

GN1 N, GN2 N, GN1K N

Напольный котел с чугунным теплообменником,
для использования совместно с горелкой
на газообразном или жидком топливе



GN1 N, GN2 N, GN1K N

Серия котлов **GN** представляет собой напольные отопительные котлы с высоким коэффициентом полезного действия (выше 90%). Используются для работы совместно с вентиляторными надувными горелками на жидком (дизельном) топливе или на газообразном (природный или сжиженный газ) топливе. Котлы **GN1 N, GN2 N, GN1K N** выпускаются с реверсивной топкой и охлаждаемой камерой сгорания. Применяются для производства горячей воды для бытовых и полупромышленных систем отопления. Корпус котла состоит из чугунных секций (чугун G20), собранных с помощью стальных конических втулок и стяжных шпилек. Качество чугуна основывается на его соответствии суровым европейским стандартам. Геометрия чугунных секций обеспечивает высокую эффективность работы и низкий уровень шума.

ТИПОРЯД

Типоряд котлов с номинальной тепловой мощностью от 23,3 до 252 кВт, включающий 19 разных моделей, может удовлетворить любые специфические требования, как для бытовых, так и для промышленных систем отопления.

ВНЕШНИЙ ВИД

Новый и гармоничный дизайн котла, с новой панелью управления, размещенной за откидной крышкой, размещенной заподлицо с фронтальной частью корпуса котла, дает котлу современный и привлекательный внешний вид.

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Основные элементы управления, достаточные для безопасной работы: главный выключатель, регулирующий термостат, предохранительный термостат с ручным перезапуском, термогидрометр и ниша для установки электронного регулятора отопительной системы.

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОДЯНОГО ТРАКТА

Падение давления на водяном тракте может быть рассчитано, используя диаграмму, приведенную в инструкции по эксплуатации, на которой приведен расход воды при температурах от 10 °C до 20 °C.

Панель управления

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. ниша для установки электронного регулятора отопительной системы
2. термогидрометр
3. предохранительный термостат с ручным перезапуском
4. главный выключатель
5. регулирующий термостат



ОБШИВКА И ИЗОЛЯЦИЯ КОТЛА

Изоляционный материал котла состоит из толстого слоя высокоплотного стекловолокна, покрытого сверху материалом, специально испытанным на разрыв. Материал стекловолокна предотвращает и минимизирует тепловые потери. Обшивка котла сделана из стальных панелей, подвергающихся анафору перед покраской, используя покрытие эпоксидным порошком и обжиг в печи при температуре 180 °C.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

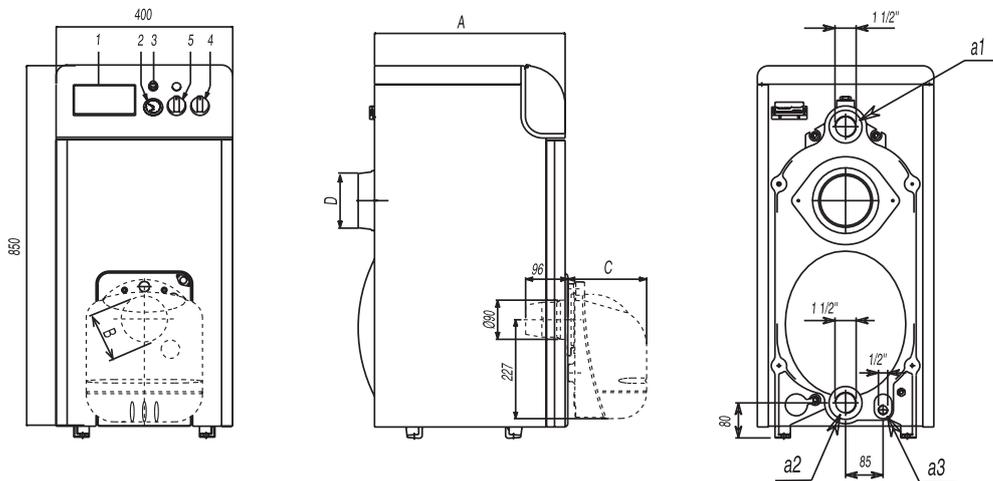
Для очистки камеры сгорания и тракта уходящих газов от отложений сажи, необходимо снять фронтальную панель. Эта процедура гарантирует высокую эффективность котла при дальнейшей работе.

Габаритные размеры GN1 N

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. заглушка для установки электронного блока управления
2. предохранительный термостат с ручным перезапуском
3. управляющий термостат
4. главный выключатель
5. манометр – термометр

- a1. подающий трубопровод диам. 1 1/2"
- a2. обратный трубопровод диам. 1 1/2"
- a3. дренажный кран диам. 1/2"



GN1 N, GN2 N, GN1K N

Таблица технических характеристик GN1 N

| МОДЕЛЬ | | | GN1 N 02 | GN1 N 03 | GN1 N 04 | GN1 N 05 | GN1 N 06 | GN1 N 07 | GN1 N 08 | |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Номинальная тепловая мощность | кВт | | 23,3 | 31,4 | 46,5 | 58,1 | 69,8 | 81,4 | 93,0 | |
| Минимальная тепловая мощность | кВт | | 15 | 24,4 | 32,5 | 40,5 | 48,8 | 57 | 65 | |
| Тепловая нагрузка | кВт | | 25,8 | 34,8 | 51,6 | 64,5 | 77,5 | 90,4 | 103,3 | |
| Объем воды в котле | л | | 11 | 14 | 17 | 20 | 23 | 26 | 29 | |
| Длина камеры сгорания | мм | | 286 | 386 | 486 | 586 | 686 | 786 | 886 | |
| Рабочее давление | бар | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Гидравлическое сопротивление | тракт дымовых газов | мбар | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | |
| | | водяной тракт 10°C | мбар | 1,0 | 1,8 | 4,2 | 7,2 | 11 | 15 | 20 |
| | | водяной тракт 20°C | мбар | — | — | 1 | 1,6 | 2,3 | 3,3 | 4,5 |
| Размеры | A | мм | 332 | 432 | 532 | 632 | 732 | 832 | 932 | |
| | B | мм | 105 | 105 | 105 | 105 | 125 | 125 | 125 | |
| | диам. | мм | 130 | 130 | 130 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| Вес в упаковке (брутто) | кг | | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | |

Габаритные размеры GN2 N

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. главный выключатель
 2. управляющий двухступенчатый термостат
 3. предохранительный термостат с ручным перезапуском
 4. манометр - термометр
 5. заглушка для установки электронного блока управления
- a1. подающий трубопровод DN 80 – диам. 3"
 - a2. обратный трубопровод DN 80 – диам. 3"
 - a3. дренажный кран диам. 3/4"

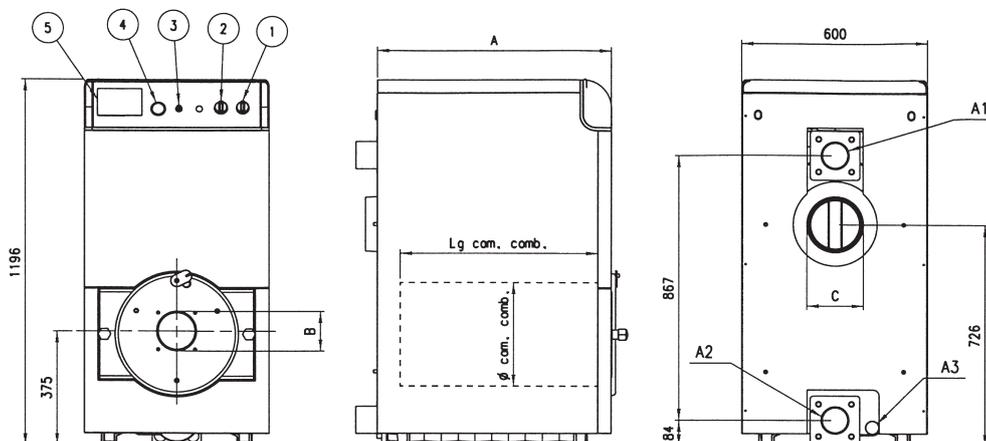


Таблица технических характеристик GN2 N

| МОДЕЛЬ | | | GN2 N 06 | GN2 N 07 | GN2 N 08 | GN2 N 09 | GN2 N 10 | GN2 N 11 | GN2 N 12 | GN2 N 13 | GN2 N 14 |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Номинальная тепловая мощность | Макс. | кВт | 107 | 126 | 144 | 162 | 180 | 198 | 216 | 234 | 252 |
| | Мин. | кВт | 87 | 101 | 115 | 129 | 143 | 157 | 171 | 185 | 199 |
| Тепловая нагрузка | Макс. | кВт | 116 | 136,9 | 156,5 | 176 | 195,6 | 215,2 | 234,7 | 254,3 | 273,9 |
| | Мин. | кВт | 95 | 110 | 125 | 140 | 155 | 170 | 185 | 200 | 215 |
| Количество элементов | | шт. | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Содержание воды | | дм³ | 57 | 65 | 73 | 81 | 89 | 97 | 105 | 113 | 121 |
| Длина камеры сгорания | | мм | 615 | 725 | 835 | 945 | 1055 | 1165 | 1275 | 1385 | 1495 |
| Диаметр камеры сгорания | | мм | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Рабочее давление | | бар | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Размеры | A | мм | 757 | 867 | 977 | 1087 | 1197 | 1307 | 1417 | 1527 | 1637 |
| | диам. | мм | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Гидравлическое сопротивление | тракт дымовых газов | мбар | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | водяной тракт 20°C | мбар | — | 0,5 | 0,8 | 1,8 | 2,2 | 2,6 | 3,2 | 4 |
| Вес в упаковке (брутто) | | кг | 530 | 580 | 630 | 680 | 750 | 810 | 870 | 940 | 1000 |

GN1 N, GN2 N, GN1K N

Габаритные размеры GN1K N

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Термоманометр котла
2. Термометр накопительного бойлера
3. Ниша для установки электронного регулятора отопительной системы (опционально)
4. Регулирующий термостат котла
5. Регулирующий термостат накопительного бойлера
6. Переключатель режимов Лето/Зима
7. Предохранительный термостат
8. Циркуляционный насос контура ГВС
9. Автоматический воздухоотводчик
10. Обратный клапан
11. Циркуляционный насос системы отопления

- a1. Подающий патрубок диам. 1 1/2"
 a2. Обратный патрубок диам. 1"
 a3. Дренажный кран котла диам. 1/2"
 a4. Дренажный кран бойлера диам. 1/2"
 a5. Подающий патрубок контура ГВС диам. 3/4"
 a6. Патрубок рециркуляции диам. 3/4"
 a7. Патрубок входа холодной воды диам. 3/4"

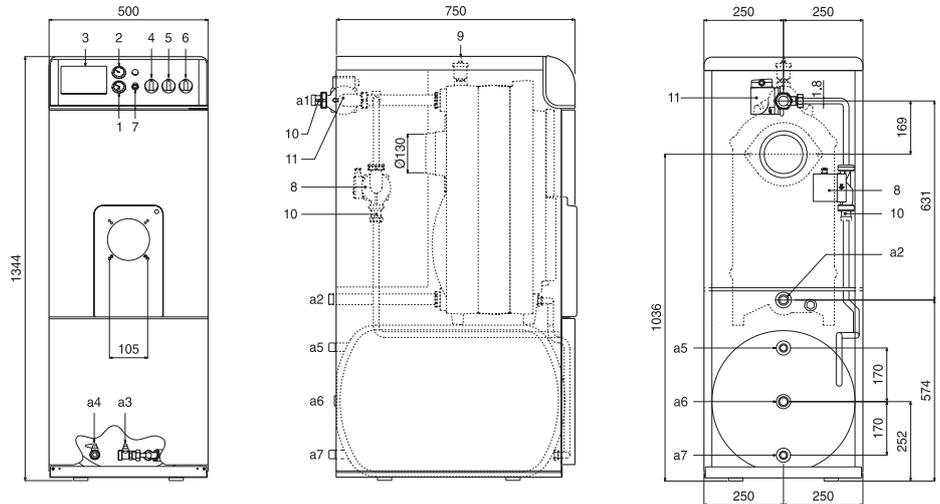


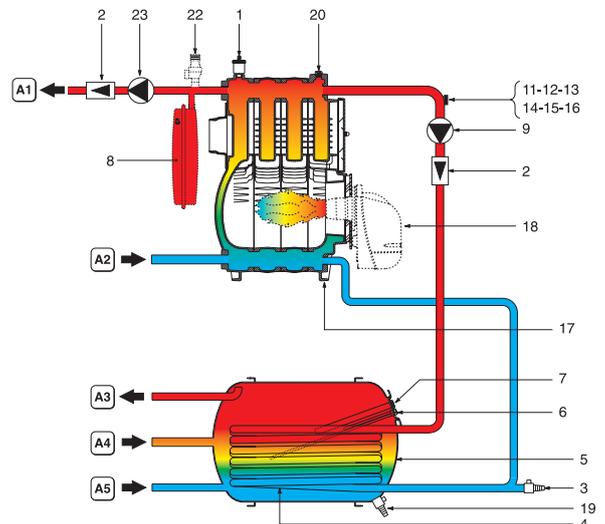
Таблица технических характеристик GN1K N

| МОДЕЛЬ | | GN1K N 02 | GN1K N 03 | GN1K N 04 |
|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Номинальная тепловая мощность | кВт | 23,3 | 31,4 | 46,5 |
| Минимальная тепловая мощность | кВт | 15,0 | 24,4 | 32,5 |
| Тепловая нагрузка | кВт | 25,8 | 34,8 | 51,6 |
| Производительность контура ГВС, $\Delta t = 30\text{ }^\circ\text{C}$ | л/мин. | 19 | 22 | 22 |
| | л/10 мин. | 190 | 220 | 220 |
| Количество элементов | шт. | 2 | 3 | 4 |
| Длина камеры сгорания | мм | 286 | 386 | 486 |
| Объем воды в котле | дм ³ | 11 | 14 | 17 |
| Объем бойлера | л | 100 | 100 | 100 |
| Максимальное рабочее давление контура отопления | бар | 4 | 4 | 4 |
| Максимальное рабочее давление контура ГВС | бар | 6 | 6 | 6 |
| Гидравлическое сопротивление тракта дымовых газов | мбар | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Вес в упаковке (брутто) | кг | 115 | 140 | 165 |

Гидравлическая схема GN1K N

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Автоматический воздухоотводчик
- 2a. Обратный клапан
- 2б. Обратный клапан (не установлен)
3. Дренажный кран котла
4. Змеевик
5. Бойлер
6. Регулировочный термостат бойлера
7. Магниевый анод
8. Расширительный бак системы отопления (не установлен)
9. Циркуляционный насос контура ГВС
11. Ограничительный термостат
12. Предохранительный термостат котла
13. Термоманометр котла
14. Термометр бойлера
15. Предохранительный термостат котла
16. Термостат циркуляционного насоса ГВС
17. Корпус теплообменника котла
18. Горелка (не установлена)
19. Дренажный кран бойлера
20. Датчик давления
22. Предохранительный клапан (не установлен)
23. Циркуляционный насос системы отопления



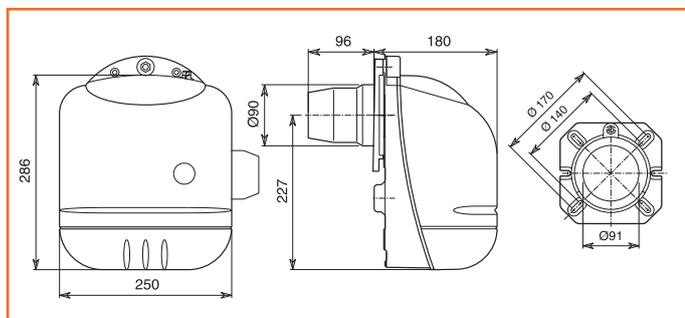
Все чугунные котлы серии **GN** могут комплектоваться дизельными или газовыми горелками производства FERROLI.

Жидкотопливные горелки **SUN G** имеют диапазон мощностей от 13 до 948 кВт. Газовые горелки **SUN M** соответственно от 134 до 948 кВт. Компактные размеры и оригинальный дизайн делают эти горелки идеальными для использования с большинством котлов, представленных на рынке. Внимание уделенное при конструировании и производстве горелок отразилось в ее высокой эффективности, при очень низкой эмиссии CO и NOx и уровне шума.

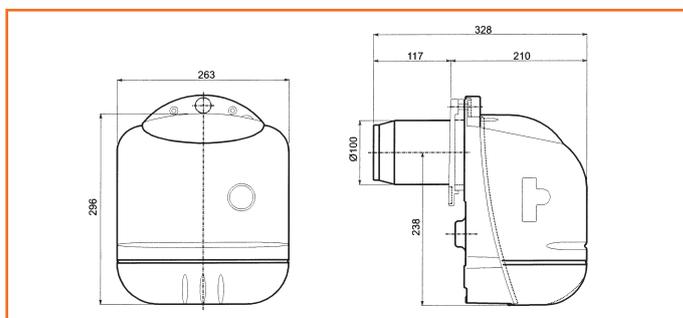
Наиболее важные технические характеристик дизельных горелок:

- Плавное регулирование позиции головки горелки относительно форсунок.
- Точное регулирование расхода воздуха при заборе.
- Самозакрывающийся воздушный клапан, срабатывающий при остановке горелки. Это сильно ограничивает потери тепла, когда котел стоит.
- Горелка укомплектована подогревателем на топливной линии. Это улучшает сгорание и обеспечивает высокую скорость распыла после продолжительных периодов простоя в холодный период и при использовании топлива с высоким содержанием парафинов.
- Процедуры осмотра и техобслуживания одинаковы для всех моделей.

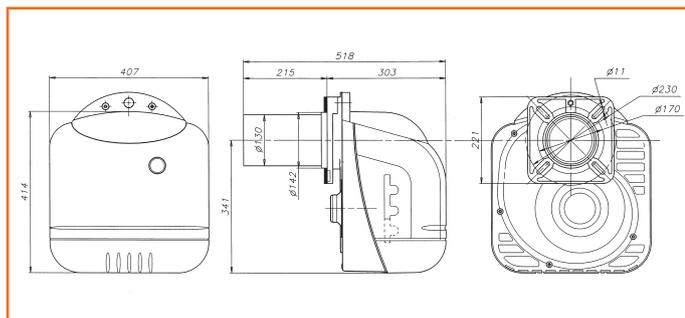
SUN G6R



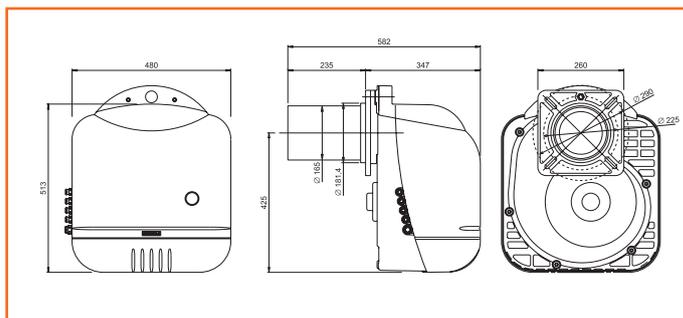
SUN G10



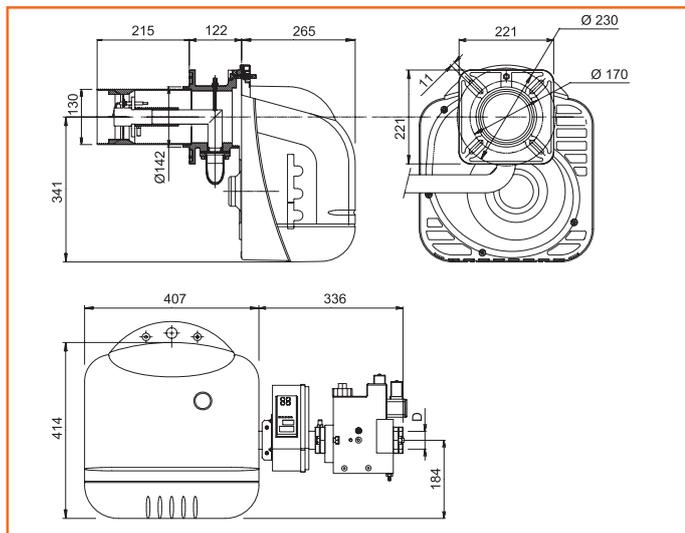
SUN G20 - G30



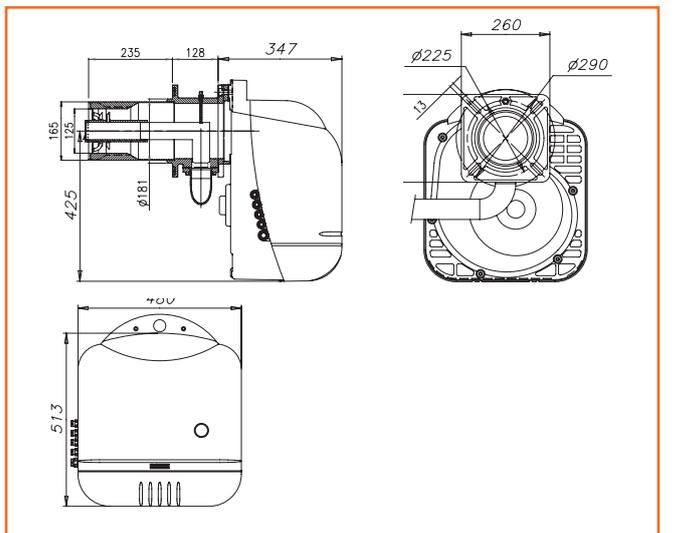
SUN G50 - G70



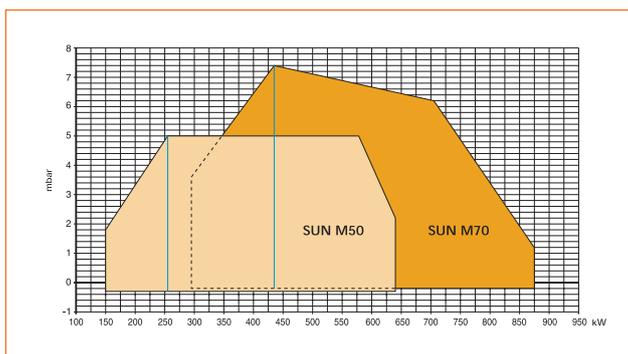
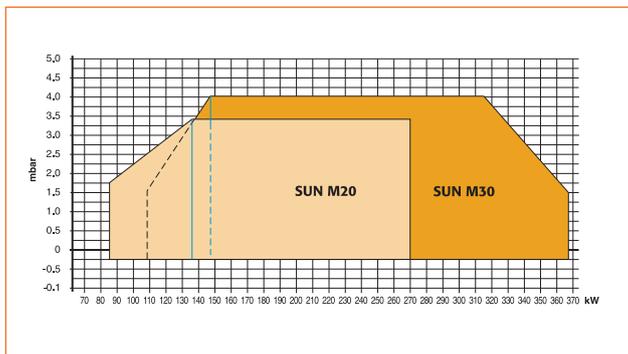
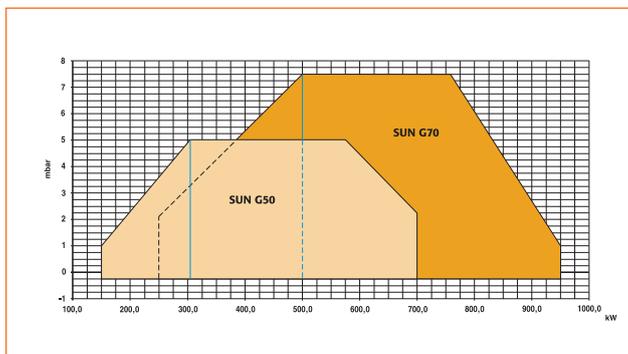
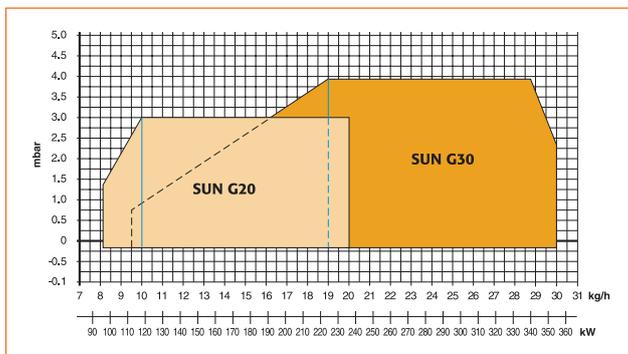
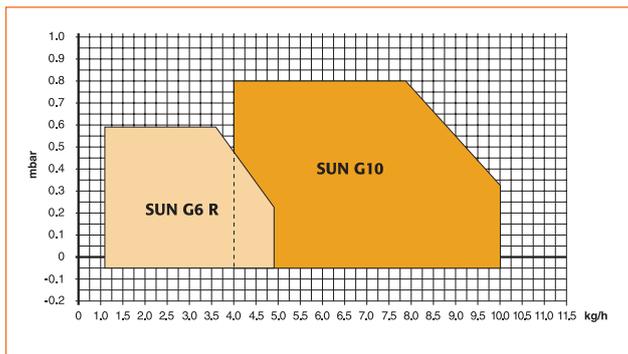
SUN M20 - M30



SUN M50 - M70



Рабочий диапазон



SUN G6 R - G10



SUN G20 - G30 - G50 - G70



SUN M20 - M30 - M50 - M70



Таблица технических характеристик

| МОДЕЛЬ | | | M20 | M30 | M50 | M70 |
|---------------------------|-----------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Мощность | 1 ступень Мин. | кВт | 85 | 106 | 150 | 295 |
| | 2 ступень Мин. | кВт | 134 | 150 | 255 | 435 |
| | 2 ступень Макс. | кВт | 271 | 364 | 640 | 875 |
| Тип топлива | | | G20 - G31 | G20 - G31 | G20 - G31 | G20 - G31 |
| Электропитание | | | 230В - 50 Гц |
| Потребляемая мощность | | Вт | 380 | 380 | 1100 | 1100 |
| Класс электробезопасности | | | IP 40 | IP 40 | IP 40 | IP 40 |

| МОДЕЛЬ | | | G3 R | G6 R | G10 |
|---------------------------|-------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Расход | Мин. | кг/ч | 1,12 | 1,12 | 4 |
| | Макс. | кг/ч | 3 | 4,9 | 10 |
| Мощность | Мин. | кВт | 13,3 | 13,3 | 47,5 |
| | Макс. | кВт | 36 | 58,1 | 118,6 |
| Тип регулирования | | | одноступенчатая | одноступенчатая | одноступенчатая |
| Электропитание | | | 230В - 50 Гц | 230В - 50 Гц | 230В - 50 Гц |
| Потребляемая мощность | | Вт | 220 | 220 | 160 |
| Класс электробезопасности | | | IP 40 | IP 40 | IP 40 |

| МОДЕЛЬ | | | G20 | G30 | G50 | G70 |
|---------------------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Расход | 1 ступень Мин. | кг/ч | 8 | 9,5 | 16 | 22 |
| | 2 ступень Мин. | кг/ч | 10 | 18 | 30 | 40 |
| | 2 ступень Макс. | кг/ч | 20 | 30 | 60 | 80 |
| Мощность | 1 ступень Мин. | кВт | 95 | 112,7 | 189,8 | 260,9 |
| | 2 ступень Мин. | кВт | 118,6 | 213,5 | 335,8 | 474,4 |
| | 2 ступень Макс. | кВт | 237,2 | 355,8 | 711,6 | 948,8 |
| Тип регулирования | | | двухступенчатая | двухступенчатая | двухступенчатая | двухступенчатая |
| Электропитание | | | 230В - 50 Гц | 230В - 50 Гц | 400В - 50 Гц | 400В - 50 Гц |
| Потребляемая мощность | | Вт | 400 | 400 | 1150 | 1150 |
| Класс электробезопасности | | | IP 40 | IP 40 | IP 40 | IP 40 |

Таблица совместимости котлов/горелок

| КОТЕЛ | | ГОРЕЛКИ ДИЗЕЛЬНЫЕ | | ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ | |
|-----------|---------|-------------------|----------|-------------------------------|--|
| МОДЕЛЬ | МОДЕЛЬ | ТИП | МОДЕЛЬ | ТИП | |
| GN1 N 02 | SUN G6R | одноступенчатая | - | - | |
| GN1 N 03 | SUN G6R | одноступенчатая | - | - | |
| GN1 N 04 | SUN G6R | одноступенчатая | - | - | |
| GN1 N 05 | SUN G10 | одноступенчатая | - | - | |
| GN1 N 06 | SUN G10 | одноступенчатая | - | - | |
| GN1 N 07 | SUN G10 | одноступенчатая | - | - | |
| GN1 N 08 | SUN G10 | одноступенчатая | - | - | |
| GN1K N 03 | SUN G6R | одноступенчатая | | | |
| GN2 N 06 | SUN G20 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 07 | SUN G20 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 08 | SUN G20 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 09 | SUN G20 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 10 | SUN G20 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 11 | SUN G20 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 12 | SUN G20 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 13 | SUN G30 | двухступенчатая | SUN M 20 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN2 N 14 | SUN G30 | двухступенчатая | SUN M 30 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 07 | SUN G30 | двухступенчатая | SUN M 30 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 08 | SUN G30 | двухступенчатая | SUN M 30 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 09 | SUN G30 | двухступенчатая | SUN M 30 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 10 | SUN G50 | двухступенчатая | SUN M 50 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 11 | SUN G50 | двухступенчатая | SUN M 50 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 12 | SUN G50 | двухступенчатая | SUN M 50 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 13 | SUN G70 | двухступенчатая | SUN M 70 | двухступенчатое прогрессивное | |
| GN4 N 14 | SUN G70 | двухступенчатая | SUN M 70 | двухступенчатое прогрессивное | |