- Съответства на стандарт EN 15502 (газови котли с номинална топлинна мощност до 1000 kW);
- Съвместим за изгаряне на природен газ и пропан-бутан;
- Сертифициран съгласно Директива EMC (Електромагнитна съвместимост) и LVD (Директива за ниско напрежение) от сертифицираща организация.

Seradens
Super Plus



Перфектен,
надежден, мощен
и иновативен във
всички аспекти

Режим **eco mod**
позволява практична и
икономична настройка
както на отоплението,
така и на БГВ

Ефективност над 100% с
кондензната технология
както за отопление, така
и за битова гореща вода



Табло за управление

Бутон за настройка на експлоатационни режими
(Лято/Зима/Само Отопление/Изкл./Нулиране)

Бутон за увеличаване
температурата на битовата
гореща вода

Бутон за увеличаване
температурата на водата за
отопление

1

3

5



2

7

4

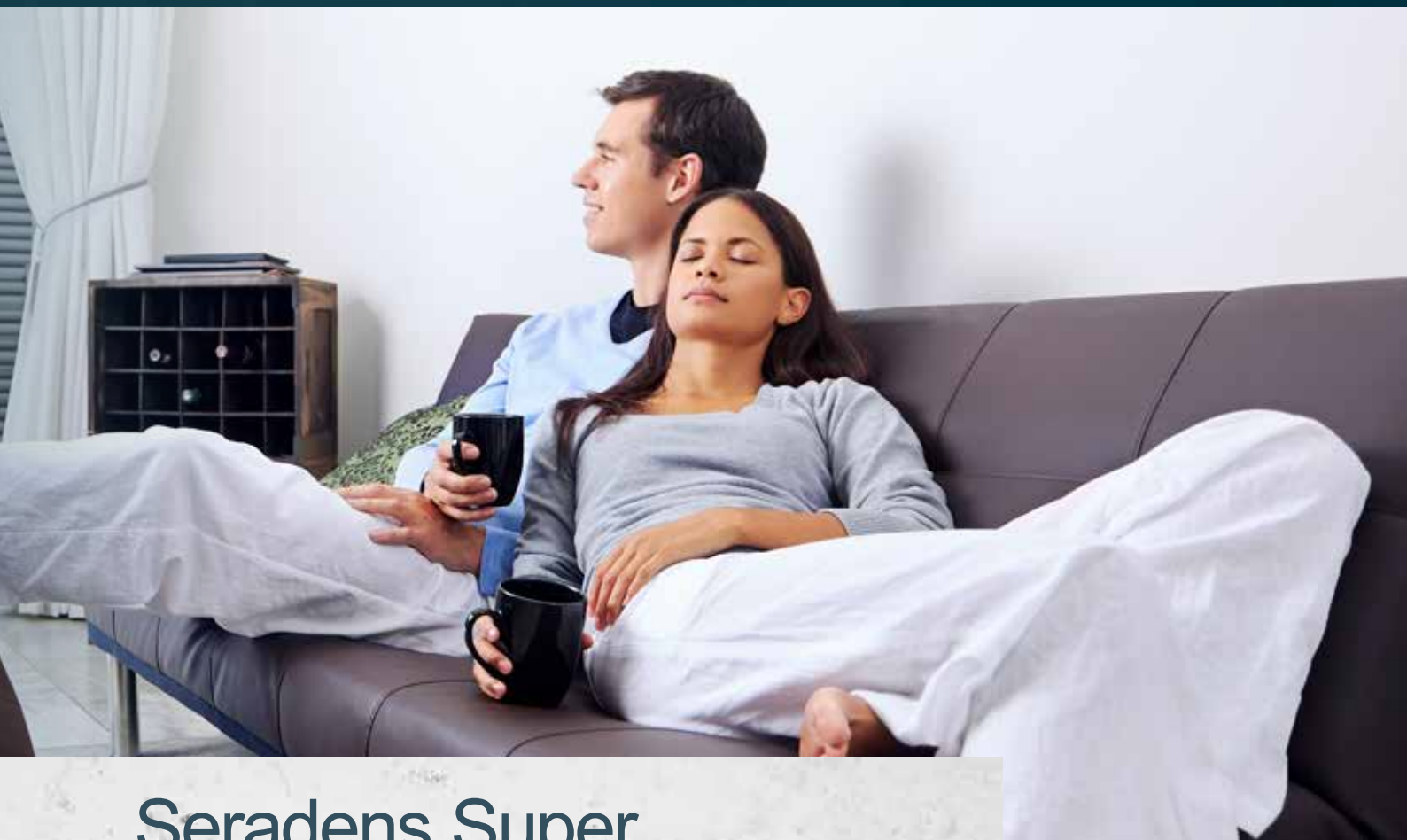
6

Бутон за вход в
информационното меню

LCD дисплей показващ
температури, кодове на
грешки и режими на работа

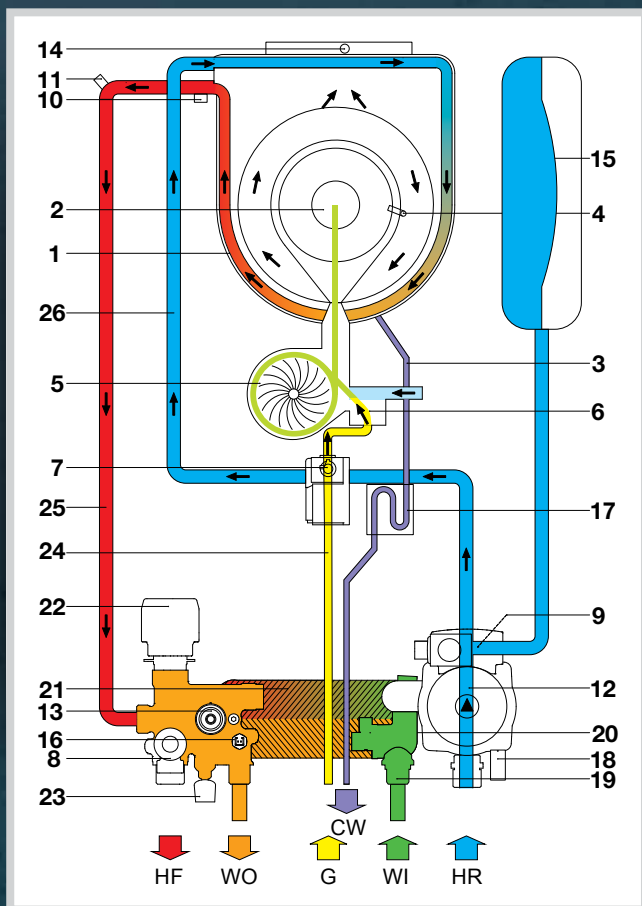
Бутон за намаляване
температурата на битовата
гореща вода

Бутон за намаляване
температурата на водата
за отопление



Seradens Super

Работна диаграма



- 1 - Основен топлообменник; 2- Смесителна горелка (газов колектор + горелка); 3- Тръба за дренитане на кондензат; 4- Йонизиращ и запалителен електрод; 5- Вентилатор; 6- Тръба на Вентури; 7- Електронен газов клапан; 8- Предпазен клапан 3 bar; 9- Автоматичен обезвъздушителен вентил; 10- Ограничителен термостат; 11- Сензор за температура на потока за отопление; 12- Циркулационна помпа; 13- Сензор за налягане; 14- Димоотвод; 15- Разширителен съд; 16- Електронен газов клапан; 17- Сифон; 18- Кран за източване; 19- Ограничител на дебита; 20- Електронен сензор за дебит; 21- Пластинач топлообменник за БГВ; 22- 3-пътен вентил; 23- Кран за пълнене на вода; 24- Тръба за захранване на газ; 25- Тръба за подаваща вода; 26 - Тръба за връщаща вода



Табло за управление

Бутон за настройка на експлоатационни режими
(Лято/Зима/Само Отопление/Изкл./Нулиране)

Бутон за увеличаване
температурата на
битовата гореща вода

Бутон за увеличаване
температурата на
водата за отопление

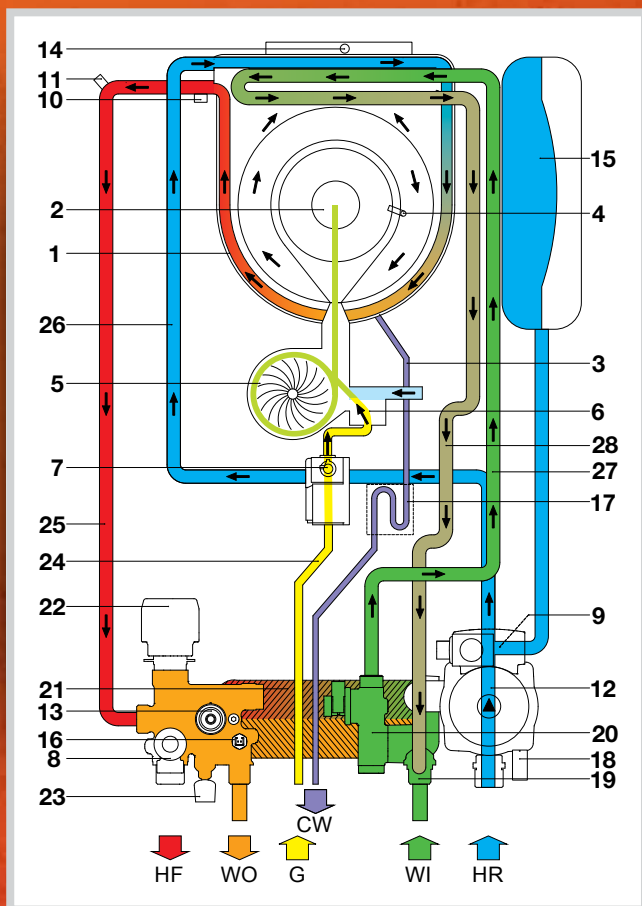
Бутон за вход в
информационното меню





Seradens Super Plus

Работна диаграма



1 - Основен топлообменник; 2- Смесителна горелка (газов колектор + горелка); 3- Тръба за дренване на кондензат; 4- Ионизиращ и запалителен електрод; 5- Вентилатор; 6- Тръба на Вентури; 7- Електронен газов клапан; 8- Предпазен клапан 3 баг; 9- Автоматичен обезвъздушителен вентил; 10- Ограничителен термостат; 11- Сензор за температура на потока за отопление; 12- Циркулационна помпа; 13- Сензор за налягане; 14- Димоотвод; 15- Разширителен съд; 16- Сензор за температура на БГВ; 17- Сифон; 18- Кран за източване; 19- Ограничител на дебита; 20- Електронен сензор за дебит; 21- Пластинач топлообменник за БГВ; 22- 3-пътен вентил; 23- Кран за пълнене на вода; 24- Тръба за захранване на газ; 25- Тръба за подаваща вода; 26 - Тръба за връщаща вода; 27- Входяща тръба за подгряване на БГВ; 28- Изходяща тръба за подгряване на БГВ.

ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

Електронно управление



Комбинираните котли Seradens Super и Seradens Super Plus използват най-съвременната електронна платка на Nordgas (Italy). Посредством електронното управление на елегантния, бял LDC дисплей се визуализират режимите на работа, температурата на водата, околната температура, предупреждения и съобщения за грешки. Извършва се непрекъснат мониторинг на котела за безопасност, комфорт и високо ефективна работа.

- Съвместим както за високо температурни радиаторни системи (30-85°C), така и с ниско температурни лъчисти подови системи (30-45°C);
- Информационно меню за потребителя;
- Информационно меню за сервизния специалист;
- Моделите Seradens Super Plus имат икономичен режим (eco mode);
- Демо режим
- Непрекъсната във времето модулация на горивния процес за осигуряване на вода за отопление и БГВ;
- Автоматична система за контрол на пламъка;
- Време за първоначално увеличаване на мощността;
- Функция за предварително подгряване на БГВ;
- Настройка на периода на закъснение при активиране на функция подгряване;
- Функция за защита срещу замръзване;
- Функция против замръзване на БГВ;
- Функция, която не позволява блокиране на циркуляционната помпа;
- Функция, която не позволява блокиране на трипътния вентил;
- Функция за защита на помпата от претоварване при режим отопление;
- Функция за защита на помпата от претоварване при режим БГВ;
- Защита от ниско налягане на водата в отоплителния кръг;
- Защита от високо налягане на водата в отоплителния кръг;
- История на грешките с кодове за грешки (самодиагностика);
- Коммуникационен канал за дистанционно управление (протокол opentherm);
- Функция за компенсация по външната температура (с използване на допълнителен външен сензор);
- Избор на тип газообразно гориво;
- Функция за почистване на комина;
- Функция за програмиране на параметри.

Основен топлообменник



- Топлообменник марка Sermeta (France). С гладки овални тръби, изработени от неръждаема стомана с дълъг експлоатационен живот и устойчиви на кондензация;
- Високо ефективен, издръжлив, устойчив на удари;
- Моделите Seradens Super Plus имат допълнителни серпентини за подготовка на битова гореща вода;
- Ефективността се увеличава още повече с по-малки загуби от излъчване благодарение на студения корпус на горелката от страната на предния капак;
- Осигурява максимална безопасност за Вас и Вашия котел с вградената система за отвеждане на димните газове.;
- Горелката при работа е безшумна, патентована Bluejet®, с дълъг експлоатационен живот, разработена от Sermeta. Емисиите на CO и NOx, в резултат на горенето, се намаляват до минимални нива;
- Бързата поддръжка е възможна благодарение на лесния достъп до горивната камера, само чрез отстраняване на няколко гайки.



Топлообменник на котел Seradens Super



Топлообменник на котел Seradens Super Plus

Монтаж на вентилатора, тръба на вентури и газовия клапан



- Необходимото количество, в зависимост от мощността на котела, газо-въздушна смес се осигурява от вграден модулиращ вентилатор EBM (Germany). Скоростта на вентилатора се увеличава или намалява според мощността. По този начин се поддържа ниско ниво на шум и се предотвратява ниска ефективност, причинена от излишъка на въздух.
- Газовият клапан осигурява безопасно необходимия за горенето газов поток според модулиращия вентилатор, който се променя според мощността.
- С тръбата на Вентури се осигурява идеалната скорост на смесване на газа с въздуха в целия диапазон на мощността. Това е най-важното от гледна точка на осигуряването на ефективно и чисто изгаряне.

Хидравличен кръг

- Хидравличните блокове на моделите Seradens Super и Seradens Super Plus са еднакви за входящия поток, но различни за връщаща вода.
- Хидравличните блокове са изработени от месинг, което ги прави много по-издръжливи и имат по-дълъг експлоатационен живот. Обслужването, ремонтни работи, операции по демонтаж и монтаж се извършват по-лесно и безопасно.
- Циркулационната помпа е три скоростна с автоматичен обезвъздушителен вентил и

осигурява съответно напор от 4.8-4.6-4.4-4.7 mWc за мощности от 20, 24, 28 и 36 kW. По този начин, помпата е достатъчна за къщи с два или три етажа.

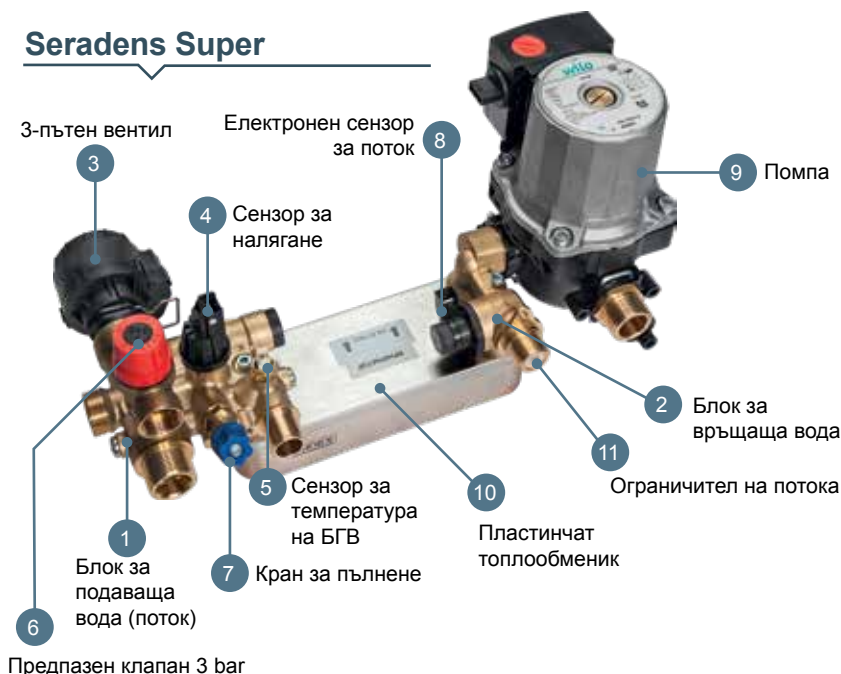
- Моделите 20, 24, 28 и 36 kW използват три различни вида пластинчати топлообменници за битова гореща вода. Например, моделите котли 28 и 36 kW произвеждат 17, 18 и 21 l/min БГВ, което не може да се достигне от много други котли.

- Количеството топла вода, произведено с висок дебит, отменя изискването за

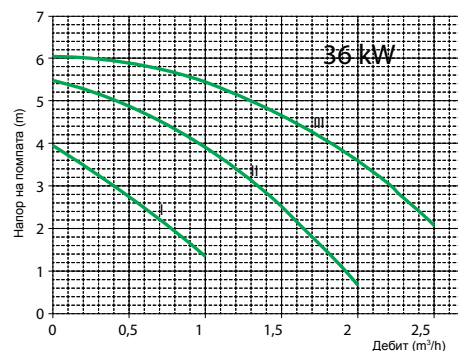
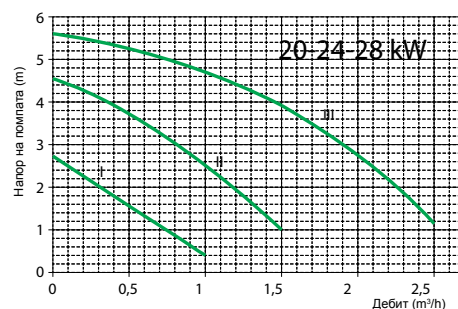
използване на бойлер за топла вода. По този начин се намалява първоначалната инвестиция в резултат на икономия на гориво, което би се използвало за непрекъснатото поддържане на температурата на топлата вода.

- Автоматичният байпас, който се извършва през топлообменника позволява непрекъснатото движение на водата дори, ако всички радиаторни вентили са затворени.

Seradens Super



Мощност (kW)	Дебит (m³/h)	Напор на помпата (mWc)
20	0.86	4.8
24	1.04	4.6
28	1.20	4.4
36	1.50	4.7



Seradens Super Plus

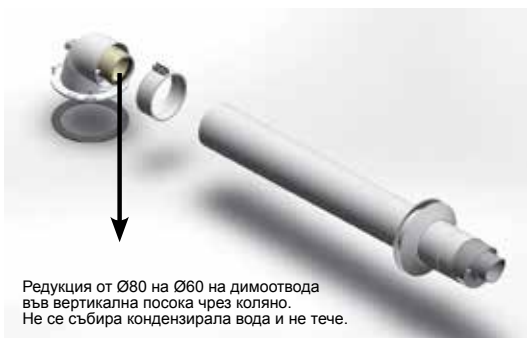


Разширителен съд

Разширителните съдове с капацитет 8 литра се използват за котли модели 20, 24 и 28 kW, а съд с капацитет 10 литра се използва за модел 36 kW.

Комплекти димоотводи и различни аксесоари за Вашите нужди

Ø 60/100 Комплект хоризонтален концентричен димоотвод



Редукция от Ø80 на Ø60 на димоотвода
във вертикална посока чрез коляно.
Не се събира кондензирана вода и не тече.

- Стандартни димоотводи за моделите котли SRS/SSP 20, 24 и 28.
- Ако е необходимо, може да бъде променен с друг комплект по поръчка.
- Максимална дължина на димоотвода:
SRS/SSP 20/24 : 6 m.
SRS/SSP 28 : 5 m.
- Линейна дължина на допълнителни колена:
Коляно на 90° : 0.8 m.
Коляно на 45° : 0,5 m.

Ø 80/125 Комплект хоризонтален концентричен димоотвод



Без редукция между коляното и
димоотвода. Не се събира
кондензирана вода и не тече.

- Стандартен димоотвод за модел котли SRS/SSP 36.
- Ако е необходимо, може да бъде променен с друг комплект по поръчка.
- Максимална дължина на димоотвода:
SRS/SSP 36 : 8 m.
- Линейна дължина на допълнителни колена:
Коляно на 90° : 0.8 m.
Коляно на 45° : 0,5 m.

Ø60/100 Комплект вертикален концентричен димоотвод



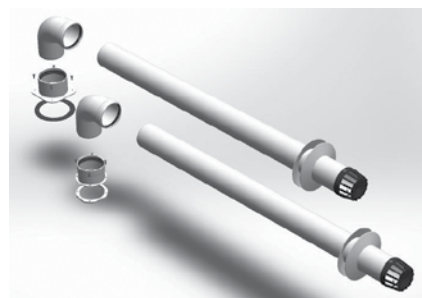
- Ако е необходимо, може да бъде променен със стандартен комплект по поръчка
- Макс. дължина на димоотвода:
SRS/SSP 20/24 : 6 m.
SRS/SSP 28 : 5 m.
- Линейна дължина на допълнителни колена:
Коляно на 90° : 0.8 m.
Коляно на 45° : 0,5 m.

Ø80/125 Комплект вертикален концентричен димоотвод



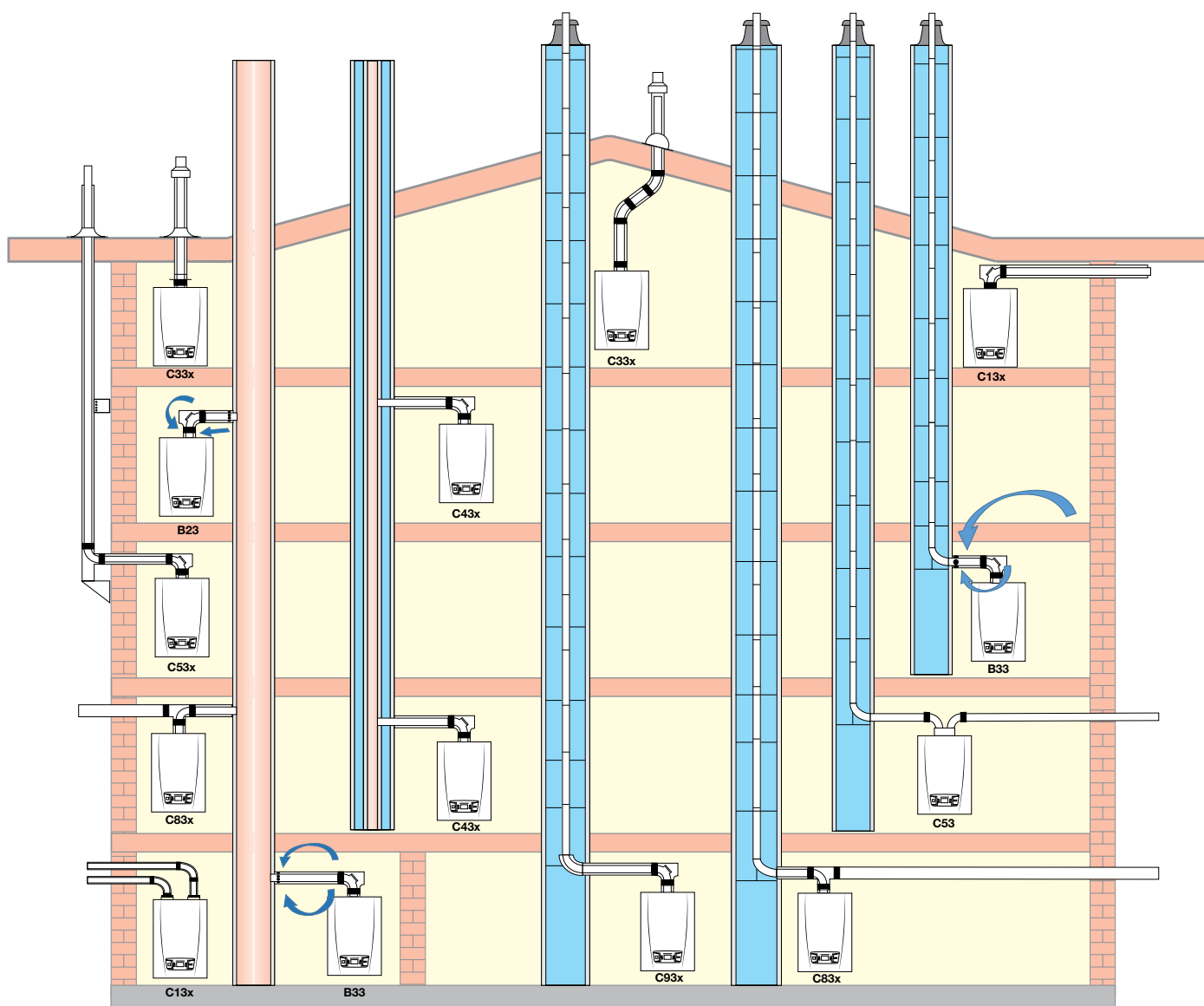
- Ако е необходимо, може да бъде променен със стандартен комплект по поръчка
- Макс. дължина на димоотвода:
SRS/SSP 36 : 8 m.
- Линейна дължина на допълнителни колена:
Коляно на 90° : 0.8 m.
Коляно на 45° : 0,5 m.

Ø80+80 Двоен комплект димоотводи



- Ако е необходимо, може да бъде променен със стандартен комплект по поръчка
- Макс. дължина на димоотвода:
SRS/SSP 20/24/28/36 : 50 m.
- Линейна дължина на допълнителни колена:
Коляно на 90° : 1.5 m.
Коляно на 45° : 1.2 m.

Типове системи за отвеждане на димни газове



Тип	Описание
B23	Димоотвод през комина, въздух за горене директно от мястото чрез устройството (отворен тип).
B33	Димоотвод през комина, въздух за горене от мястото, с хоризонтална концентрична връзка (отворен тип).
C13(x)	Хоризонтален вход на въздуха за горене и отвеждане на димните газове през страничната повърхност или от покрива. Изходите са близо един до друг, в една и съща зона на налягане.
C33(x)	Засмукването на въздуха за горене и изпускането на димни газове с вертикален изход. Изходите са близо един до друг, в една и съща зона на налягане.
C43(x)	Връзките за въздух за горене и димни газове са свързани към система за отвеждане на димни газове с множество комини.
C53(x)	Всмукването на въздуха за горене и изпускането на димни газове с различни линии. Изходите са в различни зони на налягане.
C63(x)	Конструкция на връзката според уредите, при които не може да бъде измерен всмукваният въздух за горене и изпускане на димни газове.
C83(x)	Инсталацията за димни газове е независима или с множество връзки (под налягане) и приток на неорганизиран въздух за горене от околната среда.
C93(x)	Подобно на тип C33 всмукването на въздуха за горене и изпускането на димните газове от покрива. Изходите са близо един до друг, в една и съща зона на налягане. Всмукването на въздуха за горене е през шахта на покрива на сградата частично или изцяло.

Устройства за автоматично управление за изключителен комфорт и допълнителна икономия

Стаен термостат



Работи с комбинирания котел в съответствие с изискваната температура в стаята.

Кабелен и безжичен седмичен програмируем стаен термостат



Работи с комбинирания котел в съответствие с изискваната температура в стаята при настроен седмичен график.

Управление през телефона Интерфейсни устройства



Те позволяват дистанционно управление на комбинирани котли по прост начин, като включване или изключване. Има два модела които могат да работят с фиксирани линии или GSM линии.

Сензор за външна температура



Работи автоматично с комбинирания котел според климатичните условия. Може да се използва заедно със стаен термостат или индивидуално.

Интелигентен термостат



С Вашия интелигентен термостат можете да управлявате комбинирания си котел от Вашия смартфон или таблет, където и да сте в света. Можете да получите достъп и промяна на настройките на текущата температура или графици за синхронизиране.

*Устройствата са опции.

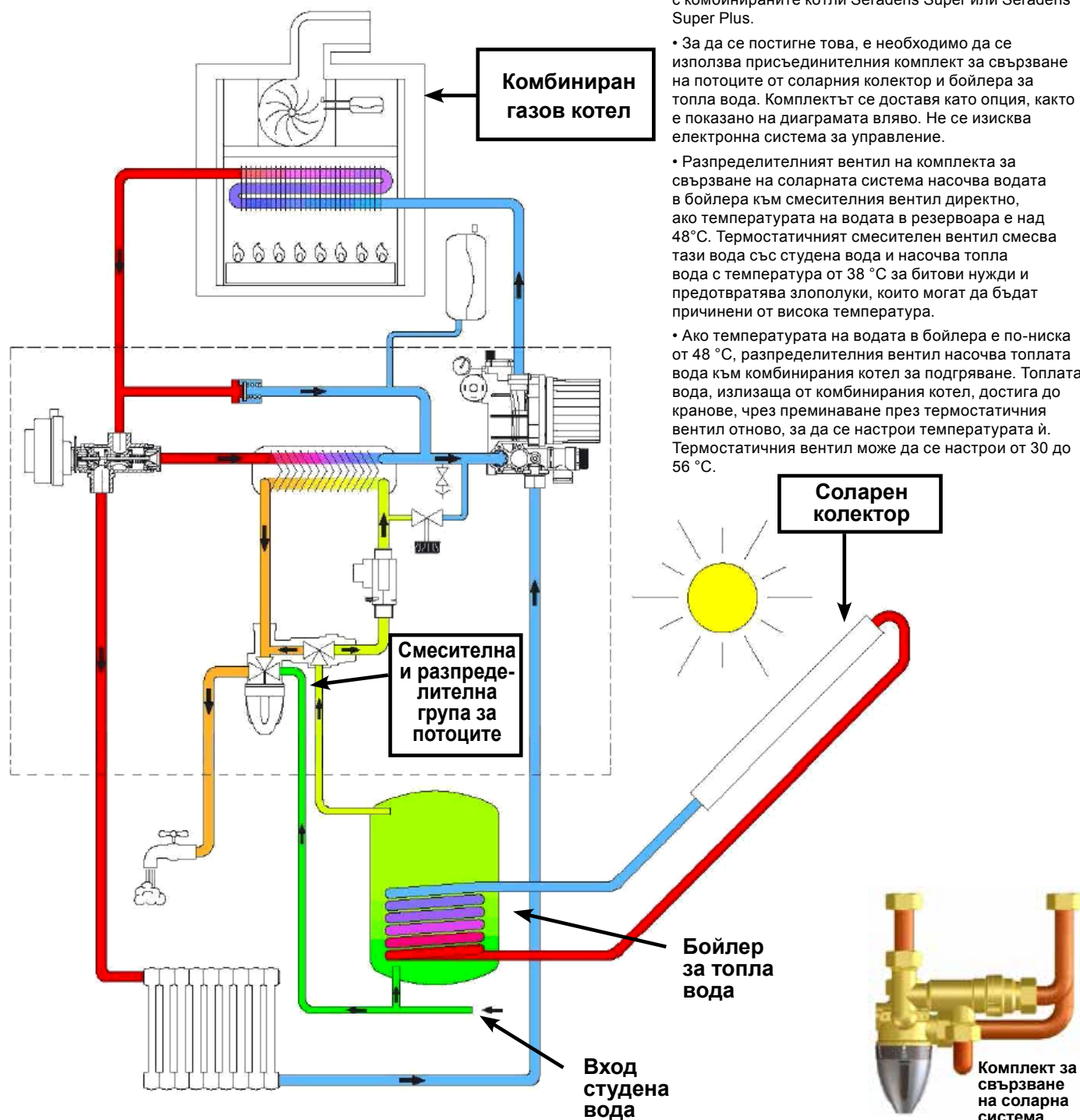
Комплект за свързване на соларна система (Опция)

Възможно е загряването на БГВ да бъде много по-икономично когато използваме слънчевата енергия с комбинирания котел Seradens Super или Seradens Super Plus.

- За да се постигне това, е необходимо да се използва присъединителния комплект за свързване на потоците от соларния колектор и бойлера за топла вода. Комплектът се доставя като опция, както е показано на диаграмата вляво. Не се изисква електронна система за управление.

- Разпределителният вентил на комплекта за свързване на соларната система насочва водата в бойлера към смесителния вентил директно, ако температурата на водата в резервоара е над 48°C. Термостатичният смесителен вентил смесва тази вода със студена вода и насочва топла вода с температура от 38 °C за битови нужди и предотвратява злополуки, които могат да бъдат причинени от висока температура.

- Ако температурата на водата в бойлера е по-ниска от 48 °C, разпределителният вентил насочва топлата вода към комбинирания котел за подгряване. Топлата вода, излизаща от комбинирания котел, достига до кранове, чрез преминаване през термостатичния вентил отново, за да се настрои температурата ѝ. Термостатичният вентил може да се настрои от 30 до 56 °C.



ПРЕДИМСТВА НА КОНДЕНЗНАТА ТЕХНОЛОГИЯ С ПЪЛНО СМЕСВАНЕ

Температурата на димните газове, генерирани от горенето при конвенционални (без кондензация) комбинирани котли с меден или титаниев топлообменник, е около 120 - 150° C, независимо от работната температура на котела. При тази висока температура, цената на топлинната енергия, респективно консумацията на газ в резултат на съдържанието на водните пари в димните газове е висока. При използване на кондензен комбиниран котел с функция за предварително смесване на газ-въздух, температурата на димните газове се понижава до 55°С, като се генерира температура на подаващата вода е около 50°С благодарение на топлообменниците с много по-голяма топлообменна повърхност. При температура на димните газове под 55°С, водните пари в димните газове кондензират, т.е. превръщат се в течност от газообразно състояние.

Така тази енергията се използва, преди да излезе през комина, и постъпва към водата в топлообменника. Това се нарича скрита топлинна енергия. Чрез използване на енергията на водните пари е възможно да се спестят до 30% от разходите за гориво.

Тъй като кондензираната вода е киселина, основните топлообменници за предварително смесване на кондензните комбинирани котли трябва да са изработени от неръждаема стомана или алуминиева сплав, устойчиви на киселина. Кондензните комбинирани котли Alarko Seradens Super и Seradens Super Plus използват основен топлообменник от неръждаема стомана с много висока устойчивост на кондензна вода.

Изгарянето винаги се извършва идеално с пълно предварително смесване на газ и въздух при идеално съотношение 1:10 преди горенето. Това се осигурява от модулиращия вентилатор, който регулира скоростта си според изискванията за мощност и на тръбата на Вентури, която смесва газа и въздуха в идеално съотношение.

Кондензните котли с пълно предварително смесване се използват за генериране на битова гореща вода. При комбинираните кондензни котли серия Seradens Super Plus обаче, топлата вода за битови нужди, постъпваща в котела, преминава през топлообменни серпентини от неръждаема стомана, интегрирани като допълнение към основния топлообменник, като по този начин се постигат предварително подгряване и кондензация. Това доказва колко ефективно работи котела.

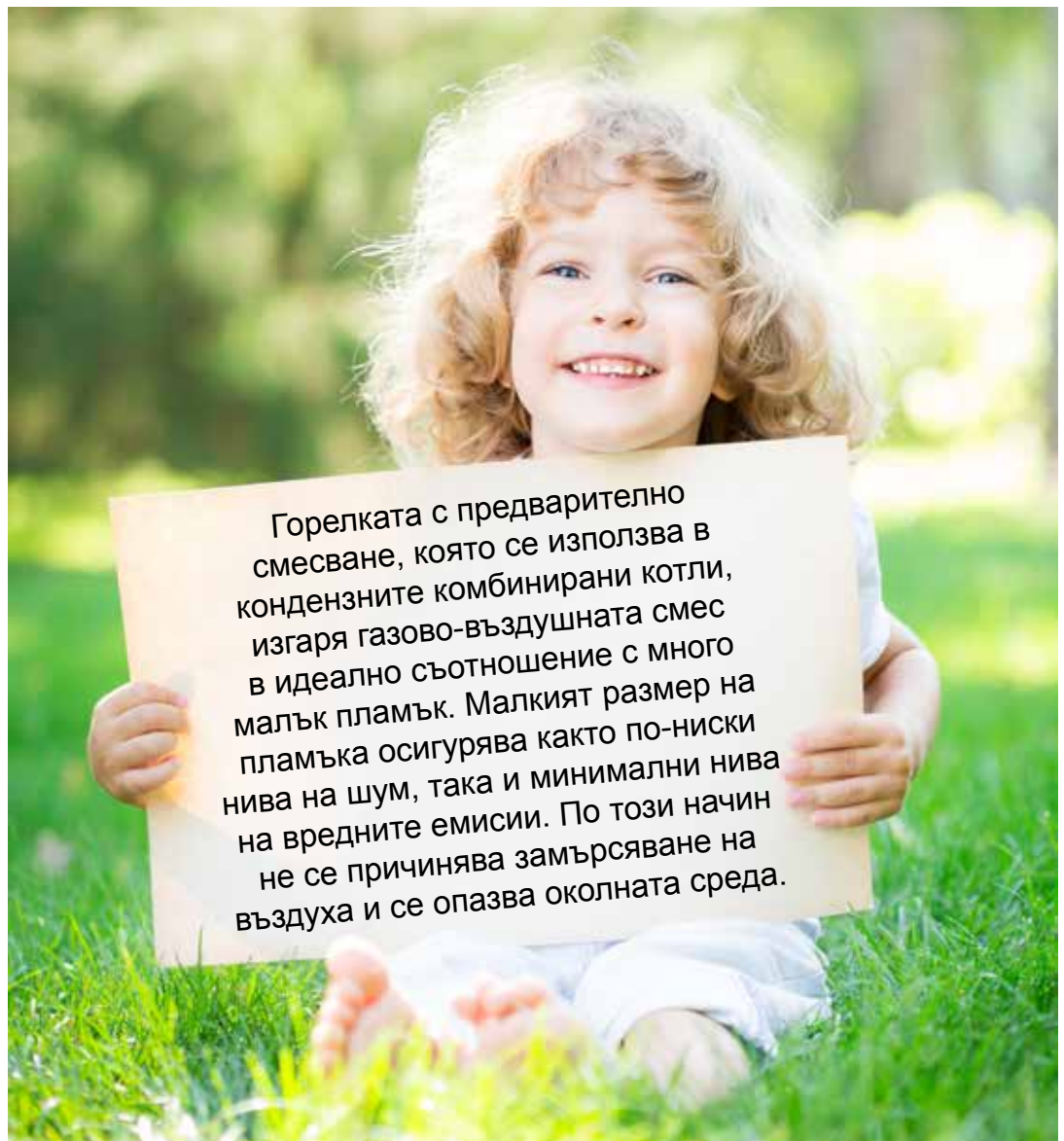
При конвенционалните (без кондензация) комбинирани котли смесването на газ и въздух не може да се извърши в идеално съотношение. Това е така, защото вентилаторът осигурява въздух само на една фаза. Дори ако газът се подава по-малко или повече според мощността, регулиран от модулиращия газов клапан, вентилаторът винаги подава въздух при максимална мощност. Ето защо, ефективността е много по-ниска за този тип котли, тъй като въздухът се подава в количество повече от необходимото, особено при работа с по-ниска мощност. Респективно разходите за гориво се увеличават, а нивата на шум са по-високи.

Когато топлообменниците са изработени от мед, която не е устойчива на конденз при котли с рекуператори, т.е. котли с допълнителен малък топлообменник към котела, кондензираната вода не преминава в основния топлообменник. Димните газове отдават енергията си на връщаща вода в допълнителния топлообменник на котела и така се получава малко количество конденз. Тъй като модулиращ вентилатор, тръба на Вентури и горелка за предварително смесване не са част от котлите с рекуператори, температурата на димните газове, вредните емисии и нивото на шума са много по-високи от тези при газов кондензен котел с пълно предварително смесване, а ефективността е много по-ниска. Тези видове котли могат да достигнат ефективност от 102 до 103%.

Теоретична ефективност, която може да се постигне при кондензни котли с пълно предварително смесване е 111%. Котлите Seradens Super и Seradens Super Plus имат най-висока ефективност (до 109.2%) при кондензната технология.

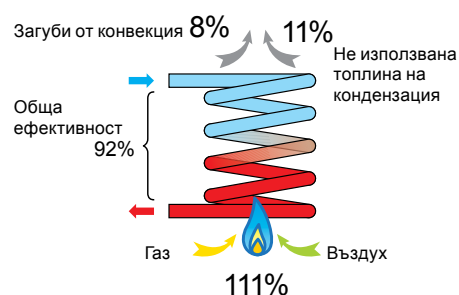
Температурите на димните газове при тази технология са между 40 и 67°С.

Ефективността
нараства
до
111%



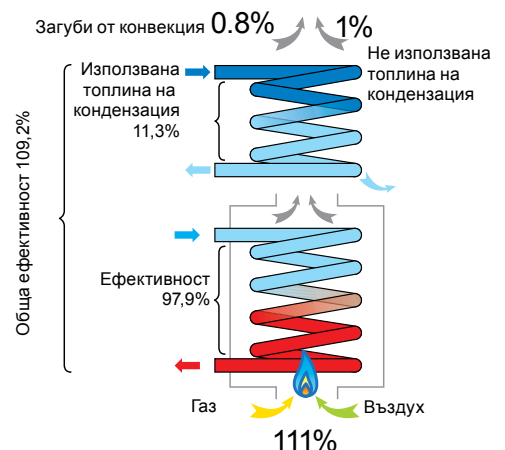
Горелката с предварително смесване, която се използва в кондензните комбинирани котли, изгаря газово-въздушната смес в идеално съотношение с много малък пламък. Малкият размер на пламъка осигурява както по-ниски нива на шум, така и минимални нива на вредните емисии. По този начин не се причинява замърсяване на въздуха и се опазва околната среда.

Конвенционален (без кондензация) комбиниран газов котел



- Ефективност: от 90 до 92%
- Температура на димните газове: 120 - 150°C
- Риск от интоксикация с димни газове при отворена горивна камера
- Високи емисии (не екологично изгаряне)
- Ниска ефективност на горенето поради фиксирано съотношение на газо-въздушната смес

Газови комбинирани кондензни котли с пълно предварително смесване Seradens Super / Super Plus



- Ефективност: 105.9 - 109.2%
- Температура на димните газове: 40 - 67°C (при режим 50 / 30°C)
- Херметична горивна камера - без интоксикация с димни газове
- Ниски емисии (екологично изгаряне)
- Висока ефективност на горенето, чрез предварително смесване и идеално съотношение природен газ - въздух
- Кондензация на димни газове, в резултат на ниската температура на подаващата вода

Технически данни

Модел	Дименсия	SERADENS SUPER				SERADENS SUPER PLUS			
		SRS 20	SRS 24	SRS 28	SRS 36	SSP 20	SSP 24	SSP 28	SSP 36
CE Сертификат	номер	1312CR6123	1312CR6123	1312CR6123	1312CR6123	1312CR6123	1312CR6123	1312CR6123	1312CR6123
Тип система за отвеждане на димните газове	тип	B23 - B33 - C13 - C13(x) - C33 - C33(x) - C43 - C43(x) - C53 - C53(x) - C63 - C63(x) - C83 - C83(x) - C93 - C93(x)							
Категория на котела		II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Макс. мощност за БГВ	kW	18.85	23.8	25.4	32.4	20.6	25.55	27.6	34.9
Мин. топлинен товар (при 50/30 °C), природен газ - пропан-бутан	kW	3.9 - 5.5	4.7 - 6.78	5.5 - 8.15	5.7 - 8.89	3.92 - 4.44	4.84 - 5.91	5.57 - 7.36	5.79 - 7.84
Мин. отоплителна мощност (при 50/30 °C) природен газ - пропан-бутан	kW	4.0 - 3.74	5 - 5.22	5.7 - 5.19	6.0 - 6.78	4.01 - 3.04	5.06 - 4.38	5.97 - 5.59	6.17 - 5.92
Максимален топлинен товар (при 50/30 °C)	kW	18.5	22.4	26.0	32.8	18.54	22.16	26.11	32.86
Максимална отоплителна мощност (при 50/30 °C)	kW	20.1	24.1	27.9	35.3	20.18	24.15	27.90	35.72
Ефективност при 100% натоварване (при 50/30 °C)	%	109.2	107.5	107.3	107.6	108.8	109	108.7	108.7
Ефективност при 30% натоварване (при 50/30 °C)	%	106.8	106.9	106.3	105.9	108.7	108.6	107.2	107.7
Диапазон на модулация на мощността (при 50/30 °C) природен газ	%	19.9 - 100	20.7 - 100	20.4 - 100	17.0 - 100	19.9 - 100	20.9 - 100	21.4 - 100	17.3 - 100
Макс. отоплителна мощност (при 80/60 °C)	kW	18.1	21.2	25.5	32.2	18.15	21.3	25.86	33
Мин. отоплителна мощност (при 80/60 °C) природен газ - пропан-бутан	kW	3.7 - 2.92	4.3 - 4.62	5.3 - 5.19	5.5 - 5.98	3.52 - 2.67	4.47 - 4.19	5.33 - 5.05	5.47 - 5.48
Ефективност при 100% натоварване (при 80/60 °C)	%	97.9	97.6	97.9	98.03	97.82	98.59	98.82	99.23
Температура на димните газове, min-max (при 50/30 °C)	°C	50 - 59	52 - 64	44 - 67	55 - 63	44 - 49	41 - 41	40 - 49	43 - 49
Температура на димните газове (при 80/60 °C)	°C	82	75	82	82	64	60	68	66
Ниво на шум	dB (A)	39-42	39-42	39-42	39-42	39-42	39-42	39-42	39-42
Кръг за отопление									
Диапазон на настройка на температурата на водата за отопление (min.-max.)	°C	30-85 / 30-45	30-85 / 30-45	30-85 / 30-45	30-85 / 30-45	30-85 / 30-45	30-85 / 30-45	30-85 / 30-45	30-85 / 30-45
Макс. работна темп. на водата за отопление	°C	95±4	95±4	95±4	95±4	95±4	95±4	95±4	95±4
Капацитет на разширителния съд	liter	8	8	8	10	8	8	8	10
Макс. работно налягане на водата (отопление)	bar	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Мин. работно налягане на водата (отопление)	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Кръг за битова гореща вода (функция за автоматичен байпас)									
Диапазон на настройка на температурата на БГВ (min.-max.)	°C	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60
Макс. работно налягане на водата за БГВ	bar	10	10	10	10	10	10	10	10
Мин. работно налягане на водата за БГВ	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Дебит на топлата вода при ΔT 30 K	liter/minute	10	13	14	18	12	15	17	21
Размери									
Широчина (W)	mm	437	437	437	437	437	437	437	437
Височина (H)	mm	640	640	640	640	640	640	640	640
Дълбочина (D)	mm	296	296	296	296	302	366	366	366
Нетно тегло	kg	29	30	30	32	33	35	35	36
Хидравлични връзки									
Подаваща вода	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Връщаща вода	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Захранваща (студена) вода	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Изход за БГВ	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Захранване с газ	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Система за димни газове									
Диаметър на хоризонтален концентричен димоотвод	Ø mm	60/100	60/100	60/100	80/125	60/100	60/100	60/100	80/125
Макс. дължина на хоризонтален димоотвод	m	6	6	5	8	6	6	5	8
Диаметър на двоен димоотвод	Ø mm	80+80	80+80	80+80	80+80	80+80	80+80	80+80	80+80
Макс. дължина на двоен димоотвод	m	50	50	50	50	50	50	50	50
Диаметър на вертикален концентричен димоотвод	Ø mm	60/100	60/100	60/100	80/125	60/100	60/100	60/100	80/125
Макс. дължина на вертикален димоотвод	m	6	6	5	8	6	6	5	8
Захранване с газ									
Входно налягане (природен газ)	mbar	20	20	20	20	20	20	20	20
Консумация на природен газ	m³/h	2	2.42	2.8	3.57	2	2.39	2.82	3.55
Входно налягане (пропан-бутан)	mbar	30	30	30	30	30	30	30	30
Консумация на пропан-бутан	kg/h	1.28	1.5	1.85	2.36	1.19	1.51	1.83	2.27
Електрическо захранване									
Напрежение/Честота	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Консумация на енергия	W	113	120	121	123	125	132	134	140
Клас на защита	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D

Размери



ХАСКОВО 6300

бул. "Съединение" 67

тел.: 038 60 30 44

факс: 038 60 30 45

e-mail: office_haskovo@ecotherm.bg

СОФИЯ 1592

ул. "Неделчо Бончев" 10

тел.: 02 978 39 90

факс: 02 978 07 44

ПЛЕВЕН 5800

Западна Индустриална зона

Складова база "Лабиринт"

тел.: 064 98 00 97