
baltur
Energy for People

# ОГЛАВЛЕНИЕ


КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАТАЛОГОМ 6

ВВЕДЕНИЕ В ОБОРУДОВАНИЕ 7

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ 11

ОПИСАНИЯ ГОРЕЛОК 12

**Газовые горелки 12**

BTG 3 – 3 L200 – 3,6 P 14

BTG 6 – 6 L200 – 6 P – 6P L200 16

BTG 11 – 11 L300 – 11 P – 11 P L300 – 12 – 12 L300 18

BTG 15 – 15 P – 15 ME 22

BTG 20 – 20 P – 20 ME 26

BTG 28 – 28 P – 28 ME 30

TBG 35 – 35 P – 35 MC – 35 ME 34

TBG 45 – 45 P – 45 MC – 45 ME – 45 ME V – 45 ME $VO_2$ – 45 ME V CO 38

TBG 60 – 60 P – 60 MC – 60 ME – 60 ME V – 60 ME $VO_2$ – 60 ME V CO 42

TBG 85 P – 85 MC – 85 ME – 85 ME V – 85 ME $VO_2$ – 85 ME V CO 46

TBG 120 P – 120 MC – 120 ME – 120 ME V – 120 ME $VO_2$ – 120 ME V CO 50

TBG 150 P – 150 MC – 150 ME – 150 ME V – 150 ME $VO_2$ – 150 ME V CO 54

TBG 210 P – 210 MC – 210 ME – 210 ME V – 210 ME $VO_2$ – 210 ME V CO 58

TBG 260 MC – 260 ME – 260 ME V – 260 ME $VO_2$ – 260 ME V CO 62

TBG 360 MC – 360 ME – 360 ME V – 360 ME $VO_2$ – 360 ME V CO 66

BGN 450 MC – 450 ME – 450 ME V – 450 ME $VO_2$ – 450 ME V CO 70

BGN 510 MC – 510 ME – 510 ME V – 510 ME $VO_2$ – 510 ME V CO 74

GI 500 MC – 500 ME 78

GI 700 MC – 700 ME 82

TBG 900 MC – 900 ME – 900 ME V – 900 ME $VO_2$ – 900 ME V CO 86

TBG 1100 MC – 1100 ME – 1100 ME V – 1100 ME $VO_2$ – 1100 ME V CO 90

TBG 1600 MC – 1600 ME – 1600 ME V – 1600 ME $VO_2$ – 1600 ME V CO 94

TBG 2000 MC – 2000 ME – 2000 ME V – 2000 ME $VO_2$ – 2000 ME V CO 98

## Газовые горелки с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) 102


BTG 20 – 20 P – 20 ME 104
TBG 35 – 35 P – 35 MC – 35 ME 108
TBG 45 – 45 P – 45 MC – 45 ME – 45 ME V – 45 ME $VO_2$ – 45 ME V CO 112
TBG 60 – 60 P – 60 MC – 60 ME – 60 ME V – 60 ME $VO_2$ – 60 ME V CO 116
TBG 80 LX MC – 80 LX ME – 80 LX ME V – 80 LX ME $VO_2$ – 80 LX ME V CO 120
TBG 110 LX MC – 110 LX ME – 110 LX ME V – 110 LX ME $VO_2$ – 110 LX ME V CO 124
TBG 140 LX MC – 140 LX ME – 140 LX ME V – 140 LX ME $VO_2$ – 140 LX ME V CO 128
TBG 200 LX MC – 200 LX ME – 200 LX ME V – 200 LX ME $VO_2$ – 200 LX ME V CO 132
TBG 260 LX MC – 260 LX ME – 260 LX ME V – 260 LX ME $VO_2$ – 260 LX ME V CO 136
TBG 360 LX MC – 360 LX ME – 360 LX ME V – 360 LX ME $VO_2$ – 360 LX ME V CO 140
TBG 450 LX MC – 450 LX ME – 450 LX ME V – 450 LX ME $VO_2$ – 450 LX ME V CO 144
TBG 510 LX MC – 510 LX ME – 510 LX ME V – 510 LX ME $VO_2$ – 510 LX ME V CO 148
TBG 650 LX MC – 650 LX ME – 650 LX ME V – 650 LX ME $VO_2$ – 650 LX ME V CO 152
TBG 750 LX MC – 750 LX ME – 750 LX ME V – 750 LX ME $VO_2$ – 750 LX ME V CO 156
TBG 800 MC – 800 ME – 800 ME V – 800 ME $VO_2$ – 800 ME V CO 160
TBG 1200 MC – 1200 ME – 1200 ME V – 1200 ME $VO_2$ – 1200 ME V CO 164


## Дизельные горелки 168


BTL 3 – 3 L200 – 3 H 170
BTL 4 – 4 L200 – 4 H – 4 P 172
BTL 6 – 6 L275 – 6 P 174
BTL 10 – 10 L275 – 10 P – 10 P L275 176
BTL 14 – 14 P 178
BTL 20 – 20 P 180
BTL 26 – 26 P 182
RINOx 35 L 170
RINOx 60 L – 60 L2 174
RINOx 190 L2 178
SPARK 35 – 35 W – 35 DSG W – 35 DSG – 35 LX 184
TBL 45 P – 45 P DACA – 45 LX 186
TBL 60 P – 60 P DACA 188
TBL 85 P – 85 P DACA – 75 LX 190
TBL 105 P – 105 P DACA 192
TBL 130 P – 130 P DACA 194
TBL 160 P – 160 P DACA 196
TBL 210 P – 210 P DACA 198
TBL 260 P – 260 P DACA 200
BT 75 DSPG 190
BT 100 DSPG 192
BT 120 DSPG 196
BT 180 DSPG 198

BT 250 DSPG – 250 DSG 4T – 250 DSG 4T Cerniera 200
BT 300 DSPG – 300 DSG 4T – 300 DSG 4T Cerniera 202
BT 350 DSG – 350 DSG Cerniera 204
GI 350 DSPG 204
GI 420 DSPG – 510 DSPG – 1000 DSPG 206

**Мазутные горелки 208**

BT 17N – 17S PN 210
BT 35 SPN – 40 DSN 4T 212
BT 50 DSN 4T 214
BT 75 DSN 4T – 75 DSNM-D – 75 DSNM-D100 – 75 DSPN – 75 DSPN-D100 216
BT 100 DSN 4T – 100 DSNM-D – 100 DSNM-D100 – 100 DSPN – 100 DSPN-D100 218
BT 120 DSN 4T – 120 DSN 4T Cerniera – 120 DSNM-D – 120DSNM-D100 – 120 DSPN – 120 DSPN-D100 220
BT 180 DSN 4T – 180 DSN 4T Cerniera – 180 DSNM-D – 180 DSNM-D100 – 180 DSPN – 180 DSPN-D100 224
BT 250 DSN 4T – 250 DSN 4T Cerniera – 250 DSNM-D – 250 DSNM-D100 – 250 DSPN – 250 DSPN-D100 228
BT 300 DSN 4T – 300 DSN 4T Cerniera – 300 DSNM-D – 300 DSNM-D100 – 300 DSPN – 300 DSPN-D100 232
BT 350 DSN 4T – 350 DSN 4T Cerniera – 350 DSNM-D – 350 DSNM-D100 – 350 DSPN – 350 DSPN-D100 236
GI 350 DSPN-D – 350 DSPN-D100 – 420 DSPN-D – 420 DSPN-D100 – 510 DSPN-D – 510 DSPN-D100 – 1000 DSPN-D – 1000 DSPN-D100 240

**Комбинированные горелки (газ/дизельное топливо) 244**

MINICOMIST 7–11 246
COMIST 20 – 26 SP 250
TBML 50MC – 50 ME – 60 P 254
TBML 80 MC – 80 ME – 90 P 258
TBML 120 MC – 120 ME 262
TBML 160 MC – 160 ME – 150 P 266
TBML 200 MC – 200 ME 270
TBML 260 MC – 260 ME 274
TBML 360 MC – 360 ME – 350 ME 278
TBML 600 MC – 800 ME 286
TBML 900 MC – 900 ME – 1200 MC – 1200 ME – 1200 MC PLUS – 1200 ME PLUS 290
COMIST 250 DSPGM 274
COMIST 300 DSPGM 278
GI MIST 350 DSPGM – 420 DSPGM – 510 DSPGM – 1000 DSPGM 282

**Комбинированные горелки (газ/мазут)** 294

COMIST 72 N – 122 N 296

COMIST 180 NM – 180 DSPNM – 180 DSPNM-D100 300

COMIST 250 NM – 250 DSPNM – 250 DSPNM-D100 304

COMIST 300 NM – 300 DSPNM – 300 DSPNM-D100 308

GI MIST 350 DSPNM-D – 350 DSPNM-D100 – 420 DSPNM-D – 420 DSPNM-D100 – 510 DSPNM-D – 510 DSPNM-D100 – 1000 DSPNM-D – 1000 DSPNM-D100 312

**Специальные горелки** 314

BPM 316

IB 318

TBR 320

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ГОРЕЛОК 322

**Газовая арматура** 322

**Форсунки для жидкотопливных горелок** 350

**Принадлежности для регулирования мощности** 357

**Звукоизолирующие кожухи** 358

**Система управления горением LAMTEC** 359

# КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАТАЛОГОМ

## УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА!

Наш каталог рассчитан на коммерческих и технических специалистов компаний, работающих или желающих начать работу с нашим оборудованием. Мы постарались в этом каталоге собрать коммерческую, техническую и логистическую информацию о горелках и вспомогательном оборудовании, выпускаемых компанией BALTUR S.p.A.
Прежде чем Вы начнете работать с нашим каталогом, мы рекомендуем Вам ознакомиться с его структурой. Это поможет Вам быстро получать интересующую Вас информацию.

**ВВЕДЕНИЕ В ОБОРУДОВАНИЕ** ..... **7 СТР.**

В этом разделе вы сможете ознакомиться с основной терминологией, встречающейся в названиях и в описаниях наших горелок. Эта информация позволит Вам понять возможности и область применения конкретных моделей.

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ** ..... **11 СТР.**

Если у Вас возникли сложности в подборе горелки BALTUR к какому-либо теплогенератору, заполните опросный лист и вышлите его в адрес компании ИТАЛТЕПЛО. Наши технические специалисты порекомендуют Вам наиболее целесообразное сочетание котла и горелки.

**ОПИСАНИЯ ГОРЕЛОК** ..... **12 СТР.**

В этом разделе Вы найдете техническое описание горелок BALTUR и аксессуаров к ним.

## ЦВЕТОВЫЕ КОДИРОВКИ

Для облегчения восприятия информации мы ввели цветовую кодировку разделов нашего каталога.

- ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ
- ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOX)
- ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ
- МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ
- КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ/ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)
- КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ/МАЗУТ)
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ
- ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ГОРЕЛОК

## ВИД ТОПЛИВА

По виду используемого топлива горелки BALTUR подразделяются на:

*ГАЗОВЫЕ*

В качестве топлива используется природный газ или сжиженный нефтяной газ.

*ДИЗЕЛЬНЫЕ*

В качестве топлива используется дизельное топливо (солярка).

*МАЗУТНЫЕ*

В качестве топлива используется мазут (вязкостью от 5°E до 100°E при 50°C).

*КОМБИНИРОВАННЫЕ*

В качестве топлива, в зависимости от серии горелки, может использоваться природный или сжиженный нефтяной газ и жидкое топливо (дизельное топливо или мазут).

## ТИП РЕГУЛИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ

По типу регулирования мощности горелки BALTUR подразделяются на:

*ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ*

Мощность таких горелок устанавливается при настройке горелки на фиксированное значение и не меняется в течение ее работы. Горелка имеет режим работы: включена–выключена.

*ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ*

Такие горелки настраиваются на две фиксированные мощности: максимальную (вторая ступень) и промежуточную (первая ступень). При работе горелки, переключение со ступени на ступень может осуществляться вручную или автоматически. Значение мощности для каждой ступени при работе горелки остается неизменным.

*ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ*

В стандартной комплектации все горелки данного типа являются двухступенчатыми прогрессивными. Т.е. при настройке горелки устанавливается диапазон ее работы (максимальное и минимальное значение мощности). При работе горелка плавно меняет мощность от минимальной до максимальной и наоборот. При этом сохраняется оптимальное соотношение топливо-воздух на всем пути перехода.
Данный тип горелок позволяет осуществлять и модуляционный режим работы. При нем осуществляется поддержание контролируемого параметра теплогенератора (температура или давление) на заданном уровне, за счет изменения мощности горелки в рамках диапазона модулирования. Для этого необходимо дополнительно установить в теплогенератор датчик температуры или давления, а на горелку установить ПИД-регулятор (поставляются как аксессуары).

*МОДУЛЯЦИОННЫЕ*

Горелки подобного типа также могут функционировать и в двухступенчатом прогрессивном и в модуляционном режиме. Отличаются эти горелки тем, что в них штатно предустановлен ПИД-регулятор мощности для работы в модуляционном режиме. Для работы в модуляционном режиме необходимо установить в теплогенератор только датчик давления или температуры (поставляются как аксессуары).

## СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ СООТНОШЕНИЯ ТОПЛИВО-ВОЗДУХ

Газовые, жидкотопливные или комбинированные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки различаются по способу регулирования соотношения топливо-воздух.

*МЕХАНИЧЕСКИЙ – РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ МЕХАНИЧЕСКОГО «КУЛАЧКА» (ЭКСЦЕНТРИКА).*

Горелки с подобным принципом регулирования оснащены регуляторами расхода топлива и расхода воздуха. Регулятор расхода топлива, управляемый электрическим сервоприводом, соединен с регулятором расхода воздуха через эксцентрик с изменяемым профилем с помощью тяги. Благодаря наличию эксцентриков с изменяемым профилем можно для определенного положения регулятора расхода топлива установить оптимальное положение регулятора расхода воздуха.

*ЭЛЕКТРОННЫЙ – РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ КОНТРОЛЛЕРА ГОРЕНИЯ.*

Горелки с подобным принципом регулирования также оснащены регуляторами расхода топлива и расхода воздуха. Но в отличие от предыдущего варианта каждый из регуляторов имеет свой электрический сервопривод с шагом поворота 0,1 градус. Этими сервоприводами управляет микропроцессорный контроллер. На этапе настройки в памяти контроллера для каждой точки диапазона регулирования сохраняется оптимальное положение всех регуляторов. Таким образом, такой способ регулировки позволяет добиться практически идеальной настройки горелки. Горелки с подобным способом регулирования обычно дороже горелок с механическим регулированием, но благодаря наличию в контроллерах горения множества дополнительных функций, обеспечивающих экономичность работы, они конкурентоспособны (см. раздел «Система управления горением LAMTEC» стр. 359).

## КЛАСС ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ

Европейские нормативы EN 267 (жидкотопливные горелки) и EN 676 (газовые горелки) подразделяют горелки на классы в зависимости от величины выбросов оксидов азота и монооксида углерода. В нашем каталоге такие горелки выделены индексом Low NOx. Использование подобных горелок оправдано в тех местах, где ужесточены требования по выбросам в окружающую среду.

| | EN 267 (жидкое топливо) | | EN 676 (газ) | |
|---|---|---|---|---|
| | CO (мг/кВт ч) | NOx (мг/кВт ч) | CO (мг/кВт ч) | NOx (мг/кВт ч) |
| Class 1 | <110 | <250 | <100 | <250 |
| Class 2 | <110 | <185 | <100 | <120 |
| Class 3 | <60 | <120 | <100 | <80 |

*Обращаем внимание, что для получения низких выбросов оксидов азота помимо горелки с функцией LOW NOx необходимо использовать теплогенератор предрасположенный по своей конструкции для получения низких выбросов.*

## ПОДВИЖНЫЙ ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ

Фланец, с помощью которого горелка крепится к теплогенератору, может двигаться вдоль оси головки горелки. Таким образом можно отрегулировать длину головки горелки в соответствие с требованиями производителя теплогенератора.

## ФИКСИРОВАННЫЙ ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ

Фланец, с помощью которого горелка крепится к теплогенератору зафиксирован на корпусе горелки и длина головки горелки не изменяемая.

## ПРИСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВОЙ АРМАТУРЫ

На всех газовых и комбинированных горелках есть патрубок для присоединения газовой арматуры. В зависимости от модели горелки присоединение может осуществляться сверху, снизу, а также и сверху и снизу (по необходимости).

## КОМПЛЕКТ ДЛЯ РАБОТЫ НА СУГ

Все газовые и комбинированные горелки поставляются для работы на природном газе. Для перевода горелки на работу на СУГ (Сжиженный углеводородный газ) для некоторых моделей достаточно только перенастроить горелку на новый расход газа, а для некоторых необходимо установить дополнительные компоненты (комплект для работы на СУГ). В зависимости от модели горелки такой комплект поставляется вместе с горелкой или заказывается отдельно как принадлежность (см. описание на горелку).

## ШТЕКЕРЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Некоторые модели горелок комплектуются пластиковыми штекерами, которые используются для электрических подключений к клеммнику горелки. Штекеры имеют защиту от неправильного подключения.

## ПОЛНОЕ ЗАКРЫТИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ

Некоторые модели оснащены воздушной заслонкой, которая полностью перекрывает поступление воздуха в камеру сгорания после выключения горелки. Данная опция позволяет избежать потерь тепла обусловленных возникновением тяги через теплогенератор.

## ЧАСТОТНЫЙ РЕГУЛЯТОР ВЕНТИЛЯТОРА ГОРЕЛКИ

Использование частотного регулятора вентилятора горелки возможно только с горелками оснащенными контроллером горения. Частотный регулятор позволяет снизить потребление электроэнергии (до 40%) и уровня шума (до 30%).
Кроме того при использовании частотного регулятора снижаются пусковые токи и пропадает необходимость использования дополнительных устройств для плавного пуска двигателя.

## КОНТРОЛЬ $O_2$ И CO В ДЫМОВЫХ ГАЗАХ

Данная опция позволяет в постоянном режиме контролировать содержание кислорода и угарного газа в дымовых газах на выходе из теплогенератора и поддерживать соотношение газ – воздух всегда на оптимальном уровне. Данная опция возможна только в горелках оснащенных частотным регулятором. Существуют версии горелок только с контролем кислорода и с контролем кислорода и угарного газа. Контроль содержания угарного газа делает регулирование более точным и увеличивает общую эффективность теплогенератора на 0,5%.

## ВСТРОЕННЫЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ТОПЛИВА

Используется в дизельных горелках для обеспечения качественного сжигания топлива при пониженных температурах окружающего воздуха.

## КОЛИЧЕСТВО ФОРСУНОК

В технических описаниях жидкотопливных и комбинированных горелок указано количество форсунок необходимых для распыления жидкого топлива для конкретной модели горелки. В зависимости от конструкции горелки могут применяться одна, две или три форсунки.
В некоторых моделях жидкотопливных и комбинированных горелок форсунки поставляются вместе с горелкой (см. комплект поставки). Однако при заказе горелки всегда необходимо проверять возможность штатных форсунок обеспечить требуемую мощность теплогенератора, на который будет установлена горелка. При необходимости форсунки нужной производительности можно заказать как аксессуар.

## ДВУХСТОРОННИЙ ШАРНИР

В некоторых моделях горелки применяется двухсторонний шарнир, позволяющий получить упрощенный доступ к внутренним компонентам горелки. Позволяет открывать наружную часть горелки как вправо, так и влево.

## ОТДЕЛЬНЫЙ ПРИВОД ТОПЛИВНОГО НАСОСА

В некоторых моделях жидкотопливных и комбинированных горелок применяется отдельный электропривод топливного насоса. Такое решение позволяет использовать низкооборотистые топливные насосы, а также полностью отключать топливный насос при работе на газе в комбинированных горелках.

## УДАЛЕННЫЙ ВЫБОР ВИДА ТОПЛИВА

В некоторых моделях комбинированных горелок существуют клеммы для подключения устройства для удаленного выбора вида топлива для горелки.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИДКОГО ТОПЛИВА С ВЫСОКОЙ ВЯЗКОСТЬЮ

Существуют мазутные и газомазутные горелки оснащенные дополнительными подогревателями топлива и компонентов, что позволяет использовать топливо с повышенной вязкостью. В горелках с индексом D можно использовать топливо с вязкостью до 50 °E при 50 °C, а с индексом D-100 топливо с вязкостью до 100 °E при 50 °C.

## РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА

В зависимости от конструкции горелки регулировка расхода воздуха может осуществляться разными способами:

- **ручная** – регулятор расхода воздуха фиксируется при настройке горелки в одном положении, которое уже не меняется при работе горелки;
- **механический регулятор** – меняет расход воздуха посредством эксцентрика с механической тягой
- **электрический сервопривод** – непосредственно воздействует на регулятор расхода воздуха
- **гидравдический привод** – воздействует на регулятор расхода воздуха посредством штока гидравлического цилиндра.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СО СВЕТОВЫМИ ИНДИКАТОРАМИ

Некоторые модели горелок оснащены панелью управления, на которой есть световые индикаторы отображающие режим работы горелки и ее основных компонентов (наличие напряжения, работу вентилятора, работу трансформатора розжига, работа ступеней горелки, блокировка горелки)

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ И КНОПКАМИ

Модели оснащенные контроллером горения в качестве интерфейса имеют панелью управления с ЖК-дисплеем и кнопками управления. Через интерфейс осуществляется управление горелкой в рабочем режиме и настройка всех параметров при пуско-наладке.

# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА ГОРЕЛКИ

**Модель котла** _____ **Производитель** _____ **Год выпуска** _____

**Тип теплоносителя**
☐ Горячая вода ☐ Перегретая вода ☐ Диатермическое масло ☐ Горячий воздух (непрямой обмен)
☐ Пар высокого давления ☐ Пар низкого давления ☐ Перегретый пар ☐ Горячий воздух (прямой обмен)

**Теплогенератор**
☐ Жаротрубный ☐ Водотрубный: ☐ D – образный ☐ Витковый
☐ трехходовой// прямопроходной ☐ Реверсивная камера сгорания

Полная тепловая мощность теплогенератора: _____(кВт)

Теплопроизводительность теплогенератора: _____ (кВт) КПД* _____ (%)

Аэродинамическое сопротивление / разрежение в топке: _____ (мбар)*

*При наличии экономайзера указать аэродинамическое сопротивление и КПД теплогенератора с учетом экономайзера

*Для парового котла:*
Макс. давление в котле ____ (бар) Темп. питательной воды ____ (°C) Паропроизводительность _____ (кг/час)

**Данные о камере сгорания**

Длина топки (L) _____ (мм) Диаметр (D) _____ (мм) Диаметр отверстия (d) _____ (мм)
Длина поворотной камеры (L2)_____ (мм) Высота (H) _____ (мм) Длина головки (мин./макс.)_____ (мм)
Толщина дверцы (L1) _____ (мм) Ширина (B) _____ (мм)

**Вид топлива:**
**Газ** ☐ Природный ☐ Сжиженный ☐ Городской[1)] ☐ Биогаз[1)] ☐ Попутный[1)]
Низшая теплотворная способность _____ (кВт ч/нм$^3$) _____ (ккал/нм$^3$)
Давление _____ (мбар) _____ (бар)
1) указать компонентный состав

**Жидкое топливо** ☐ Дизель ☐ Керосин ☐ Мазут[2)] ☐ Нефть[2)] ☐ Другое[2)]
вязкость при _____ Т $^0$C: _____ условная $^0$ВУ или _____ кинематическая м$^2$/с (сСт)
Низшая теплотворная способность _____ (кВт·ч/кг) _____ (ккал/кг)
2) предоставить анализ топлива

**Место установки**

Высота над уровнем моря _____ (м) ☐ внутри ☐ снаружи Т окр. среды мин/макс _____ (°C)

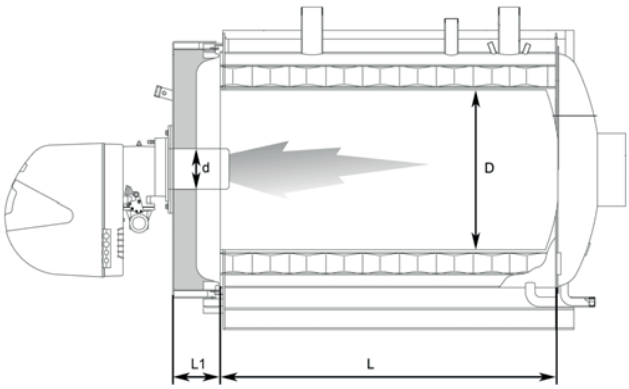
**Электрическое питание** ☐ 3ф/380В/50Гц ☐ 1ф/220В/50Гц

**Тип регулирования** ☐ Одноступенчатое регулирование ☐ Двухступенчатое регулирование ☐ Модуляционное регулирование

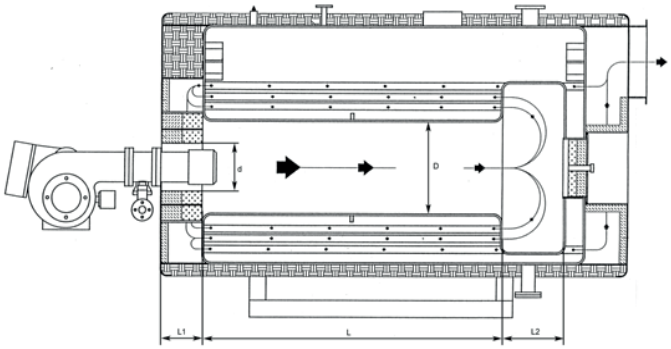
**Управляющий сигнал** ☐ Модулятор горелки ☐ Внешний

*Тип внешнего сигнала:* ☐ Сухой контакт ☐ Трехпозиционный ☐ Аналоговый _____ (В/мА)

***Теплогенератор жаротрубный с реверсивной камерой сгорания***



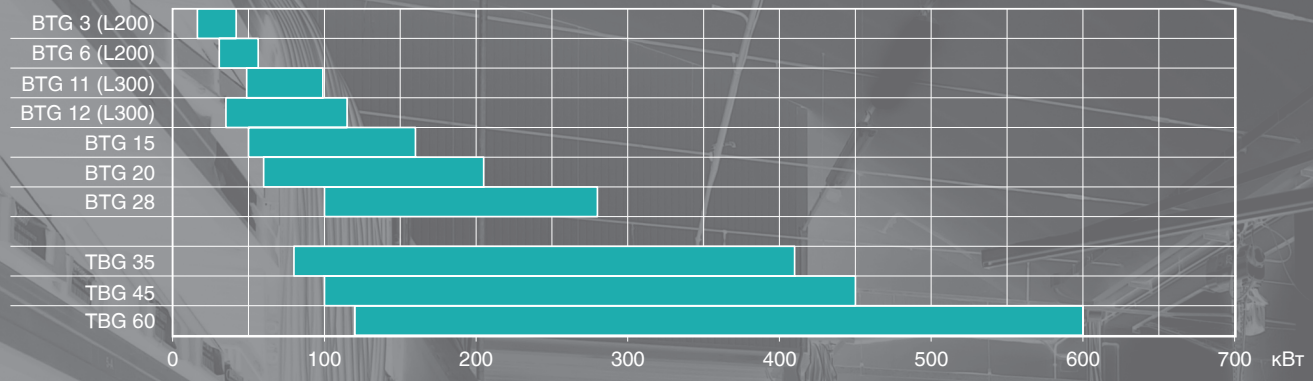

***Теплогенератор жаротрубный трехходовой***



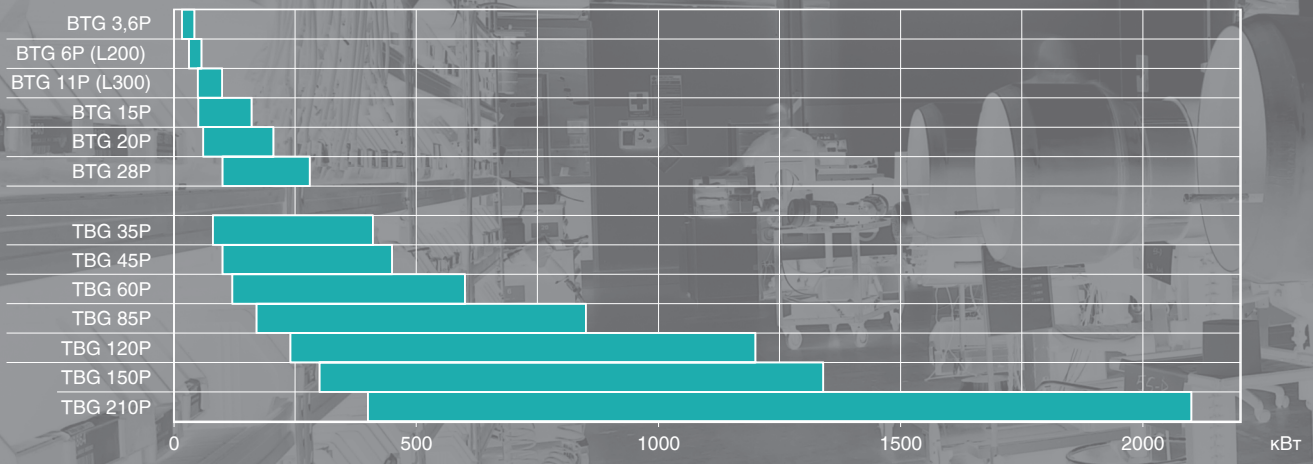
# ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

## ОБЛАСТИ РАБОТЫ

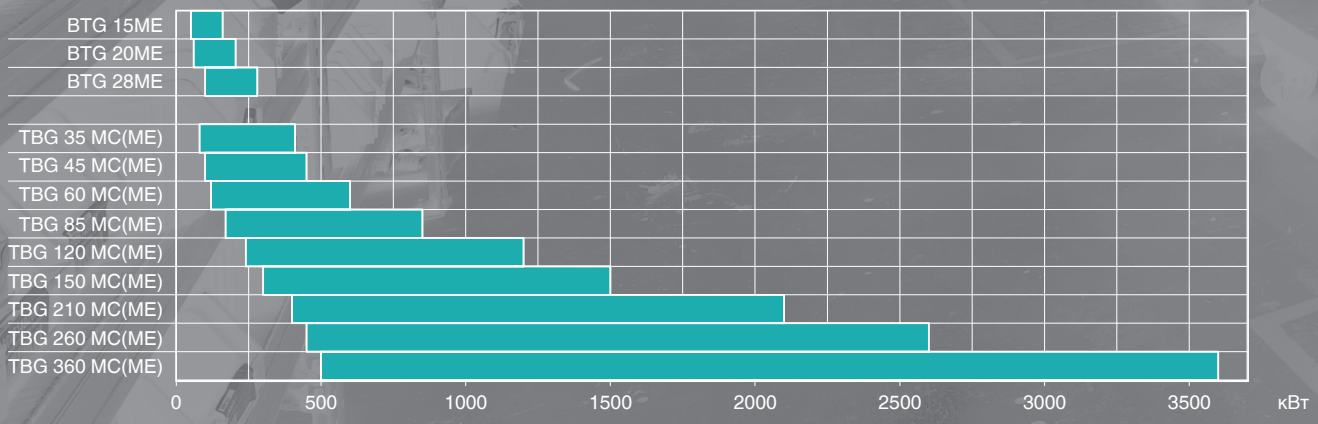
### ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



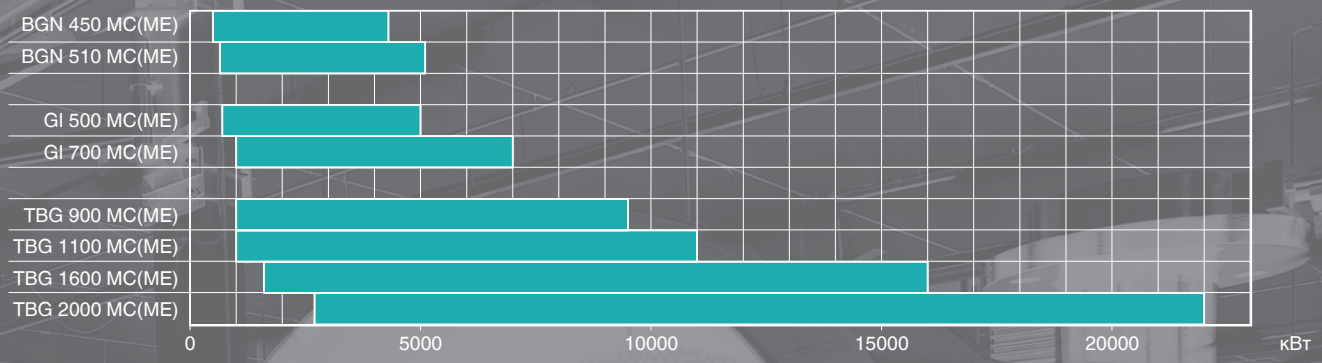

### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



## ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




## ОБОЗНАЧЕНИЯ ГОРЕЛОК

| | |
|---|---|
| **BTG**<br>**TBG** | газовые одноступенчатые горелки |
| **BTG...P**<br>**TBG...P** | газовые двухступенчатые горелки |
| **TBG...MC**<br>**BGN ...MC**<br>**GI...MC** | газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки с механическим регулированием соотношения газ-воздух |
| **BTG...ME**<br>**TBG...ME**<br>**BGN...ME**<br>**GI...ME** | газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки с электронным регулированием соотношения газ-воздух |
| **TBG ...ME V**<br>**BGN...ME V** | газовые модуляционные горелки с электронным регулированием соотношения газ-воздух |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

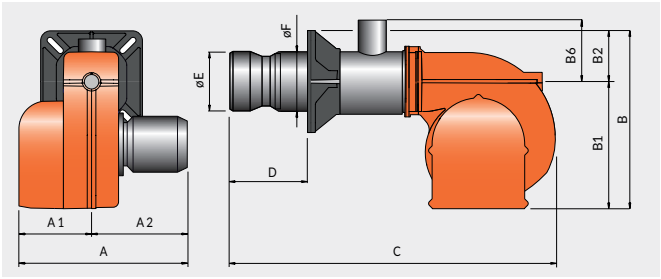
| | |
|---|---|
| **...L250** | удлиненная головка горелки с указанием длины в мм |
| **...V** | горелка оснащена частотным регулятором вентилятора горелки |
| **...$O_2$** | горелка оснащена регулированием расхода воздуха по кислороду |
| **...CO** | горелка оснащена регулированием расхода воздуха по кислороду и угарному газу |

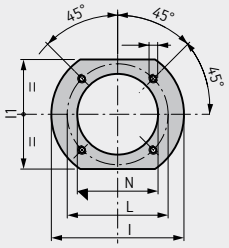
# кВт **от 16 до 42** | СЕРИЯ **BTG**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTG 3 | BTG 3 L200 | BTG 3.6P |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | |
| Подвижный крепежный фланец | | | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Удлиненная головка горелки | | • | по запросу |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



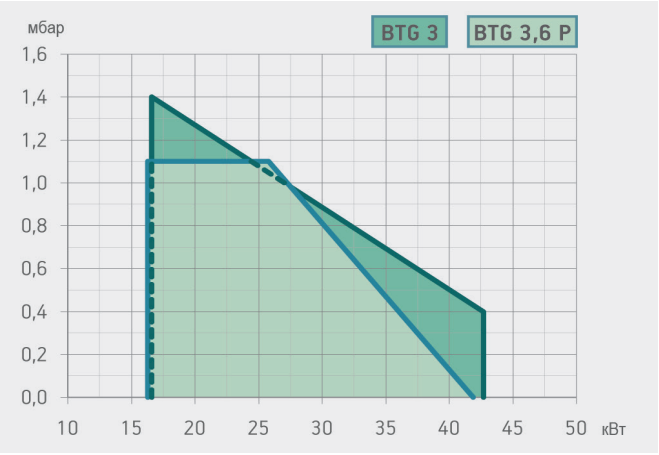

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTG 3 | 250 | 120 | 130 | 242 | 170 | 72 | 48 | 330 | 90 | 90 | 90 | 170 | 144 | 135 ÷ 161 | M8 | 95 |
| BTG 3,6 P | 246 | 123 | 123 | 239 | 219 | 70 | 53 | 410 | 50 ÷ 105 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 3 L 200 | 250 | 120 | 130 | 242 | 170 | 72 | 48 | 330 | 50 ÷ 200 | 90 | 90 | 170 | 144 | 135 ÷ 161 | M8 | 95 |

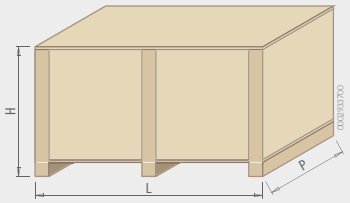
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16,6 ÷ 42,7 | **BTG 3** | **17000010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,17 | 64 | IP 40 |
| 16,3 ÷ 41,9 | **BTG 3,6 P** | **17030010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 16,3 ÷ 42,7 | **BTG 3 L 200** | **17000020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,17 | 64 | IP 40 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ

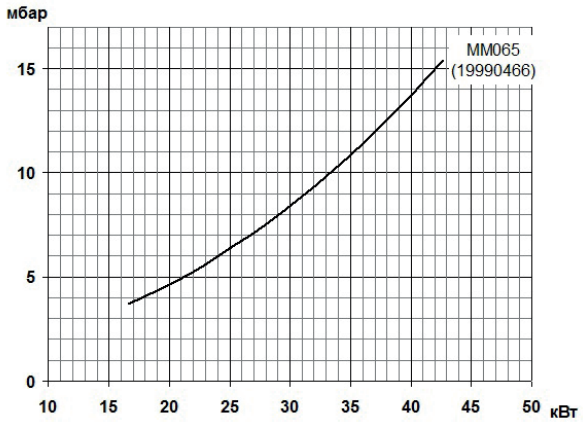



| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTG 3 | 400 | 300 | 290 | 9 |
| BTG 3,6 P | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 3 L 200 | 560 | 310 | 350 | 10 |

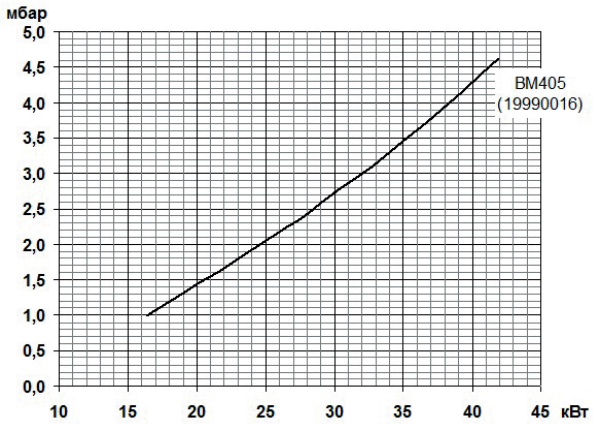
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### BTG 3 – BTG 3 L200




### BTG 3,6 P




| | | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BTG 3 | MM065 A20C-R1/2 | 65 мбар | Не нужен | BTGA 1/2" | BTVS 1/2"FF | - | GW150A6 |
| BTG 3 L200 | 19990466 | | - | 97029999 | 97689999 | - | 98000352 |
| BTG 3,6 P | BM405A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990016 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTG 3 | BTG 3 L200 | BTG 3,6 P |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | | • |

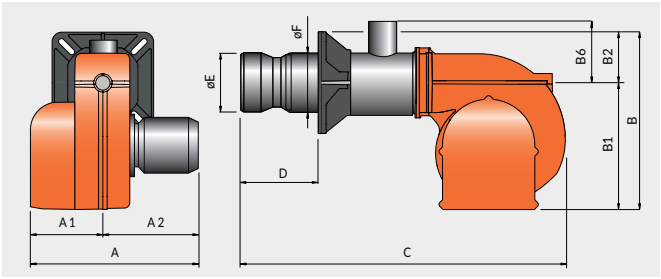
Горелка поставляется в собранном виде.

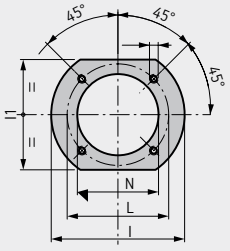
# кВт **от 30 до 56** | СЕРИЯ **BTG**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTG 6 | BTG 6 L200 | BTG 6P | BTG 6P L200 |
|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху | сверху | сверху |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху | сверху |
| Удлиненная головка горелки | | • | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



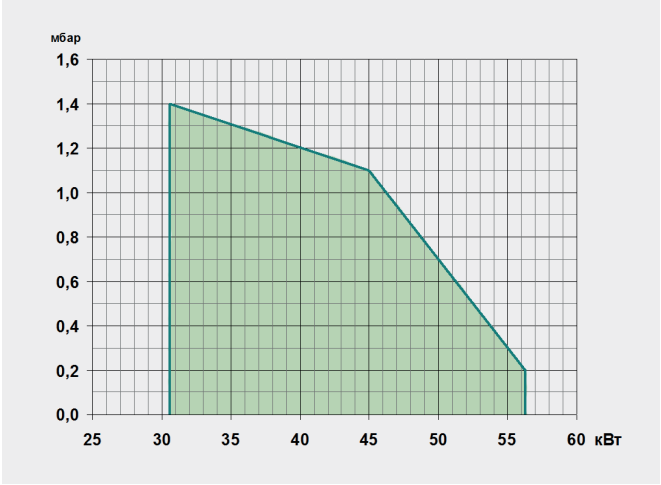

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTG 6 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 410 | 50 ÷ 105 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 6 L 300 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 610 | 50 ÷ 300 | 90 | 70 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 6 P | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 410 | 50 ÷ 105 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 6 PL 300 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 610 | 50 ÷ 300 | 90 | 70 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |

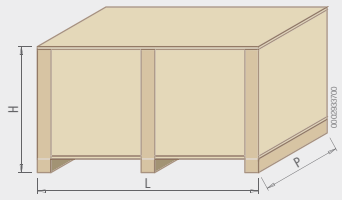
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30,6 ÷ 56,3 | **BTG 6** | **17040010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 30,6 ÷ 56,3 | **BTG 6 L 300** | **17040020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 30,6 ÷ 56,3 | **BTG 6 P** | **17050010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 30,6 ÷ 56,3 | **BTG 6 PL 300** | **17050020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ

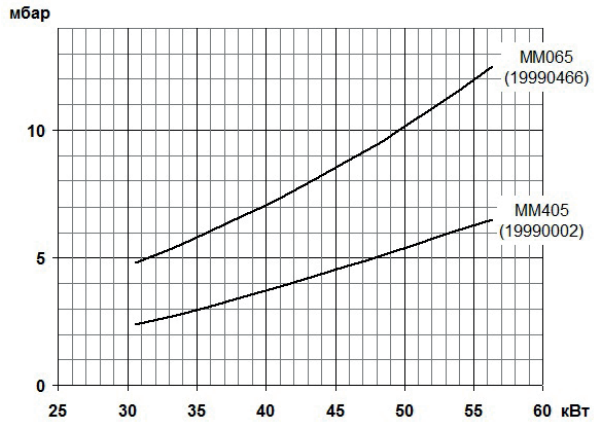



| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTG 6 | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 6 L 300 | 760 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 6 P | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 6 PL 300 | 760 | 310 | 350 | 12 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### BTG 6 – BTG 6 L300




### BTG 6 P – BTG 6 L300




| | | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BTG 6<br>BTG 6 L300 | MM065 A20C-R1/2 | 65 мбар | 3/4"M X 1/2"F | BTGA 1/2" | BTVS 1/2"FF | - | GW150A6 |
| | 19990466 | | 96000001 | 97029999 | 97689999 | - | 98000352 |
| | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 6 P | BM405A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| BTG 6 P L300 | 19990016 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTG 6 | BTG 6 L300 | BTG 6P | BTG 6P L300 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | | • | • |

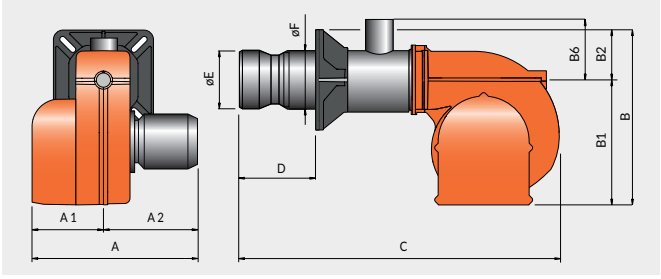
Горелка поставляется в собранном виде.

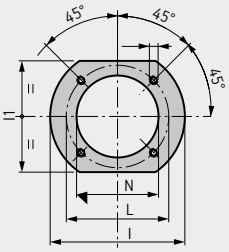
# кВт **от 35 до 115** | СЕРИЯ **BTG**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTG 11 | BTG 11 L300 | BTG 11 P | BTG 11 P L300 | BTG 12 | BTG 12 L300 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | ручная | ручная |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху |
| Удлиненная головка горелки | | • | | • | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

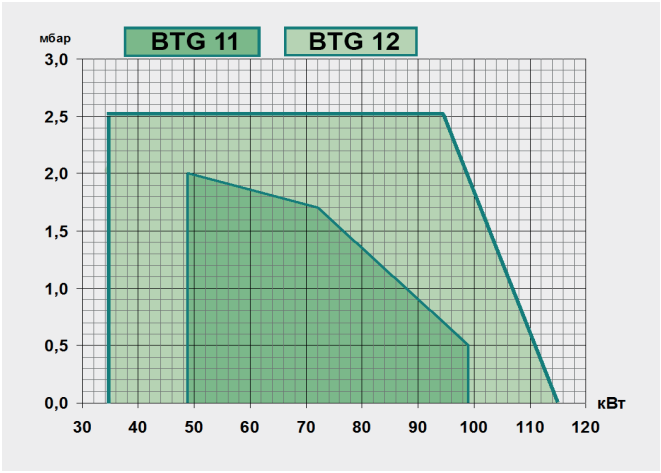


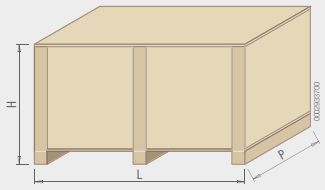

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTG 11 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 475 | 90 ÷ 150 | 108 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 11 L 300 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 610 | 90 ÷ 300 | 108 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 11 P | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 475 | 90 ÷ 150 | 108 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 11 PL 300 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 610 | 90 ÷ 300 | 108 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 12 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 450 | 70 ÷ 150 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTG 12 L 300 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 53 | 600 | 70 ÷ 300 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



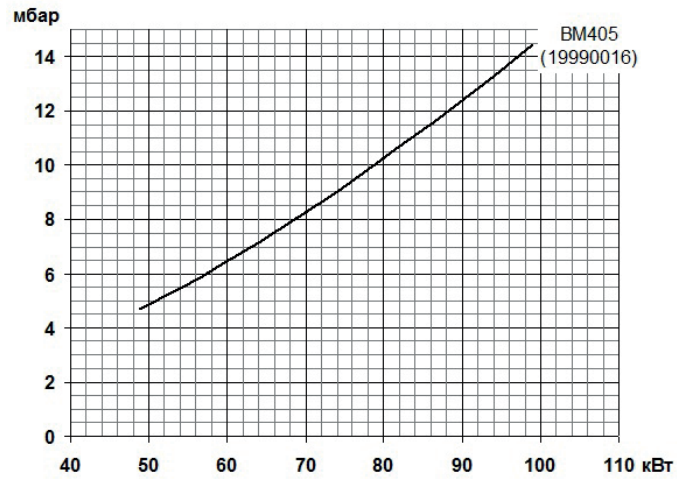

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTG 11 | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 11 L 300 | 760 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 11 P | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 11 PL 300 | 760 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 12 | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTG 12 L 300 | 760 | 310 | 350 | 12 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 48,8 ÷ 99,0 | **BTG 11** | **17060010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 48,8 ÷ 99,0 | **BTG 11 L 300** | **17060020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 48,8 ÷ 99,0 | **BTG 11 P** | **17070010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 48,8 ÷ 99,0 | **BTG 11 PL 300** | **17070020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64 | IP 40 |
| 35,0 ÷ 115,0 | **BTG 12** | **17170010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,2 | 64 | IP 40 |
| 35,0 ÷ 115,0 | **BTG 12 L 300** | **17170020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,2 | 64 | IP 40 |

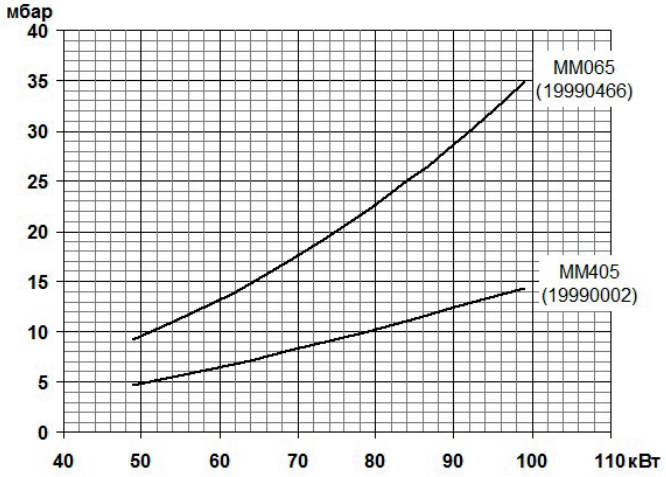
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

**BTG 11P – BTG 11P L300**

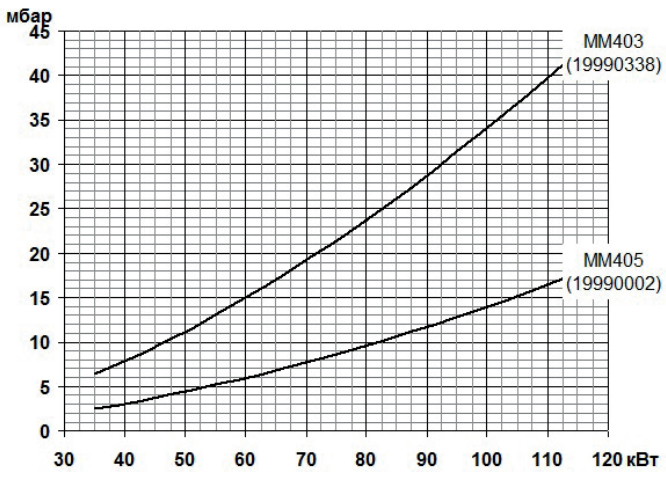



На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### BTG 11 – BTG 11 L300




### BTG 12 – BTG 12 L300




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BTG 11<br>BTG 11 L300 | MM065 A20C-R1/2 | 65 мбар | 3/4"M X 1/2"F | BTGA 1/2" | BTVS 1/2"FF | - | GW150A6 |
| | 19990466 | | 96000001 | 97029999 | 97689999 | - | 98000352 |
| | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 12<br>BTG 12 L300 | MM403 A20C-R1/2 | 200 мбар | 3/4"M X 1/2"F | BTGA 1/2" | BTVS 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990338 | | 96000001 | 97029999 | 97689999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 11P<br>BTG 11P L300 | BM405A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990016 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTG 11 | BTG11 L300 | BTG 11P | BTG 11P L300 | BTG 12 | BTG 12 L300 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, болты | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | | • | • | | |

Горелка поставляется в собранном виде.

# кВт **от 50 до 160** | СЕРИЯ **BTG**



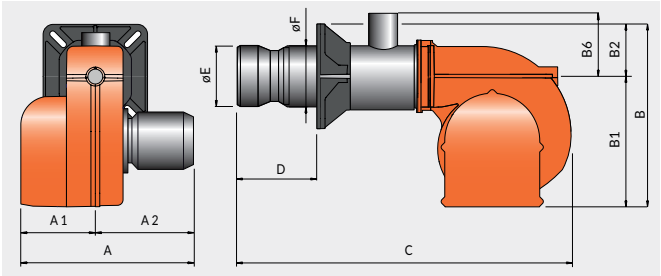
BTG 15-15P

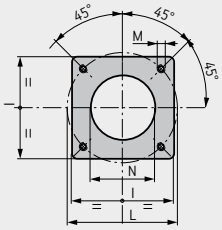


BTG 15 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTG 15 | BTG 15 P | BTG 15 ME |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

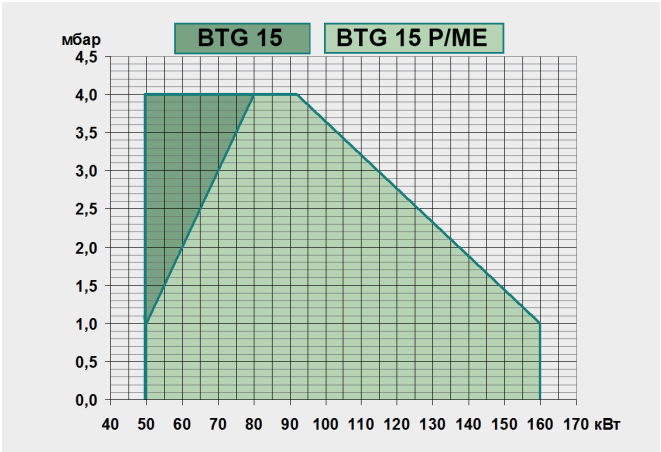


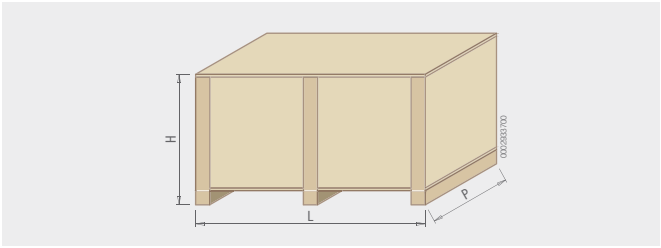

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTG 15 | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 70 | 680 | 150 ÷ 280 | 126 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |
| BTG 15 P | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 70 | 680 | 150 ÷ 280 | 126 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |
| BTG 15 ME | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 70 | 680 | 150 ÷ 280 | 126 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



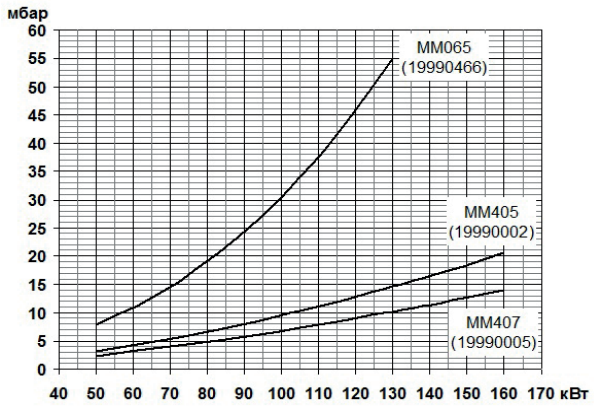

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTG 15 | 780 | 380 | 410 | 19 |
| BTG 15 P | 780 | 380 | 410 | 20 |
| BTG 15 ME | 780 | 370 | 410 | 18 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

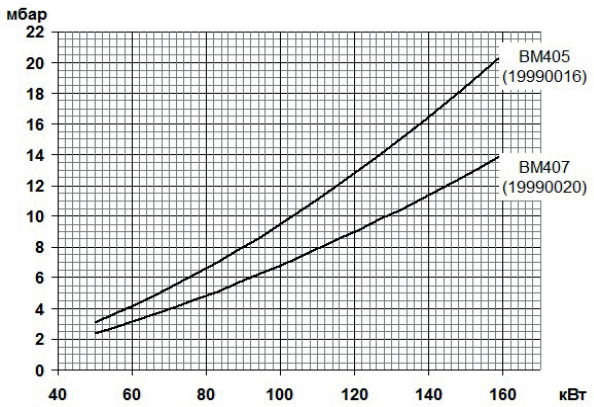
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 ÷ 160 | **BGT 15** | **17080010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,36 | 68 | IP 40 |
| 50 ÷ 160 | **BGT 15 P** | **17090010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,36 | 68 | IP 40 |
| 50 ÷ 160 | **BGT 15 ME** | **17130020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,37 | 68 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

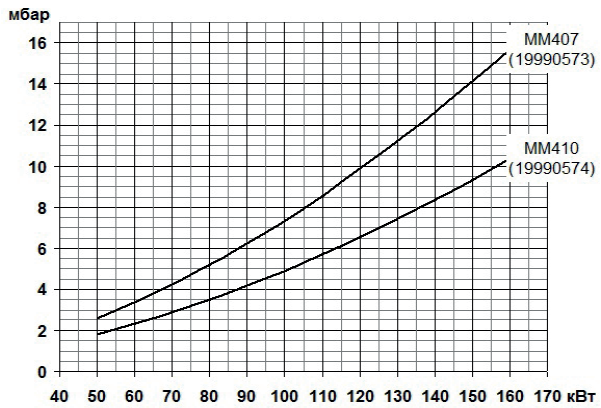
### BTG 15




### BTG 15 P




### BTG 15 ME




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BTG 15 | MM065 A20C-R1/2 | 65 мбар | 3/4"M X 1/2"F | BTGA 1/2" | BTVS 1/2"FF | - | GW150A6 |
| | 19990466 | | 96000001 | 97029999 | 97689999 | - | 98000352 |
| | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM407 A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990005 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 15 P | BM405A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990016 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM407A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990020 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 15 ME | MM407 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990573 | | - | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990574 | | - | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTG 15 | BTG 15 P | BTG 15 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BTG 15 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BTG 15 ME | Стр. 357 |

# кВт **от 60 до 205** | СЕРИЯ **BTG**



BTG 20-20P

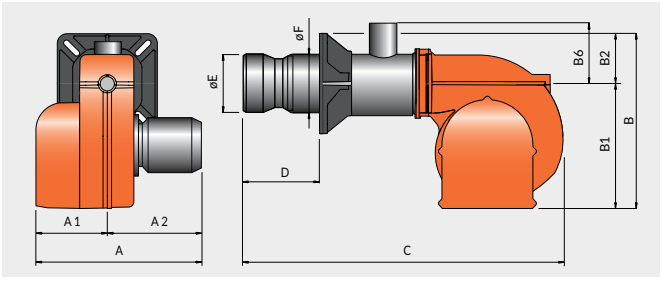


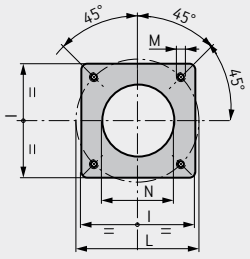
BTG 20 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTG 20 | BTG 20P | BTG 20 ME |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Класс защиты | IP 40 | IP 40 | IP 40 |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |

* – при использовании на котлах предрасположенных для получения низких выбросов оксида азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

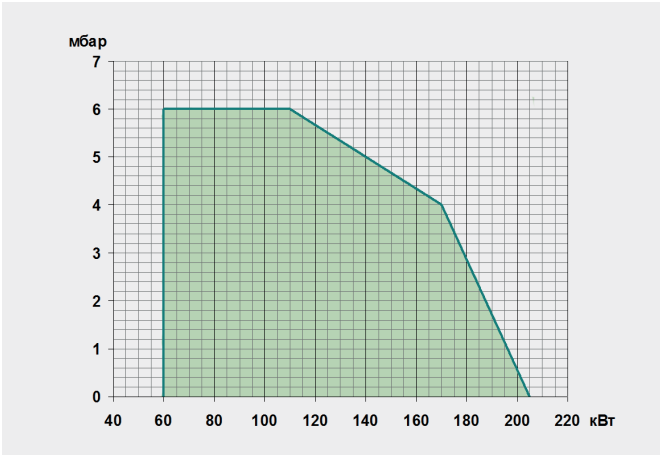


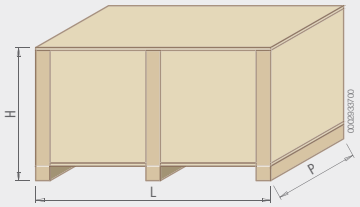

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTG 20 | 303 | 158 | 145 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 127 | 114 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |
| BTG 20 P | 303 | 158 | 145 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 127 | 114 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |
| BTG 20 ME | 303 | 158 | 145 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 127 | 114 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



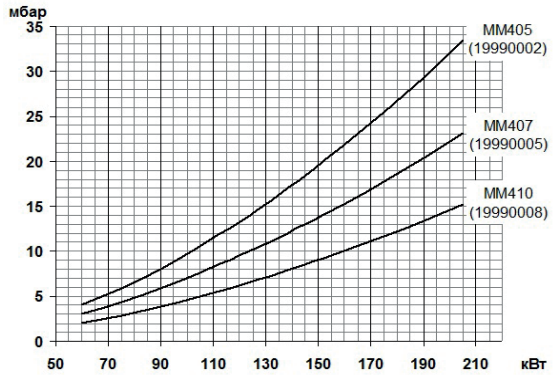

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTG 20 | 780 | 380 | 410 | 13 |
| BTG 20 P | 780 | 380 | 410 | 20 |
| BTG 20 ME | 780 | 380 | 410 | 18 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

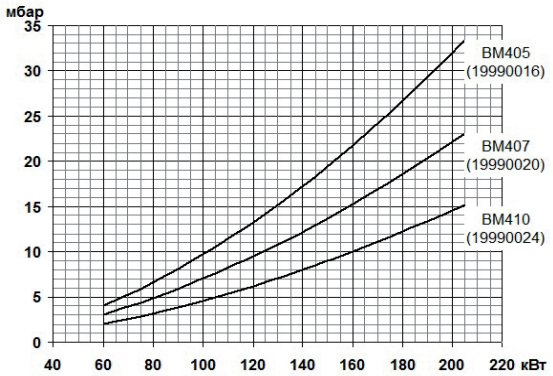
| Мощность кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 ÷ 205 | **BTG 20** | **17100010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,36 | 68 | IP 40 |
| 60 ÷ 205 | **BTG 20 P** | **17110010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,36 | 68 | IP 40 |
| 60 ÷ 205 | **BTG 20 ME** | **17120020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,37 | 68 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

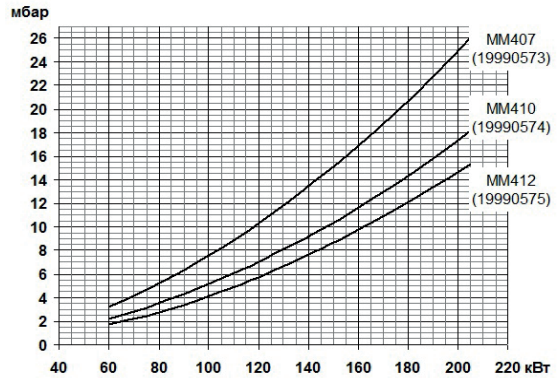
### BTG 20




### BTG 20 P




### BTG 20 ME




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BTG 20 | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM407 A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990005 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM410 A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990008 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 20 P | BM405A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990016 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM407A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990020 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM410A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990024 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 20 ME | MM407 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990573 | | - | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990574 | | - | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990575 | | - | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTG 20 | BTG 20P | BTG 20 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | BTG 20 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BTG 20 ME | Стр. 357 |

# кВт **от 80 до 280** | СЕРИЯ **BTG**



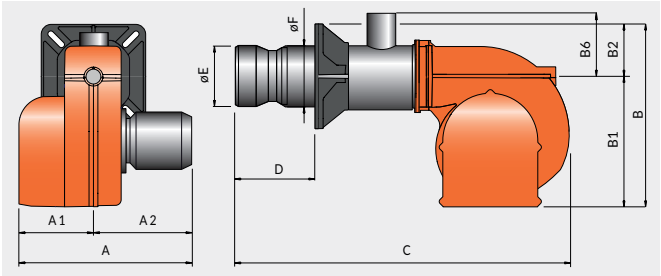
BTG 28-28P

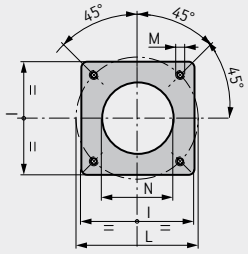


BTG 28 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTG 28 | BTG 28P | BTG 28 ME |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

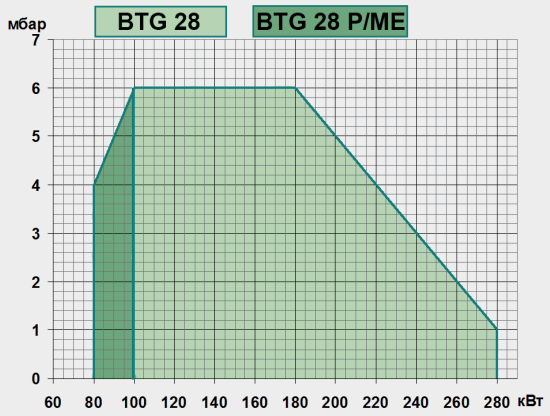


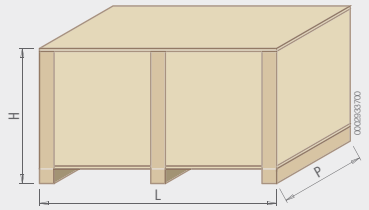

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTG 28 | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 135 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 145 |
| BTG 28 P | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 135 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 145 |
| BTG 28 ME | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 135 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 145 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



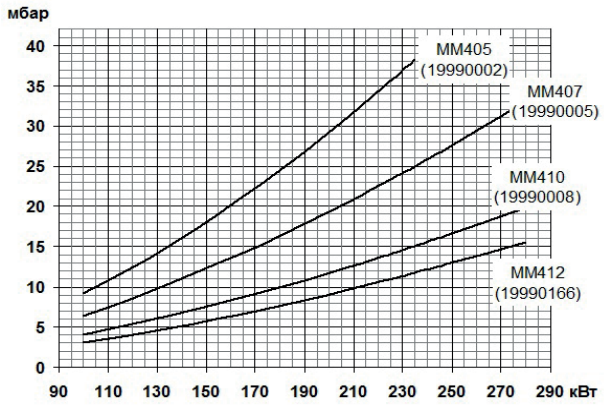

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTG 28 | 780 | 380 | 410 | 20 |
| BTG 28 P | 780 | 380 | 410 | 20 |
| BTG 28 ME | 780 | 370 | 410 | 18 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

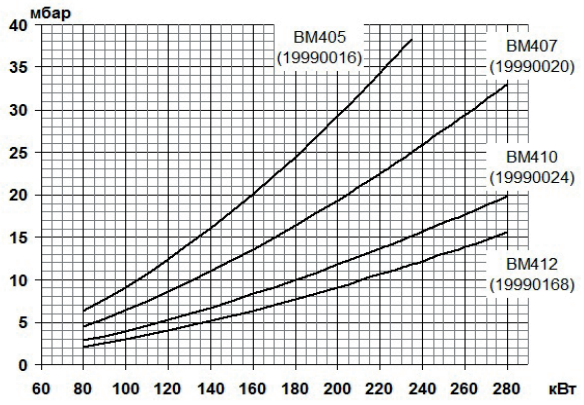
| Мощность кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 ÷ 280 | **BGT 28** | **17140010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,33 | 68 | IP 40 |
| 80 ÷ 280 | **BGT 28 P** | **17150010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,33 | 68 | IP 40 |
| 80 ÷ 280 | **BGT 28 ME** | **17160020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,37 | 68 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

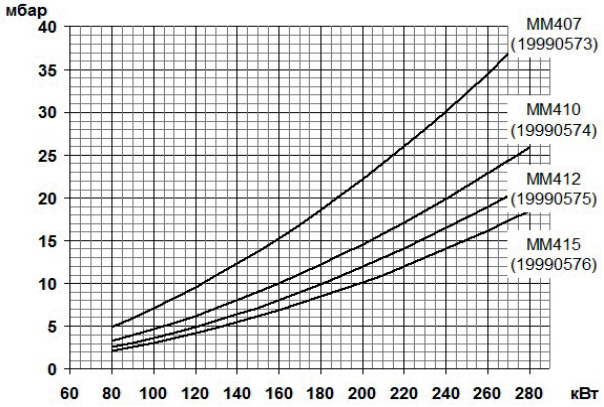
### BTG 28




### BTG 28 P




### BTG 28 ME




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BTG 28 | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM407 A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990005 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM410 A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990008 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM412 A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990166 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 28 P | BM405A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990016 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM407A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990020 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM410A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990024 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM412A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990168 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 28 ME | MM407 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990573 | | - | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990574 | | - | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990575 | | - | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990576 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTG 28 | BTG 28P | BTG 28 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | BTG 28 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BTG 28 ME | Стр. 357 |

# кВт **от 80 до 410** | СЕРИЯ **TBG**



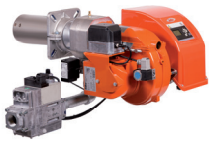
TBG 35



TBG 35 P



TBG 35 MC

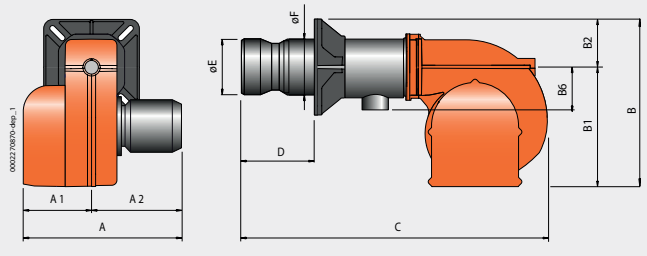


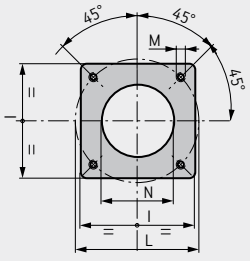
TBG 35 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 35 | TBG 35 P | TBG 35 MC | TBG 35 ME |
|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • | • |
| Контроллер горения | | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | снизу | снизу | сверху/снизу |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

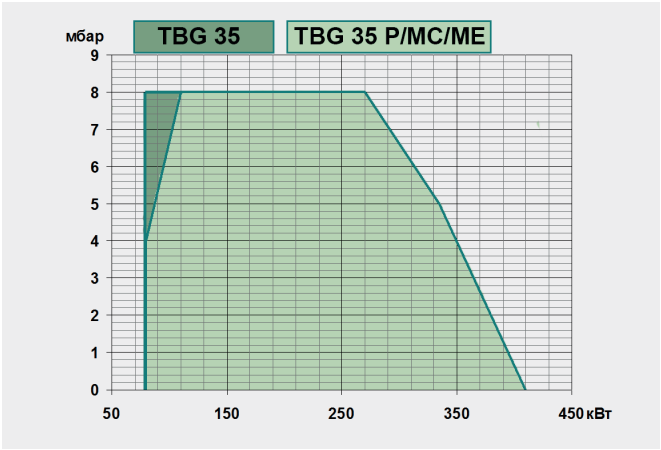


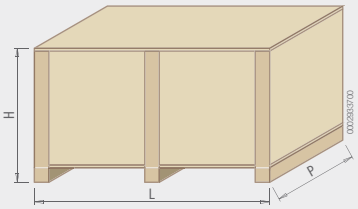

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 35 | 440 | 210 | 230 | 378 | 270 | 108 | 160 | 860 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 35 P | 440 | 210 | 230 | 378 | 270 | 108 | 160 | 860 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 35 MC | 520 | 290 | 230 | 420 | 270 | 150 | 160 | 860 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 35 ME | 465 | 180 | 285 | 377 | 260 | 117 | 160 | 840 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 35 | 1030 | 510 | 410 | 30 |
| TBG 35 P | 1030 | 510 | 420 | 31 |
| TBG 35 MC | 980 | 540 | 500 | 34 |
| TBG 35 ME | 970 | 570 | 480 | 38 |

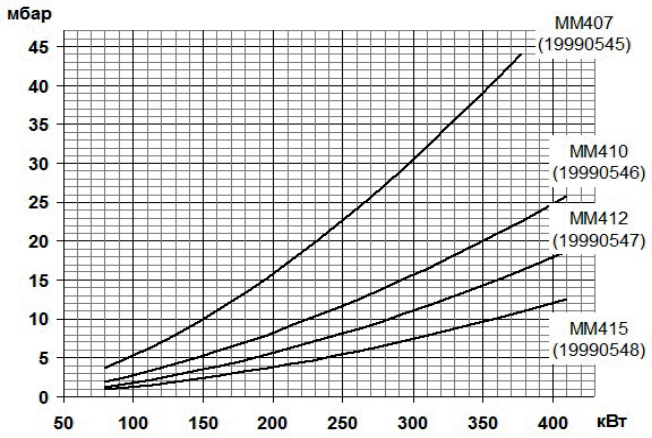
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 ÷ 410 | **TBG 35** | **17320010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,58 | 77 | IP 40 |
| 80 ÷ 410 | **TBG 35 P** | **17330010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,59 | 77 | IP 40 |
| 80 ÷ 410 | **TBG 35 MC** | **17360010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,56 | 75,8 | IP 40 |
| 80 ÷ 410 | **TBG 35 ME** | **17350010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,54 | 76,1 | IP 40 |

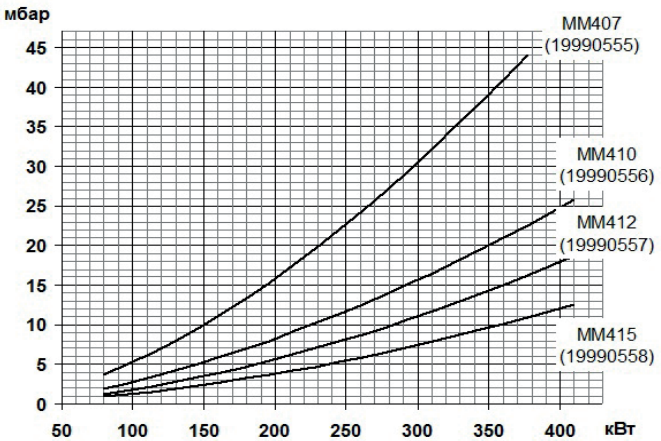
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 35 – 35P-35 MC




TBG 35 ME



| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 35<br>TBG 35 P<br>TBG 35 MC | MM407A20C-R3/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990545 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM410A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990546 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM412A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM415A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000100 | 98000352 |
| TBG 35 ME | MM407 F20S-R3/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990555 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990556 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 35 | TBG 35P | TBG 35 MC | TBG 35 ME |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000056 | Электронный регулятор мощности | TBG 35 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 35 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 35 MC – 35 ME | Стр. 357 |

# кВт **от 100 до 450** | СЕРИЯ **TBG**



TBG 45



TBG 45 P



TBG 45 MC

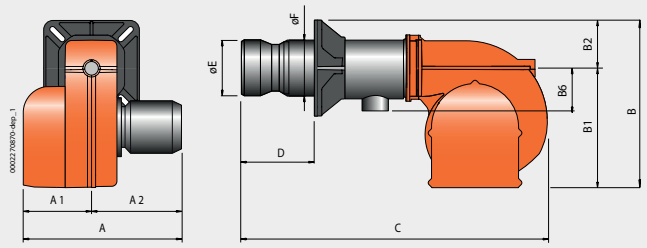


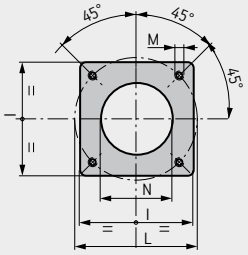
TBG 45 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 45 | TBG 45 P | TBG 45 MC | TBG 45 ME | TBG 45 ME V | TBG 45 ME V $O_2$ | TBG 45 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

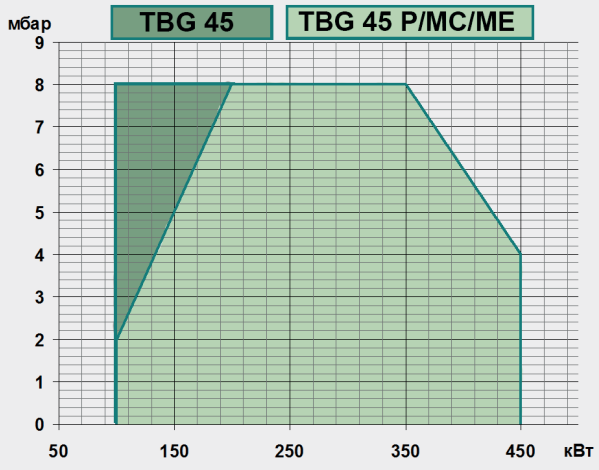


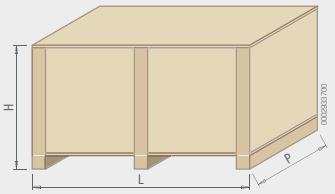

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 45 | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 P | 550 | 270 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 MC | 610 | 330 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME V | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME V $O_2$ | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME V CO | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



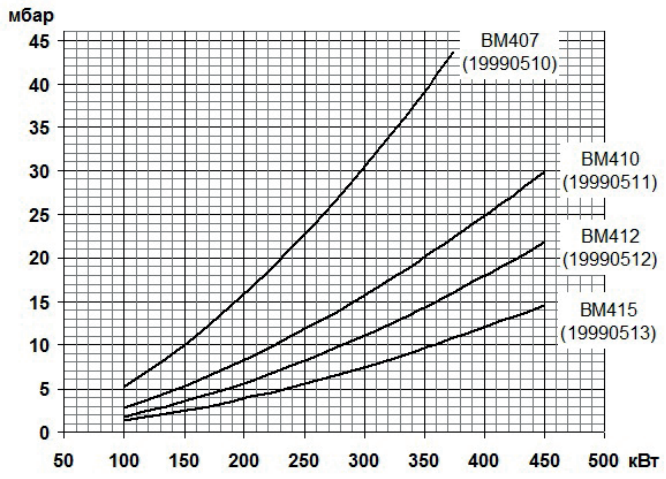

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 45 | 970 | 570 | 480 | 40 |
| TBG 45 P | 990 | 590 | 500 | 36 |
| TBG 45 MC | 1070 | 800 | 680 | 52 |
| TBG 45 ME | 970 | 570 | 480 | 40 |
| TBG 45 ME V | 1080 | 800 | 610 | 43 |
| TBG 45 ME V $O_2$ | 1070 | 800 | 610 | 78 |
| TBG 45 ME V CO | 1070 | 800 | 610 | 91 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

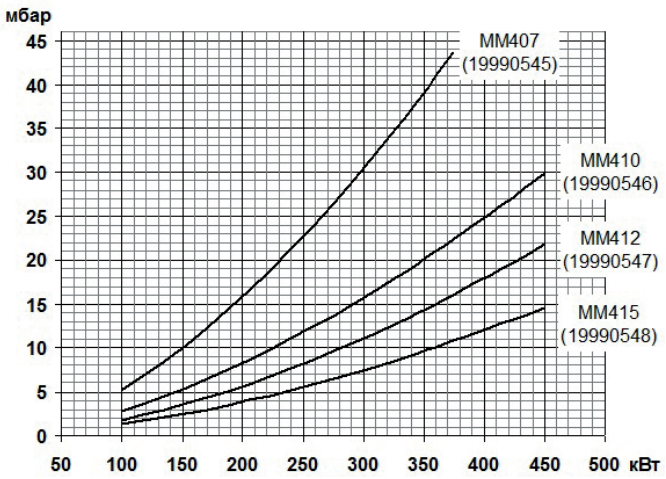
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 ÷ 450 | **TBG 45** | **17200010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,67 | 76 | IP 44 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 P** | **17210010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,68 | 76 | IP 44 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 MC** | **17240010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,73 | 75 | IP 44 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME** | **17230020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME V** | **17230025** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME V $O_2$** | **17230026** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME V CO** | **17230027** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

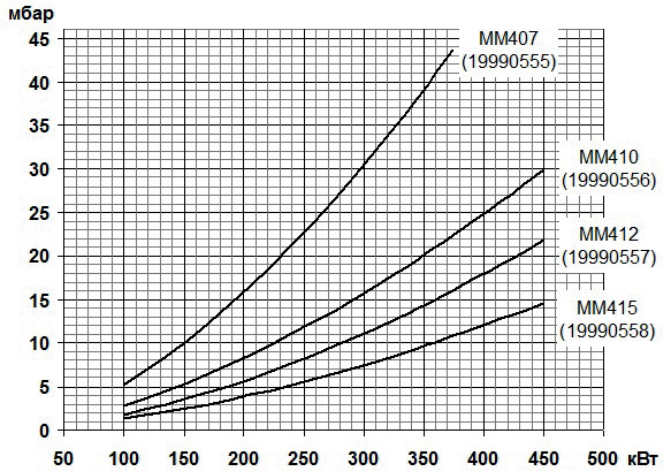
TBG 45 – 45P




TBG 45 MC




TBG 45 ME V – $O_2$ – CO




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 45<br>TBG 45 P | BM407A20C-R3/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990510 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM410A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990511 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM412A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990512 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM415A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990513 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 45 MC | MM407 A20C-R3/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990545 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM410 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990546 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 45 ME V<br>TBG 45 ME V $O_2$<br>TBG 45 ME V CO | MM407 F20S-R3/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990555 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990556 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 45 | TBG 45P | TBG 45 MC | TBG 45 ME | TBG 45 ME V | TBG 45 ME V $O_2$ | TBG 45 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000058 | Электронный регулятор мощности | TBG 45 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 45 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 45 MC – 45 ME | Стр. 357 |

# кВт **от 120 до 600** | СЕРИЯ **TBG**



TBG 60 MC



TBG 60 ME



TBG 60

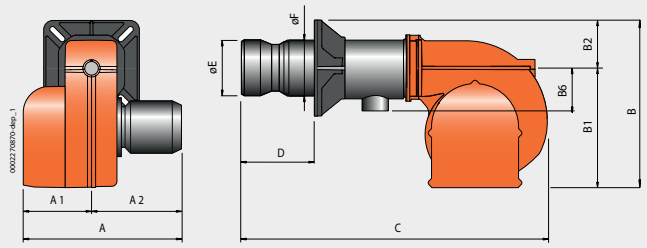


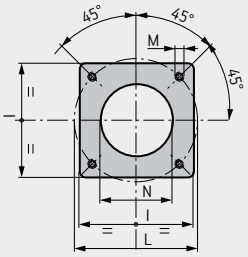
TBG 60 P

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 60 | TBG 60 P | TBG 60 MC | TBG 60 ME | TBG 60 ME V | TBG 60 ME V $O_2$ | TBG 60 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

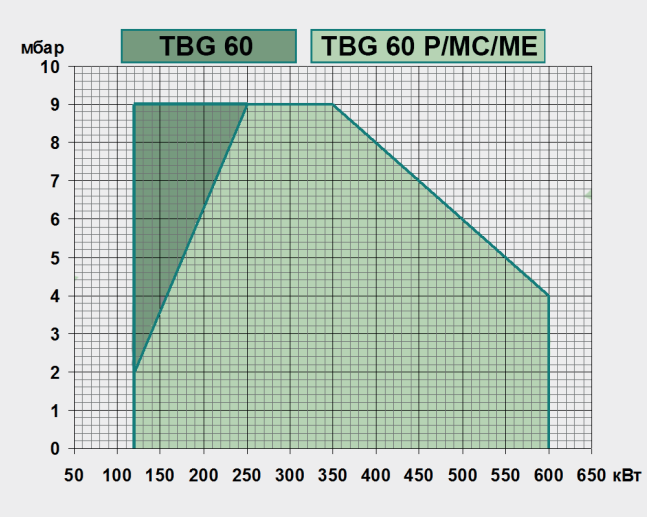


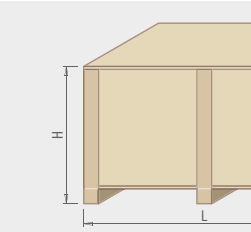

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 60 | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 P | 550 | 270 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 MC | 610 | 330 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME V | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME V $O_2$ | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME V CO | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



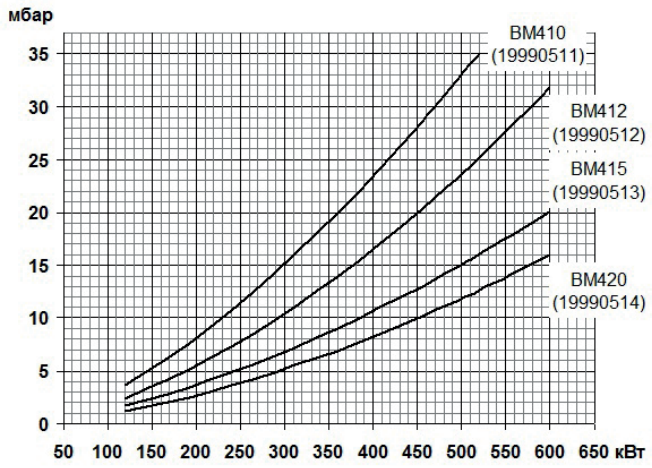

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 60 | 970 | 570 | 480 | 42 |
| TBG 60 P | 1000 | 580 | 520 | 39 |
| TBG 60 MC | 1070 | 800 | 680 | 55 |
| TBG 60 ME | 970 | 570 | 480 | 42 |
| TBG 60 ME V | 1070 | 800 | 610 | 44 |
| TBG 60 ME V $O_2$ | 1070 | 800 | 610 | 79 |
| TBG 60 ME V CO | 1070 | 800 | 610 | 92 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

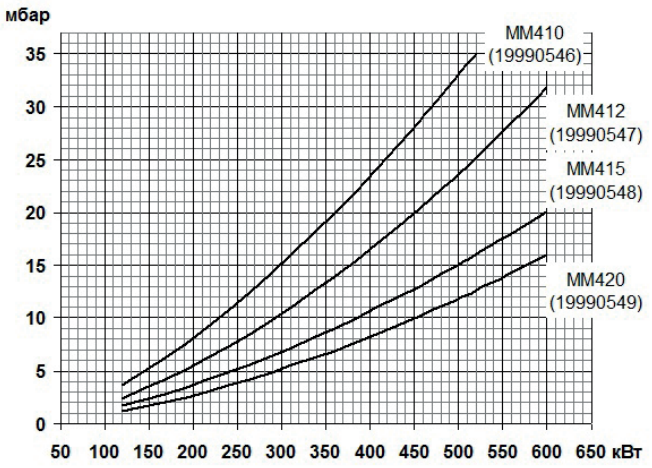
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120 ÷ 600 | **TBG 60** | **17270010** | 3ф AC 50Гц 400В | 0,93 | 76 | IP 44 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 P** | **17280010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,93 | 76 | IP 44 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 MC** | **17310010** | 3ф AC 50Гц 400В | 0,93 | 76 | IP 44 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME** | **17300020** | 3ф AC 50Гц 400В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME V** | **17300025** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME V $O_2$** | **17300026** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME V CO** | **17300027** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

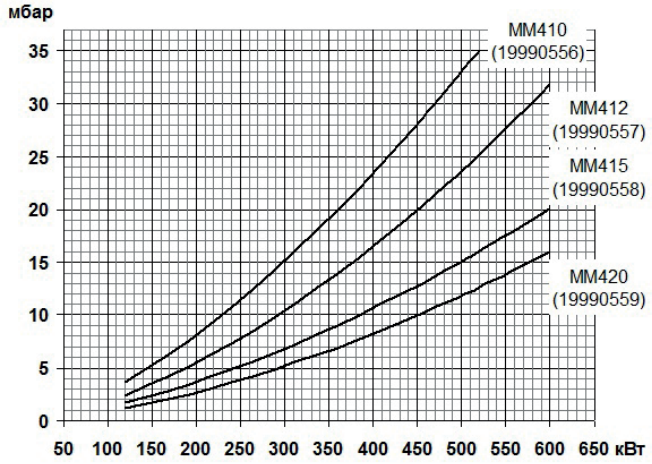
TBG 60 – 60P




TBG 60 MC




TBG 60 ME V – $O_2$ – CO




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 60<br>TBG 60 P | BM410 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990511 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990512 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1"1/2 | BTVS 1"1/2FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990513 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM420 A20C-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990514 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 60 MC | MM410 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990546 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420 A20C-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 60 ME V<br>TBG 60 ME V $O_2$<br>TBG 60 ME V CO | MM410 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990556 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 60 | TBG 60P | TBG 60 MC | TBG 60 ME | TBG 60 ME V | TBG 60 ME V $O_2$ | TBG 60 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000058 | Электронный регулятор мощности | TBG 60 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 60 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 60 MC – 60 ME | Стр. 357 |

# кВт **от 130 до 850** | СЕРИЯ **TBG**



TBG 85 MC



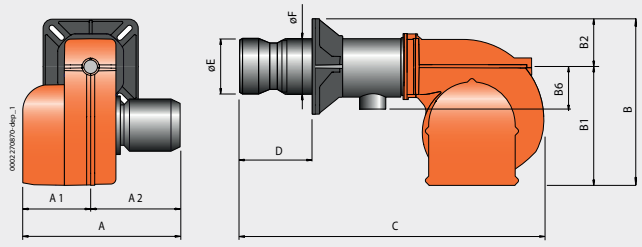
TBG 85 ME

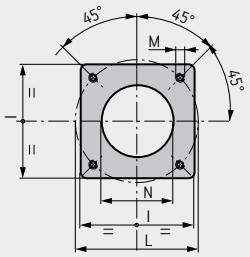


TBG 85 P

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 85 P | TBG 85 MC | TBG 85 ME | TBG 85 ME V | TBG 85 ME V $O_2$ | TBG 85 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:4 | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

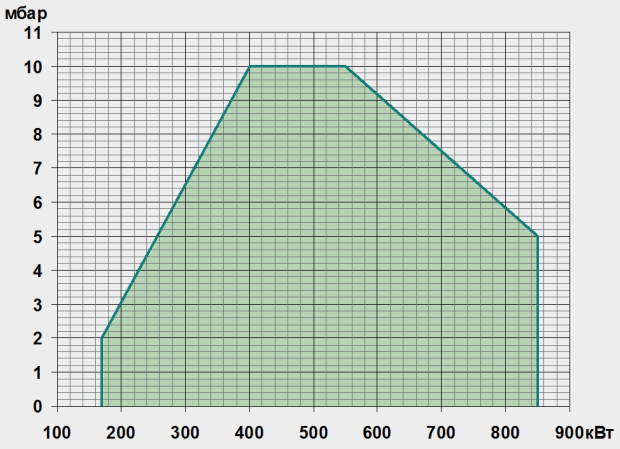


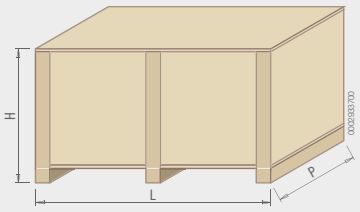

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 85 P | 645 | 275 | 370 | 520 | 380 | 140 | 160 | 1230 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 85 MC | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1230 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 85 ME | 610 | 240 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 85 ME V | 670 | 300 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 85 ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 85 ME V CO | 670 | 300 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



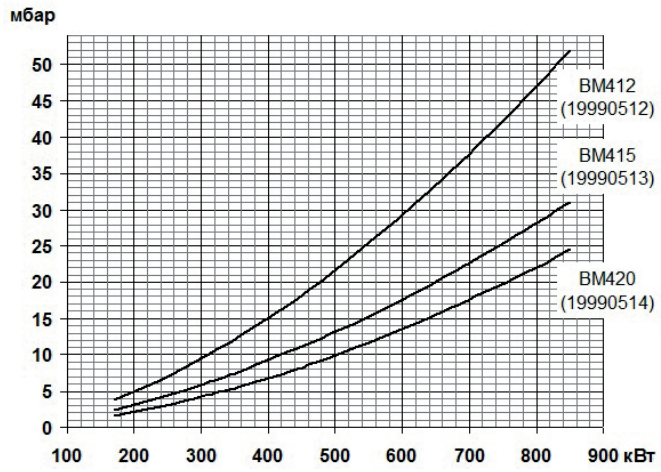

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 85 P | 1070 | 800 | 680 | 72 |
| TBG 85 MC | 1070 | 800 | 690 | 78 |
| TBG 85 ME | 1070 | 800 | 680 | 76 |
| TBG 85 ME V | 1070 | 800 | 700 | 81 |
| TBG 85 ME V $O_2$ | 1520 | 760 | 720 | 103 |
| TBG 85 ME V CO | 1520 | 760 | 720 | 115 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

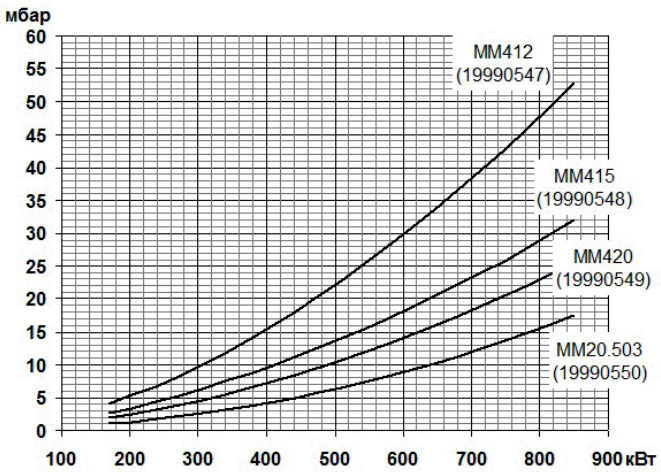
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 170 ÷ 850 | **TBG 85 P** | **17480010** | 3ф AC 50Гц 230В | 1,2 | 73 | IP 44 |
| 170 ÷ 850 | **TBG 85 MC** | **17540010** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 44 |
| 170 ÷ 850 | **TBG 85 ME** | **17500020** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 170 ÷ 850 | **TBG 85 ME V** | **17500025** | 1ф AC 50Гц 230В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 170 ÷ 850 | **TBG 85 ME V $O_2$** | **17500026** | 1ф AC 50Гц 230В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 170 ÷ 850 | **TBG 85 ME V CO** | **17500027** | 1ф AC 50Гц 230В | 1,6 | 73 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

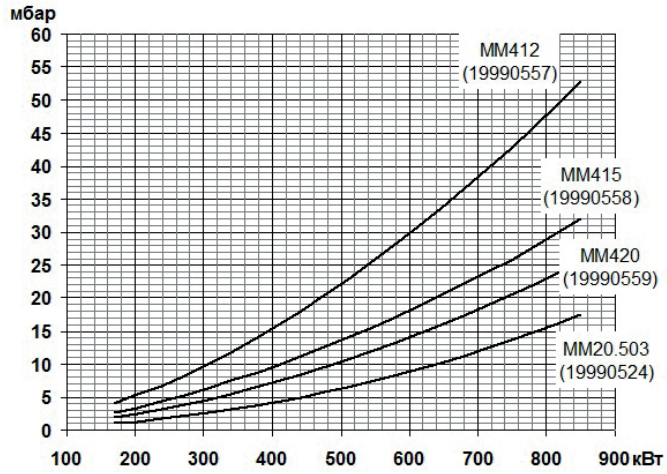
TBG 85 P




TBG 85 MC




TBG 85 ME V – $O_2$ – CO




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 85 P | BM412A20C-R5/4-T | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990512 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM415A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990513 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM420A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990514 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 85 MC | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420 A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 85 ME V<br>TBG 85 ME V $O_2$<br>TBG 85 ME V CO | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 85P | TBG 85 MC | TBG 85 ME | TBG 85 ME V | TBG 85 ME V $O_2$ | TBG 85 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000058 | Электронный регулятор мощности | TBG 85 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 85 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 85 MC – 85 ME | Стр. 357 |
| 98000357 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |

# кВт **от 180 до 1200** | СЕРИЯ **TBG**



TBG 120 P



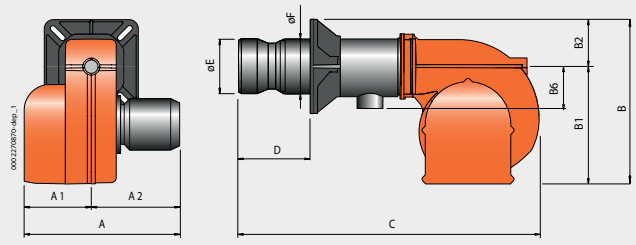
TBG 120 MC

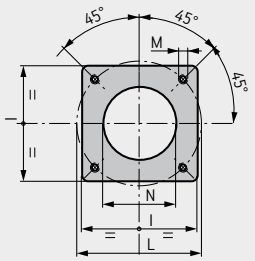


TBG 120 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 120 P | TBG 120 MC | TBG 120 ME | TBG 120 ME V | TBG 120 ME V $O_2$ | TBG 120 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:4 | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

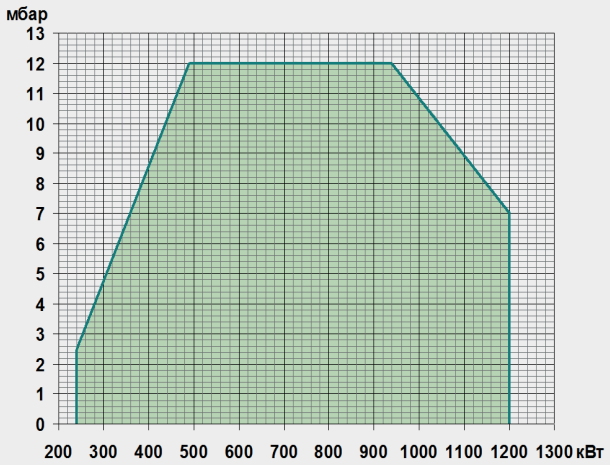


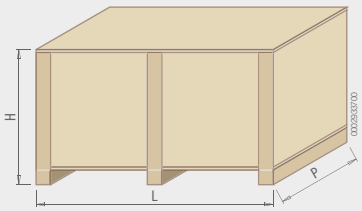

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 120 P | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 120 MC | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 120 ME | 610 | 240 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 120 ME V | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 120 ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 120 ME V CO | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 120 P | 1070 | 800 | 680 | 85 |
| TBG 120 MC | 1060 | 800 | 690 | 85 |
| TBG 120 ME | 1070 | 860 | 700 | 88 |
| TBG 120 ME V | 1520 | 760 | 720 | 101 |
| TBG 120 ME V $O_2$ | 1520 | 760 | 720 | 113 |
| TBG 120 ME V CO | 1520 | 760 | 720 | 125 |

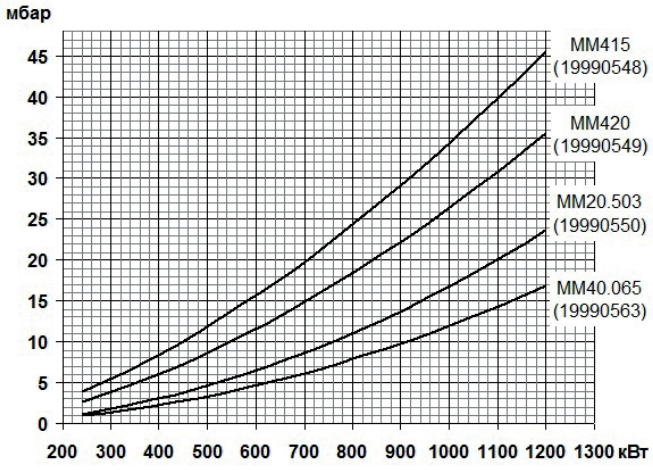
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 240 ÷ 1200 | **TBG 120 P** | **17550030** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 75,5 | IP 54 |
| 240 ÷ 1200 | **TBG 120 MC** | **17610010** | 3ф AC 50Гц 400В | 2 | 75,5 | IP 54 |
| 240 ÷ 1200 | **TBG 120 ME** | **17570020** | 3ф AC 50Гц 400В | 2 | 75,5 | IP 40 |
| 240 ÷ 1200 | **TBG 120 ME V** | **17570025** | 3ф AC 50Гц 400В | 2 | 75,5 | IP 40 |
| 240 ÷ 1200 | **TBG 120 ME V $O_2$** | **17570026** | 3ф AC 50Гц 400В | 2 | 75,5 | IP 40 |
| 240 ÷ 1200 | **TBG 120 ME V CO** | **17570027** | 3ф AC 50Гц 400В | 2 | 75,5 | IP 40 |

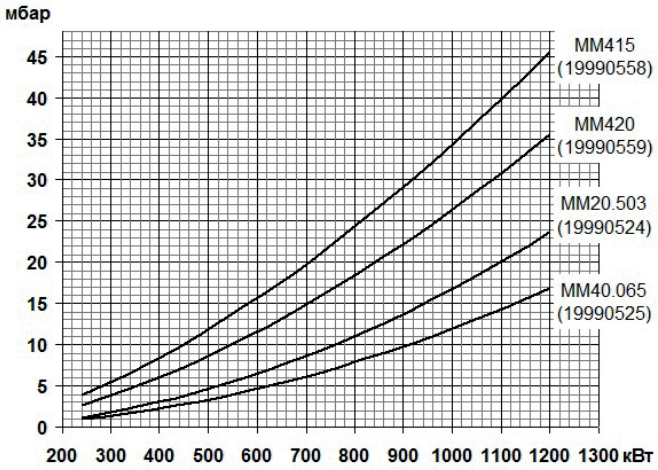
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 120P – 120 MC




TBG 120 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 120 P<br>TBG 120 MC | MM415A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 120 ME V<br>TBG 120 ME V $O_2$<br>TBG 120 ME V CO | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 120 P | TBG 120 MC | TBG 120 ME | TBG 120 ME V | TBG 120 ME V $O_2$ | TBG 120 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 120 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 120 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 120 MC – 120 ME | Стр. 357 |
| 98000358 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |

# кВт **от 200 до 1500** | СЕРИЯ **TBG**



TBG 150 P



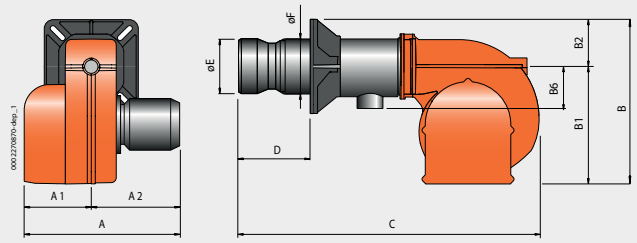
TBG 150 MC

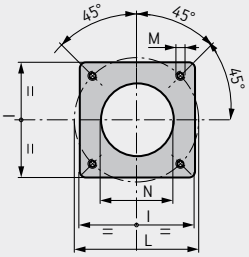


TBG 150 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 150 P | TBG 150 MC | TBG 150 ME | TBG 150 ME V | TBG 150 ME V $O_2$ | TBG 150 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:4 | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

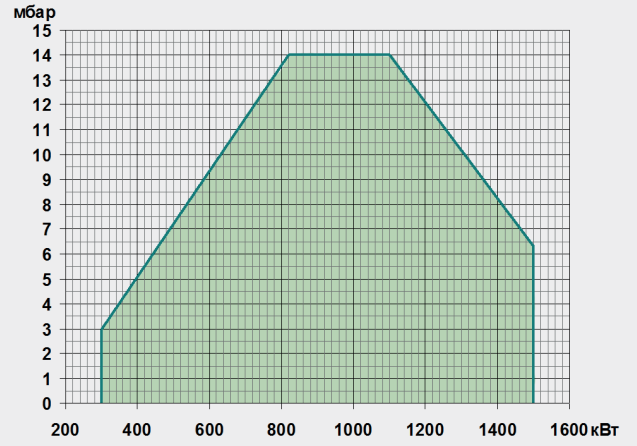


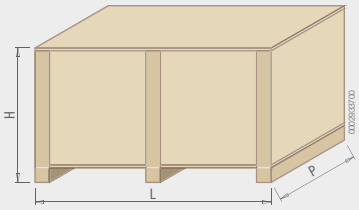

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 150 P | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 150 MC | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 150 ME | 610 | 240 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 150 ME V | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 150 ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 150 ME V CO | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 150 P | 1070 | 800 | 680 | 89 |
| TBG 150 MC | 1070 | 800 | 700 | 92 |
| TBG 150 ME | 1070 | 800 | 700 | 92 |
| TBG 150 ME V | 1560 | 760 | 720 | 107 |
| TBG 150 ME V $O_2$ | 1560 | 760 | 720 | 119 |
| TBG 150 ME V CO | 1560 | 760 | 720 | 131 |

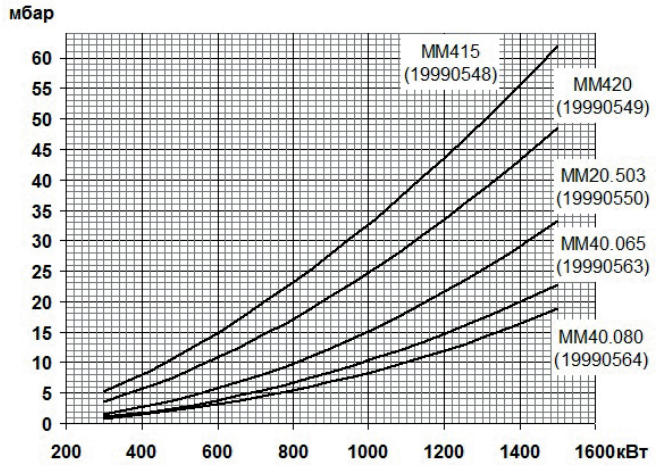
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 300 ÷ 1500 | **TBG 150 P** | **17620030** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 54 |
| 300 ÷ 1500 | **TBG 150 MC** | **17680010** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 54 |
| 300 ÷ 1500 | **TBG 150 ME** | **17640020** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |
| 300 ÷ 1500 | **TBG 150 ME V** | **17640025** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |
| 300 ÷ 1500 | **TBG 150 ME V $O_2$** | **17640026** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |
| 300 ÷ 1500 | **TBG 150 ME V CO** | **17640027** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |

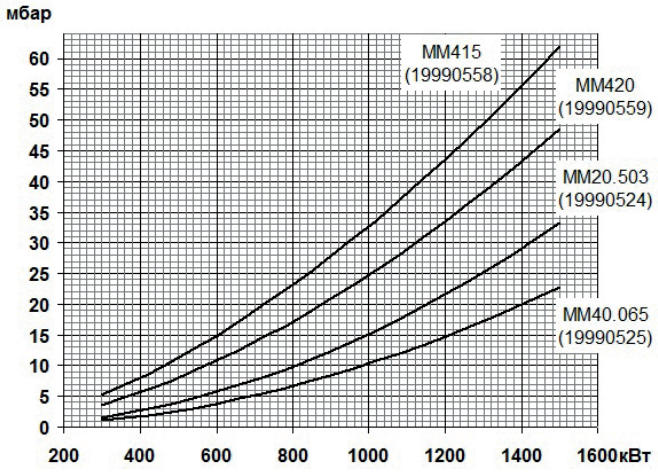
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 150P – 150 MC




TBG 150 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 150 P<br>TBG 150 MC | MM415A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990564 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 150 ME V<br>TBG 150 ME V $O_2$<br>TBG 150 ME V CO | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 150 P | TBG 150 MC | TBG 150 ME | TBG 150 ME V | TBG 150 ME V $O_2$ | TBG 150 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 150 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 150 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 150 MC – 150 ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 400 до 2100** | СЕРИЯ **TBG**



TBG 210 P



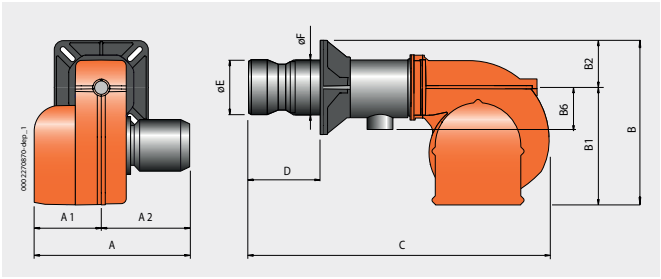
TBG 210 MC

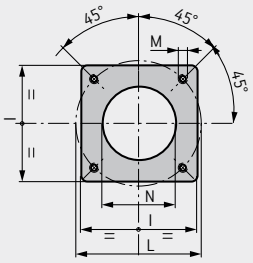


TBG 210 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 210 P | TBG 210 MC | TBG 210 ME | TBG 210 ME V | TBG 210 ME V $O_2$ | TBG 210 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:4 | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

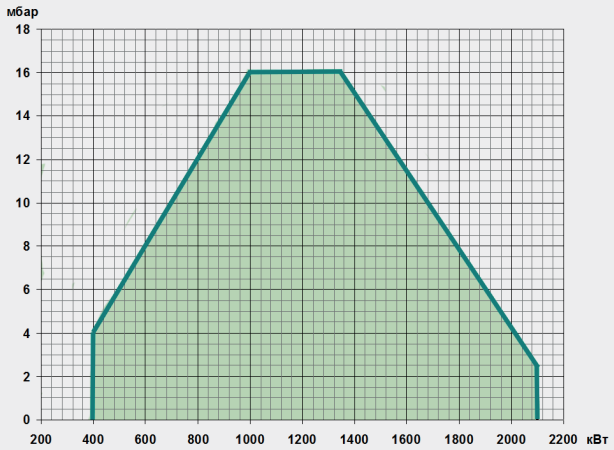


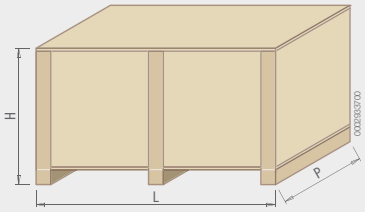

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 210 P | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 210 MC | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 210 ME | 610 | 240 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 210 ME V | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 210 ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 210 ME V CO | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 210 P | 1070 | 800 | 680 | 91 |
| TBG 210 MC | 1070 | 800 | 680 | 92 |
| TBG 210 ME | 1070 | 800 | 700 | 95 |
| TBG 210 ME V | 1520 | 760 | 720 | 110 |
| TBG 210 ME V $O_2$ | 1520 | 760 | 720 | 122 |
| TBG 210 ME V CO | 1520 | 760 | 720 | 134 |

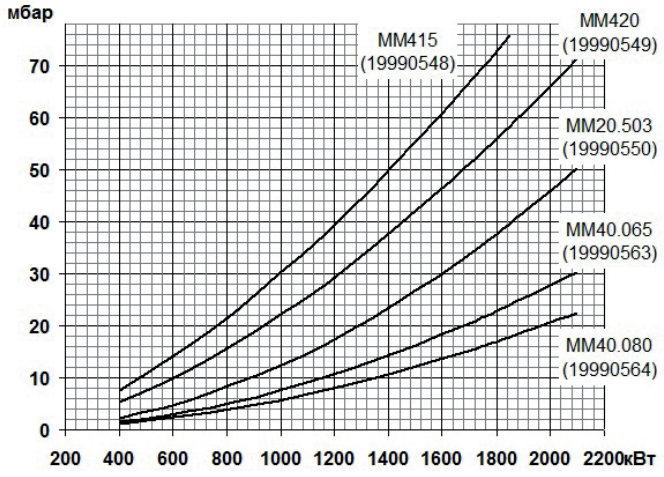
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 ÷ 2100 | **TBG 210 P** | **17690030** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,2 | 85 | IP 54 |
| 400 ÷ 2100 | **TBG 210 MC** | **17750010** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 54 |
| 400 ÷ 2100 | **TBG 210 ME** | **17710020** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |
| 400 ÷ 2100 | **TBG 210 ME V** | **17710025** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |
| 400 ÷ 2100 | **TBG 210 ME V $O_2$** | **17710026** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |
| 400 ÷ 2100 | **TBG 210 ME V CO** | **17710027** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |

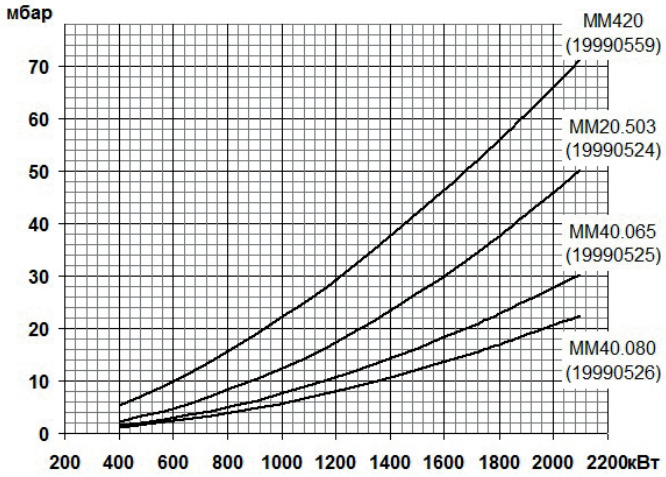
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 210P – 210 MC




TBG 210 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 210 P<br>TBG 210 MC | MM415A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990564 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 210 ME V<br>TBG 210 ME V $O_2$<br>TBG 210 ME V CO | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 210 P | TBG 210 MC | TBG 210 ME | TBG 210 ME V | TBG 210 ME V $O_2$ | TBG 210 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 210 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG210 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 210 MC – 210 ME | Стр. 357 |
| 98000359 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 450 до 2600** | СЕРИЯ **TBG**



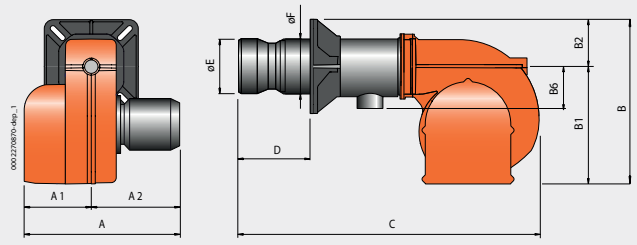
TBG 260 MC

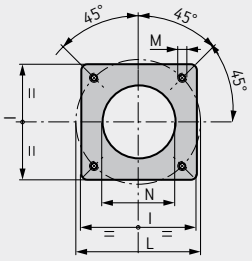


TBG 260 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 260 MC | TBG 260 ME | TBG 260 ME V | TBG 260 ME V $O_2$ | TBG 260 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:4 | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

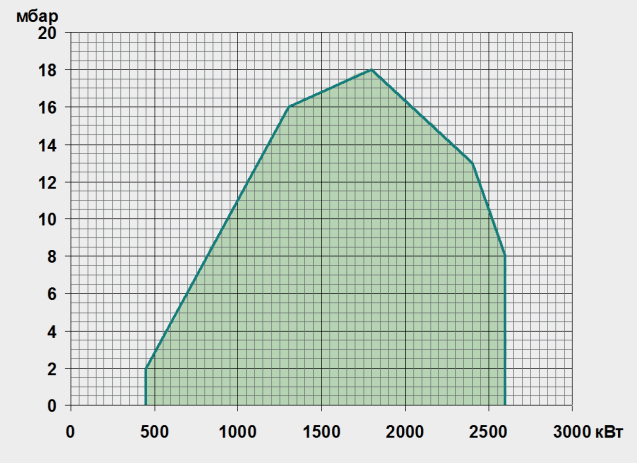


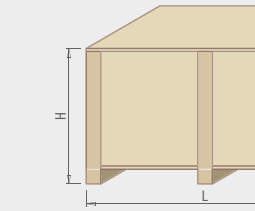

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 260 MC | 795 | 375 | 420 | 570 | 400 | 170 | 200 | 1250 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 ME | 700 | 280 | 420 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 ME V | 730 | 280 | 450 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 ME V $O_2$ | 730 | 280 | 450 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 ME V CO | 730 | 280 | 450 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 260 MC | 1070 | 870 | 700 | 113 |
| TBG 260 ME | 1070 | 870 | 720 | 110 |
| TBG 260 ME V | 1730 | 1030 | 880 | 159 |
| TBG 260 ME V $O_2$ | 1730 | 1030 | 880 | 171 |
| TBG 260 ME V CO | 1730 | 1030 | 880 | 183 |

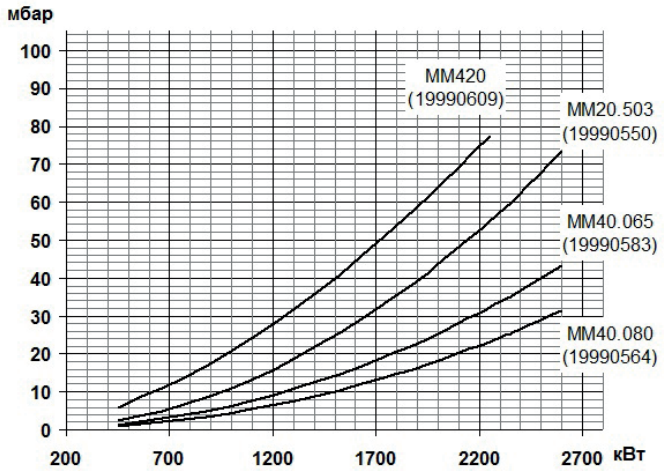
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 450 ÷ 2600 | **TBG 260 MC** | **17760010** | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 87,8 | IP 54 |
| 450 ÷ 2600 | **TBG 260 ME** | **17770010** | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 87,8 | IP 40 |
| 450 ÷ 2600 | **TBG 260 ME V** | **17770015** | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 87,8 | IP 40 |
| 450 ÷ 2600 | **TBG 260 ME V $O_2$** | **17770016** | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 87,8 | IP 40 |
| 450 ÷ 2600 | **TBG 260 ME V CO** | **17770017** | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 87,8 | IP 40 |

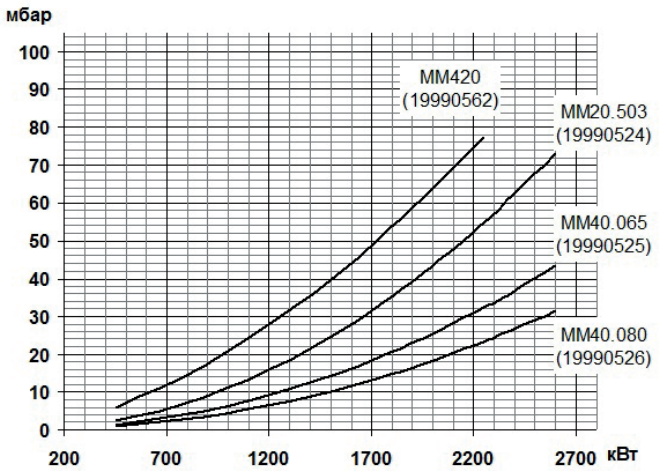
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 260 MC




TBG 260 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 260 MC | MM420 A50C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990609 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990564 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 260 ME V<br>TBG 260 ME V $O_2$<br>TBG 260 ME V CO | MM420 F50S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990562 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 260 MC | TBG 260 ME | TBG 260 ME V | TBG 260 ME V $O_2$ | TBG 260 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 260 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 260 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 260 MC – 260 ME | Стр. 357 |
| 98000366 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 500 до 3600** | СЕРИЯ **TBG**



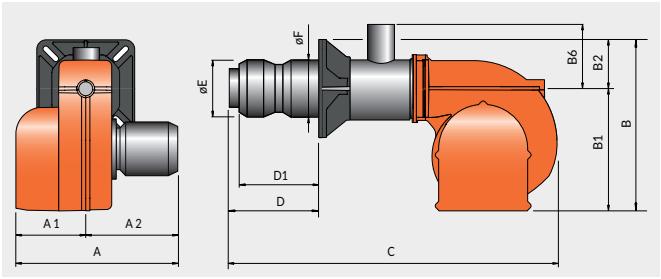
TBG 360 MC

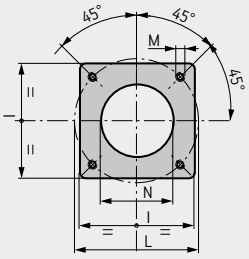


TBG 360 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 360 MC | TBG 360 ME | TBG 360 ME V | TBG 360 ME V $O_2$ | TBG 360 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:7 | 1:7 | 1:7 | 1:7 | 1:7 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

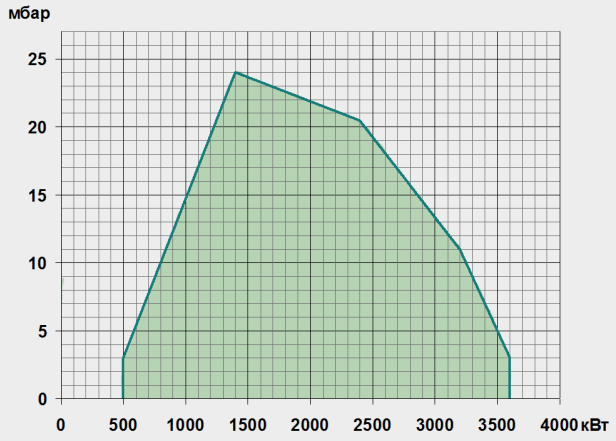


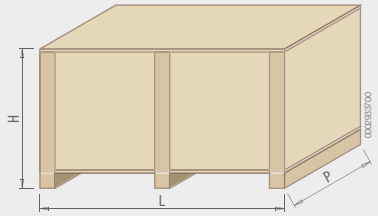

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 360 MC | 820 | 400 | 420 | 610 | 390 | 220 | 200 | 1250 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 ME | 820 | 400 | 420 | 590 | 390 | 200 | 160 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 ME V | 850 | 400 | 450 | 590 | 390 | 200 | 160 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 ME V $O_2$ | 850 | 400 | 450 | 590 | 390 | 200 | 160 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 ME V CO | 850 | 400 | 450 | 590 | 390 | 200 | 160 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



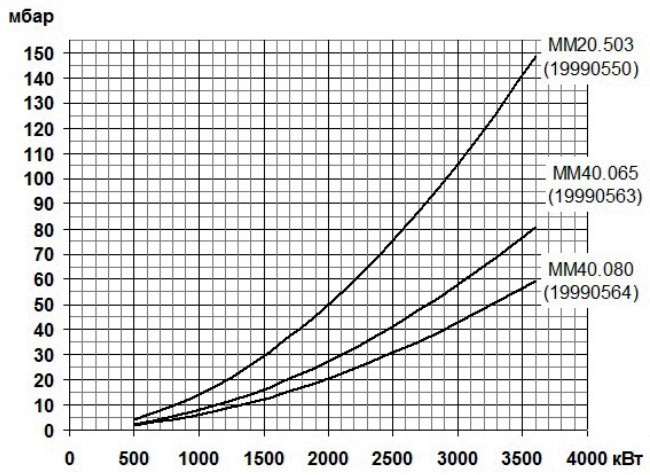

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 360 MC | 1070 | 870 | 800 | 123 |
| TBG 360 ME | 1070 | 870 | 700 | 122 |
| TBG 360 ME V | 1730 | 1030 | 880 | 158 |
| TBG 360 ME V $O_2$ | 1730 | 1030 | 880 | 188 |
| TBG 360 ME V CO | 1730 | 1030 | 880 | 200 |

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 MC** | **17790010** | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 54 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 ME** | **17800010** | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 ME V** | **17800015** | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 ME V $O_2$** | **17800016** | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 ME V CO** | **17800017** | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |

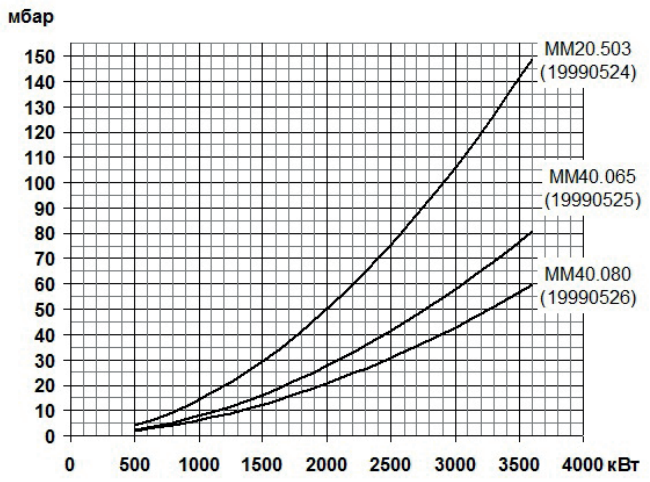
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 360 MC




TBG 360 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 360 MC | MM20.503 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990564 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 360 ME<br>TBG 360 ME V<br>TBG 360 ME V $O_2$<br>TBG 360 ME V CO | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 360 MC | TBG 360 ME | TBG 360 ME V | TBG 360 ME V $O_2$ | TBG 360 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 360 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 360 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 360 ME | Стр. 357 |
| 98000366 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 500 до 4300** | СЕРИЯ **BGN**



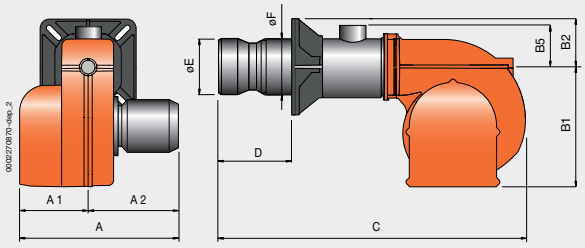
BGN 450 MC

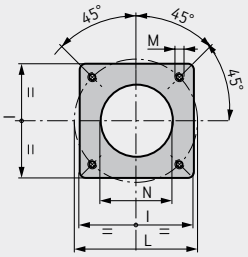


BGN 450 ME

| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BGN 450 MC** | **BGN 450 ME** | **BGN 450 ME V** | **BGN 450 ME V $O_2$** | **BGN 450 ME V CO** |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **модуляционный** | **модуляционный** | **модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

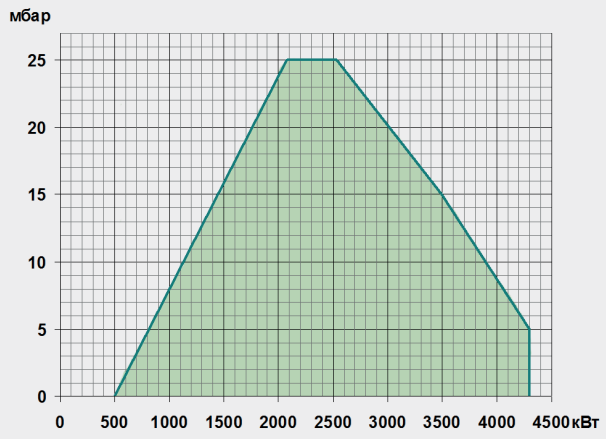


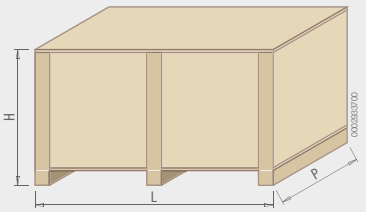

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BGN 450 MC | 880 | 400 | 480 | 580 | 310 | 310 | 1660 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 450 ME | 880 | 400 | 480 | 580 | 310 | 310 | 1660 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 450 ME V | 880 | 400 | 480 | 580 | 310 | 310 | 1870 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 450 ME V $O_2$ | 880 | 400 | 480 | 580 | 310 | 310 | 1870 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 450 ME V CO | 880 | 400 | 480 | 580 | 310 | 310 | 1870 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BGN 450 MC | 1250 | 1150 | 960 | 240 |
| BGN 450 ME | 1250 | 1150 | 960 | 240 |
| BGN 450 ME V | 2030 | 1150 | 1000 | 261 |
| BGN 450 ME V $O_2$ | 2030 | 1150 | 1000 | 273 |
| BGN 450 ME V CO | 2030 | 1150 | 1000 | 285 |

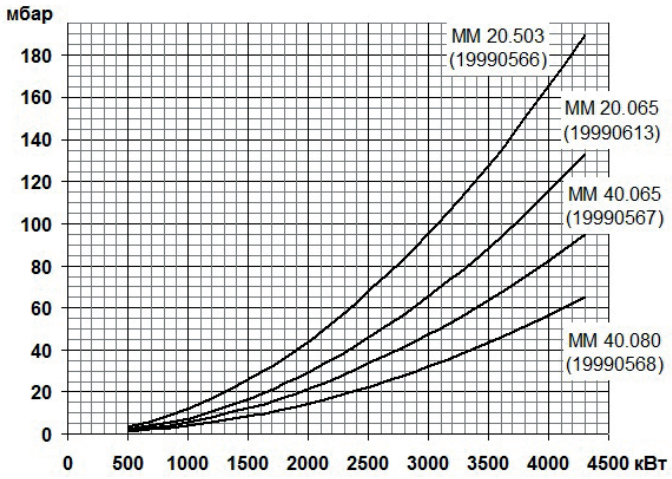
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 ÷ 4300 | **BGN 450 MC** | **16940010** | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 89 | IP 54 |
| 500 ÷ 4300 | **BGN 450 ME** | **16950010** | 3ф AC 50Гц 400В | 8,4 | 87,1 | IP 40 |
| 500 ÷ 4300 | **BGN 450 ME V** | **16950015** | 3ф AC 50Гц 400В | 8,4 | 87,1 | IP 40 |
| 500 ÷ 4300 | **BGN 450 ME V $O_2$** | **16950016** | 3ф AC 50Гц 400В | 8,4 | 87,1 | IP 40 |
| 500 ÷ 4300 | **BGN 450 ME V CO** | **16950017** | 3ф AC 50Гц 400В | 8,4 | 87,1 | IP 40 |

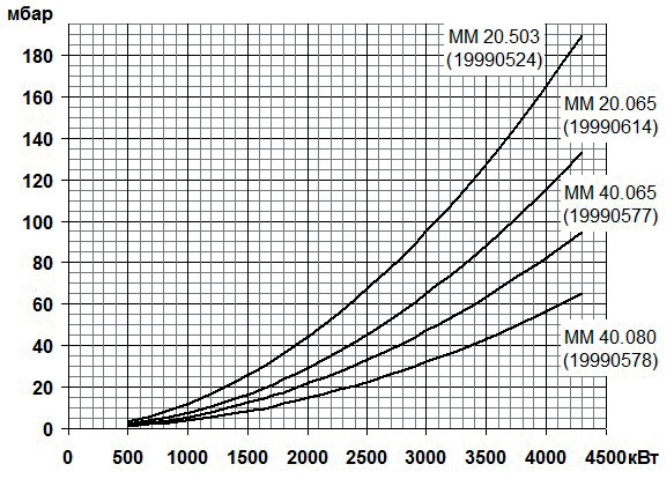
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

BGN 450 MC




BGN 450 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BGN 450 MC | MM20.503 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990566 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.065 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990613 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990567 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990568 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |
| BGN 450 ME | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | DN65 X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | 96000035 | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| BGN 450 ME V | MM20.065 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990614 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| BGN 450 ME V $O_2$ | MM40.065 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990577 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| BGN 450 ME V CO | MM40.080 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990578 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BGN 450 MC | BGN 450 ME | BGN 450 ME V | BGN 450 ME V $O_2$ | BGN 450 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980057 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | BGN 450 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | BGN 450 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BGN 450 MC – 450 ME | Стр. 357 |
| 98000364 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 650 до 5100** | СЕРИЯ **BGN**



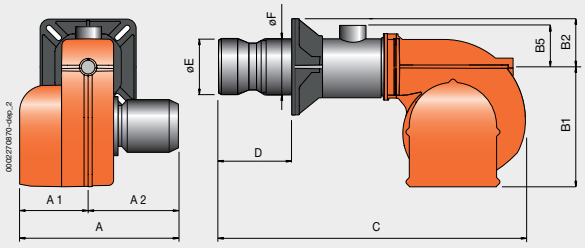
BGN 510 MC

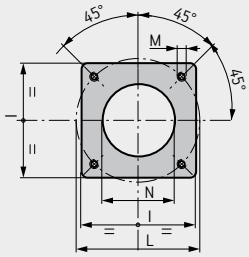


BGN 510 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BGN 510 MC | BGN 510 ME | BGN 510 ME V | BGN 510 ME V $O_2$ | BGN 510 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

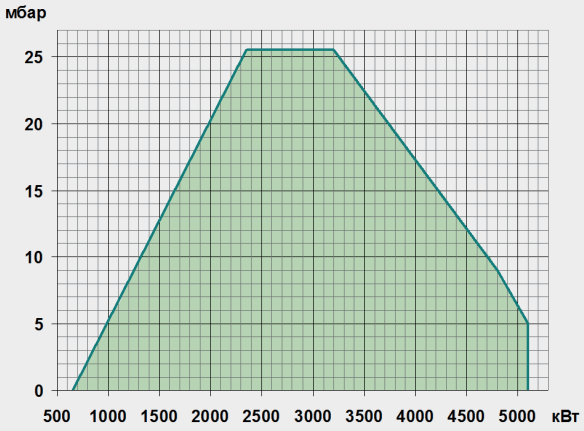


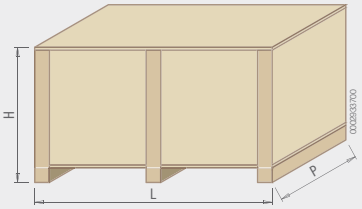

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BGN 510 MC | 920 | 400 | 520 | 580 | 310 | 310 | 1660 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 510 ME | 920 | 400 | 520 | 580 | 310 | 310 | 1660 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 510 ME V | 920 | 400 | 520 | 580 | 310 | 310 | 1870 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 510 ME V $O_2$ | 920 | 400 | 520 | 580 | 310 | 310 | 1870 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |
| BGN 510 ME V CO | 920 | 400 | 520 | 580 | 310 | 310 | 1870 | 280 ÷ 480 | 316 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 360 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BGN 510 MC | 1250 | 1150 | 960 | 253 |
| BGN 510 ME | 1250 | 1150 | 960 | 255 |
| BGN 510 ME V | 2030 | 1150 | 1000 | 275 |
| BGN 510 ME V $O_2$ | 2030 | 1150 | 1000 | 287 |
| BGN 510 ME V CO | 2030 | 1150 | 1000 | 299 |

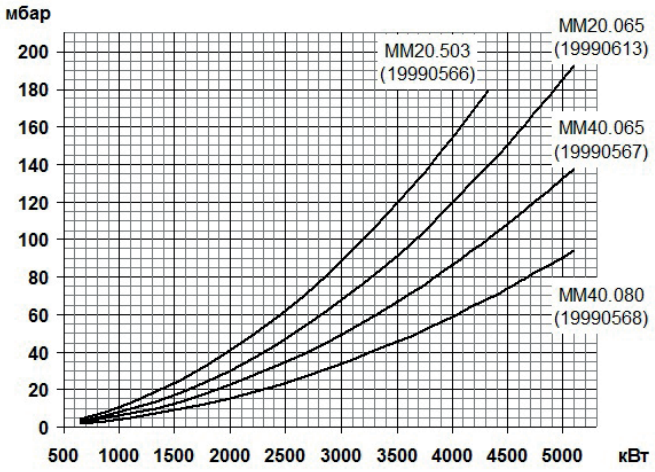
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 650 ÷ 5100 | **BGN 510 MC** | **16970010** | 3ф AC 50Гц 400В | 11,6 | 88 | IP 54 |
| 650 ÷ 5100 | **BGN 510 ME** | **16980010** | 3ф AC 50Гц 400В | 12,8 | 91,5 | IP 40 |
| 650 ÷ 5100 | **BGN 510 ME V** | **16980015** | 3ф AC 50Гц 400В | 12,8 | 91,5 | IP 40 |
| 650 ÷ 5100 | **BGN 510 ME V $O_2$** | **16980016** | 3ф AC 50Гц 400В | 12,8 | 91,5 | IP 40 |
| 650 ÷ 5100 | **BGN 510 ME V CO** | **16980017** | 3ф AC 50Гц 400В | 12,8 | 91,5 | IP 40 |

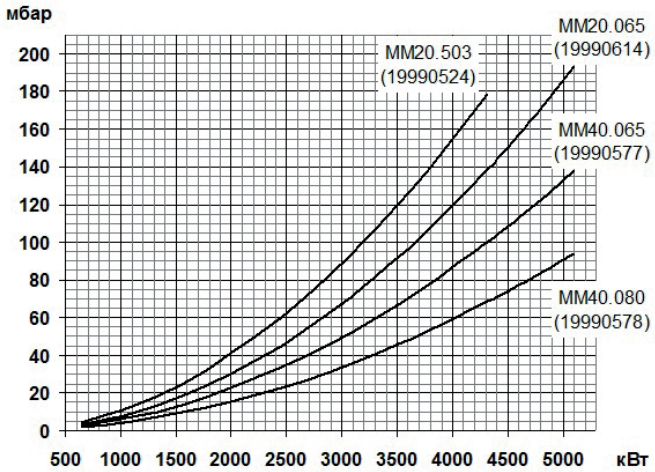
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

BGN 510 MC




BGN 510 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BGN 510 MC | MM20.503 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990566 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.065 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990613 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990567 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 C120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990568 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |
| BGN 510 ME<br>BGN 510 ME V<br>BGN 510 ME V $O_2$<br>BGN 510 ME V CO | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | DN65 X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | 96000035 | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.065 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990614 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990577 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990578 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BGN 510 MC | BGN 510 ME | BGN 510 ME V | BGN 510 ME V $O_2$ | BGN 510 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980057 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | BGN 510 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | BGN 510 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BGN 510 MC – 510 ME | Стр. 357 |
| 98000365 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 700 до 5000** | СЕРИЯ **GI**



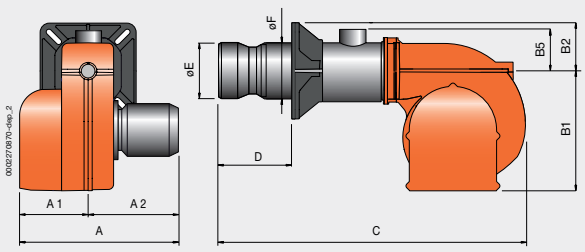
GI 500 MC

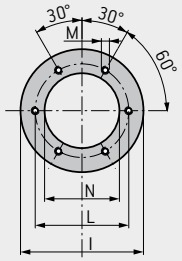


GI 500 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | GI 500 MC | GI 500 ME |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • |
| Контроллер горения | | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:7 | 1:7 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху/снизу |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | В комплекте | В комплекте |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

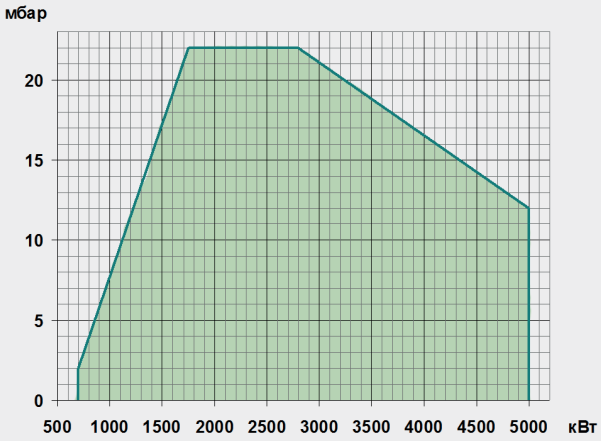


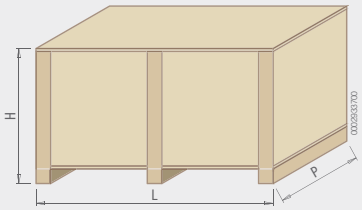

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI 500 MC | 1040 | 415 | 625 | 580 | 320 | 290 | 1830 | 500 | 366 | 325 | 580 | 520 | M20 | 380 |
| GI 500 ME | 1025 | 400 | 625 | 580 | 320 | 290 | 1830 | 500 | 366 | 325 | 580 | 520 | M20 | 380 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| GI 500 MC | 1530 | 1150 | 950 | 330 |
| GI 500 ME | 1530 | 1150 | 950 | 330 |

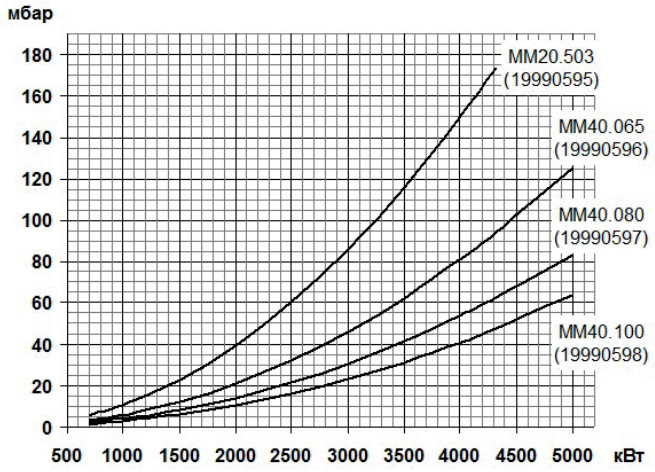
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 700 ÷ 5000 | **GI 500 MC** | **66420010** | 3ф AC 50Гц 400В | 16 | 90,3 | IP 40 |
| 700 ÷ 5000 | **GI 500 ME** | **66410020** | 3ф AC 50Гц 400В | 16 | 90,3 | IP 40 |

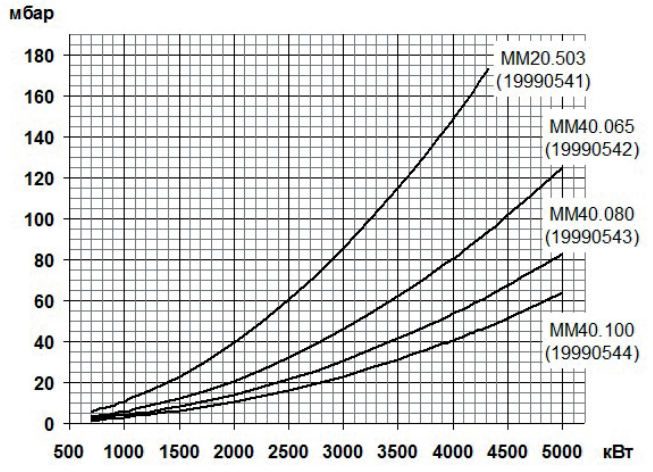
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

GI 500 MC




GI 500 ME




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| GI 500 MC | MM20.503 B120C-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | В комплекте |
| | 19990595 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | - |
| | MM40.065 B120C-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | В комплекте |
| | 19990596 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | - |
| | MM40.080 B120C-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | В комплекте |
| | 19990597 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | - |
| | MM40.100 B120C-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | VPS 504 | В комплекте |
| | 19990598 | | - | 97109999 | 97769999 | 98000101 | - |
| GI 500 ME | MM20.503 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | В комплекте |
| | 19990541 | | - | 97079999 | 97739999 | - | - |
| | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | GI 500 MC | GI 500 ME |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | Все модели | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 1000 до 7000** | СЕРИЯ **GI**



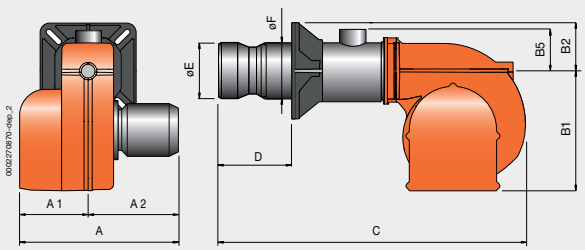
GI 700 MC

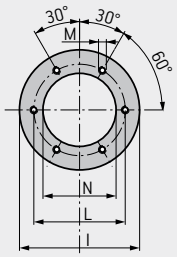


GI 700 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | GI 700 MC | GI 700 ME |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • |
| Контроллер горения | | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:7 | 1:7 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху/снизу |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | В комплекте | В комплекте |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

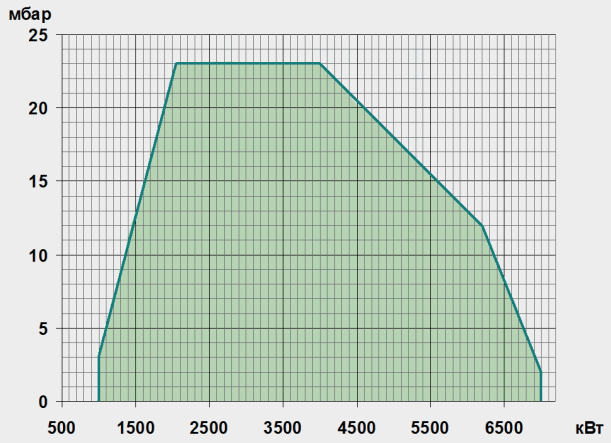


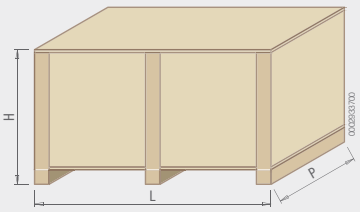

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI 700 MC | 1080 | 415 | 665 | 580 | 320 | 290 | 1830 | 500 | 390 | 325 | 580 | 520 | M20 | 400 |
| GI 700 ME | 1065 | 400 | 665 | 580 | 320 | 290 | 1830 | 500 | 390 | 325 | 580 | 520 | M20 | 400 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| GI 700 MC | 1530 | 1150 | 950 | 330 |
| GI 700 ME | 1530 | 1150 | 950 | 330 |

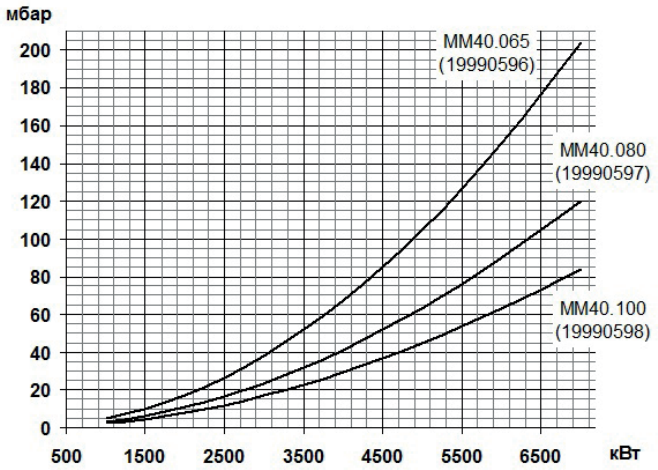
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 ÷ 7000 | **GI 700 MC** | **66440030** | 3ф AC 50Гц 400В | 19,5 | 92,3 | IP 40 |
| 1000 ÷ 7000 | **GI 700 ME** | **66430030** | 3ф AC 50Гц 400В | 19,5 | 92,3 | IP 40 |

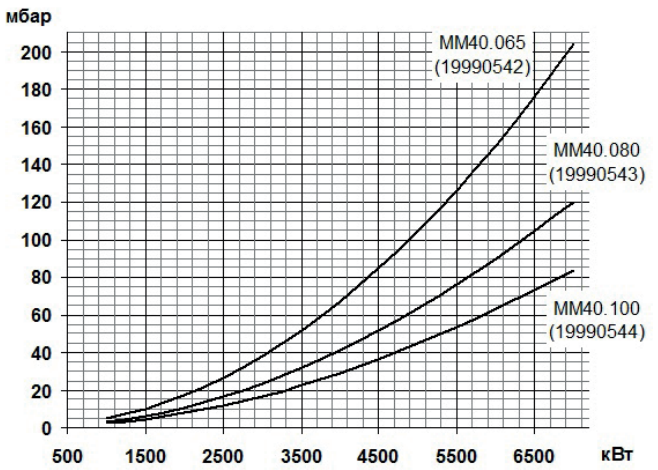
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

GI 700 MC




GI 700 ME




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| GI 700 MC | MM40.065 B120C-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | В комплекте |
| | 19990596 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | - |
| | MM40.080 B120C-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | В комплекте |
| | 19990597 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | - |
| | MM40.100 B120C-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | VPS 504 | В комплекте |
| | 19990598 | | - | 97109999 | 97769999 | 98000101 | - |
| GI 700 ME | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | GI 700 MC | GI 700 ME |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | Все модели | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

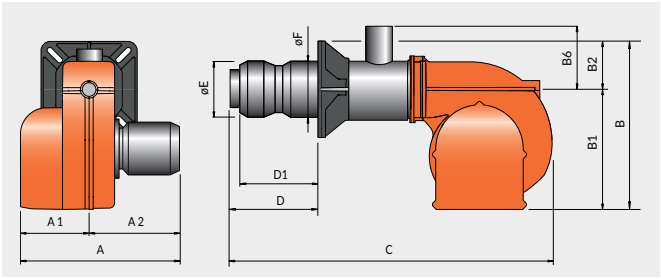
# кВт **от 1000 до 9500** | СЕРИЯ **TBG**

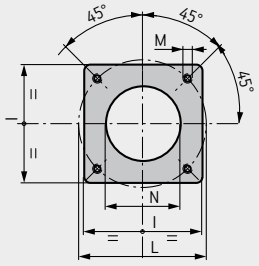


TBG 900 MC

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 900 MC | TBG 900 ME | TBG 900 ME V | TBG 900 ME V $O_2$ | TBG 900 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Контроллер горения | | | • | • | • |
| Диапазон модуляции | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для легкого доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | • |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

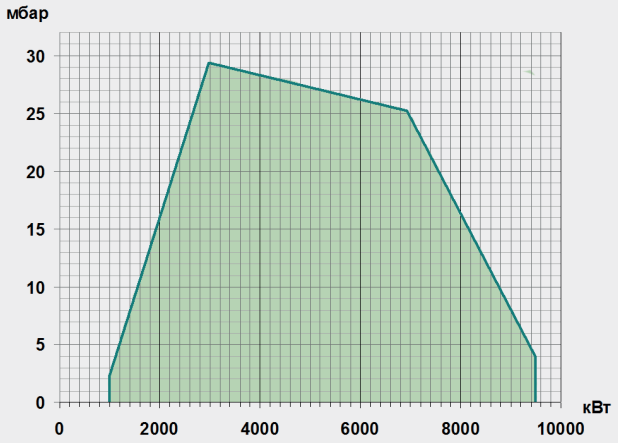


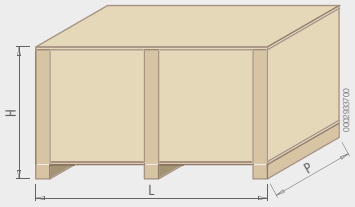

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 900 MC | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 900 ME | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 900 ME V | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 900 ME V $O_2$ | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 900 ME V CO | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 900 MC | 1950 | 1510 | 1200 | 460 |
| TBG 900 ME | 1950 | 1510 | 1200 | 460 |
| TBG 900 ME V | 1950 | 1510 | 1200 | 480 |
| TBG 900 ME V $O_2$ | 1950 | 1510 | 1200 | 492 |
| TBG 900 ME V CO | 1950 | 1510 | 1200 | 504 |

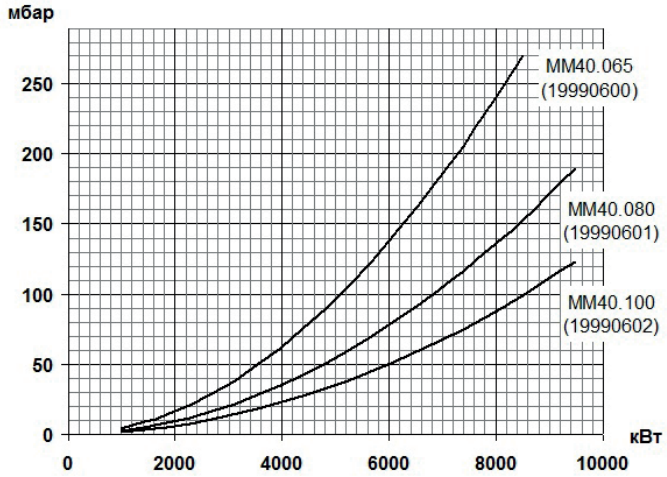
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 ÷ 9500 | **TBG 900 MC** | **67430010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 17 | 82,5 | IP 54 |
| 1000 ÷ 9500 | **TBG 900 ME** | **67420010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 16,7 | 83 | IP 54 |
| 1000 ÷ 9500 | **TBG 900 ME V** | **67420015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 16,7 | 83 | IP 54 |
| 1000 ÷ 9500 | **TBG 900 ME V $O_2$** | **67420016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 16,7 | 83 | IP 54 |
| 1000 ÷ 9500 | **TBG 900 ME V CO** | **67420017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 16,7 | 83 | IP 54 |

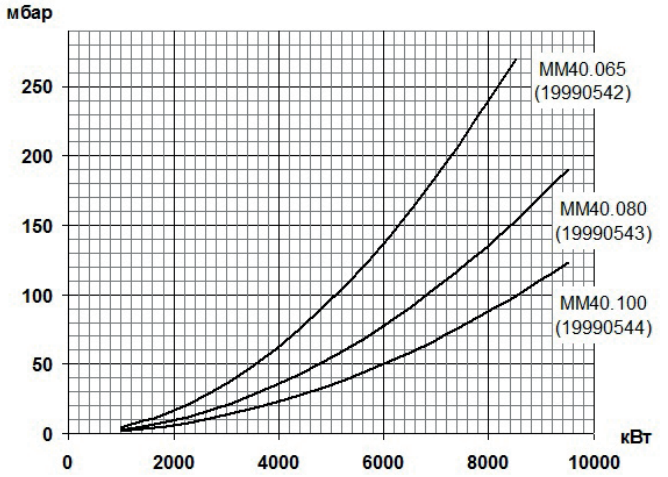
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 900 MC




TBG 900 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 900 MC | MM40.065 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990600 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990601 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990602 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 900 ME<br>TBG 900 ME V<br>TBG 900 ME V $O_2$<br>TBG 900 ME V CO | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 900 MC | TBG 900 ME | TBG 900 ME V | TBG 900 ME V $O_2$ | TBG 900 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

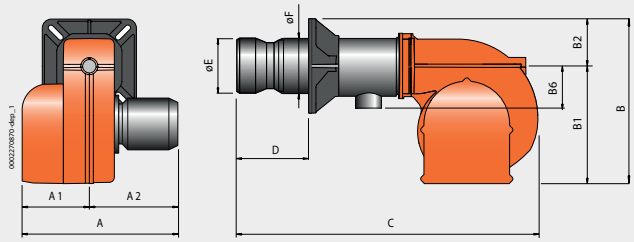
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 900 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 900 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 900 ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

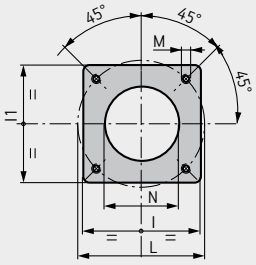
# кВт **от 1000 до 11000** | СЕРИЯ **TBG**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 1100 MC | TBG 1100 ME | TBG 1100 ME V | TBG 1100 ME V $O_2$ | TBG 1100 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:11 | 1:11 | 1:11 | 1:11 | 1:11 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

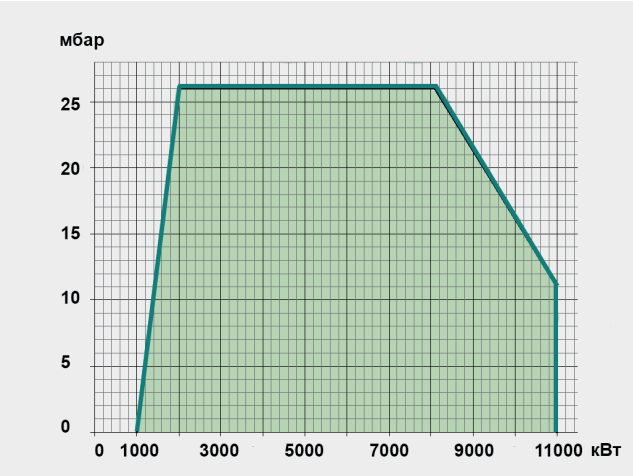


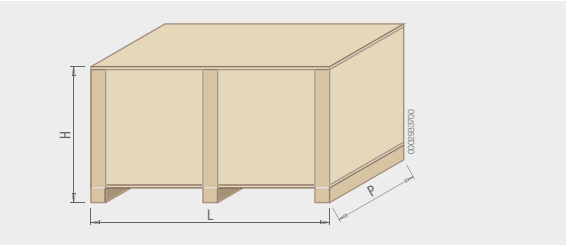

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 1100 MC | 1230 | 570 | 660 | 1000 | 740 | 260 | 310 | 2030 | 720 | 451 | 418 | 520 | 520 | 594 | M20 | 460 |
| TBG 1100 ME | 1230 | 570 | 660 | 1000 | 740 | 260 | 310 | 2030 | 720 | 451 | 418 | 520 | 520 | 594 | M20 | 460 |
| TBG 1100 ME V | 1230 | 570 | 660 | 1000 | 740 | 260 | 310 | 2030 | 720 | 451 | 418 | 520 | 520 | 594 | M20 | 460 |
| TBG 1100 ME V $O_2$ | 1230 | 570 | 660 | 1000 | 740 | 260 | 310 | 2030 | 720 | 451 | 418 | 520 | 520 | 594 | M20 | 460 |
| TBG 1100 ME V CO | 1230 | 570 | 660 | 1000 | 740 | 260 | 310 | 2030 | 720 | 451 | 418 | 520 | 520 | 594 | M20 | 460 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 1100 MC | 1950 | 1510 | 1200 | 480 |
| TBG 1100 ME | 1950 | 1510 | 1200 | 480 |
| TBG 1100 ME V | 1950 | 1510 | 1320 | 500 |
| TBG 1100 ME V $O_2$ | 1950 | 1510 | 1320 | 512 |
| TBG 1100 ME V CO | 1950 | 1510 | 1320 | 524 |

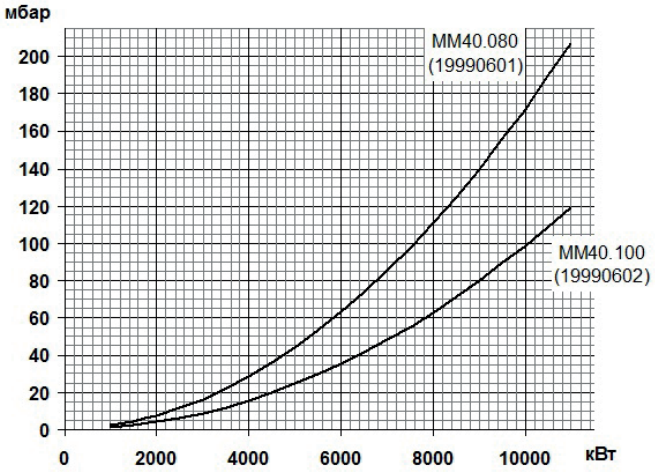
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 ÷ 11000 | **TBG 1100 MC** | **67450020** | 3ф AC 50Гц 400В | 24,7 | 89,4 | IP 54 |
| 1000 ÷ 11000 | **TBG 1100 ME** | **67440010** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89,4 | IP 54 |
| 1000 ÷ 11000 | **TBG 1100 ME V** | **67440015** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89,4 | IP 54 |
| 1000 ÷ 11000 | **TBG 1100 ME V $O_2$** | **67440016** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89,4 | IP 54 |
| 1000 ÷ 11000 | **TBG 1100 ME V CO** | **67440017** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89,4 | IP 54 |

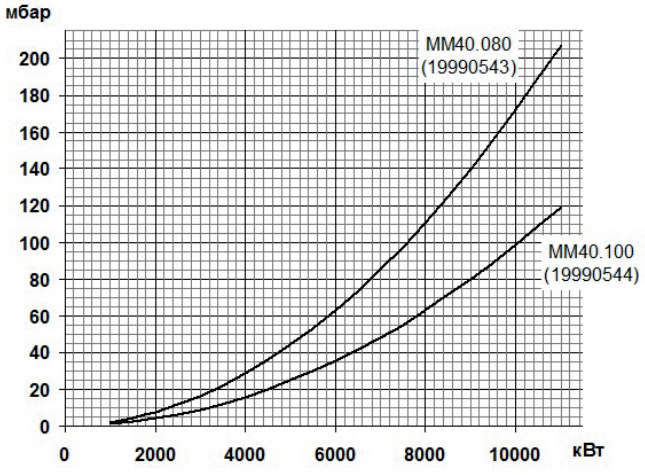
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 1100 MC




TBG 1100 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 1100 MC | MM40.080 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990601 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990602 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 1100 ME<br>TBG 1100 ME V<br>TBG 1100 ME V $O_2$<br>TBG 1100 ME V CO | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 1100 MC | TBG 1100 ME | TBG 1100 ME V | TBG 1100 ME V $O_2$ | TBG 1100 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

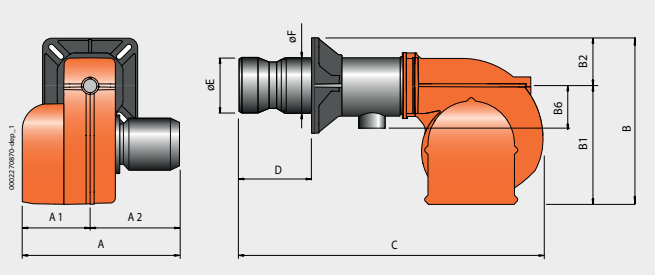
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 1100 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 1100 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 1100 ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

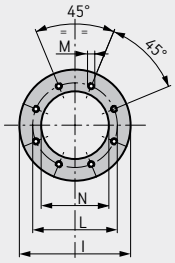
# кВт **от 1600 до 16000** | СЕРИЯ **TBG**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 1600 MC | TBG 1600 ME | TBG 1600 ME V | TBG 1600 ME V $O_2$ | TBG 1600 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

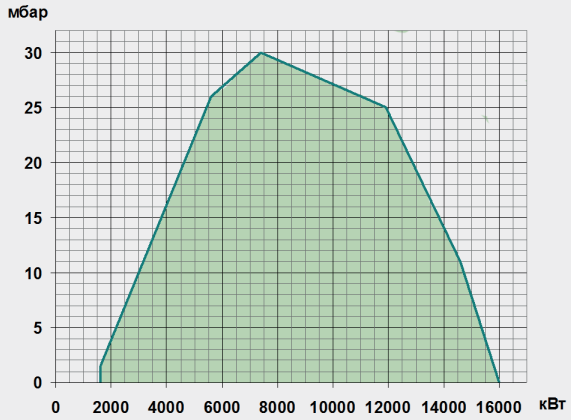


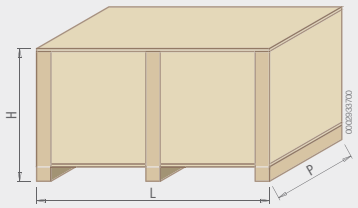

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 1600 MC | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 735 | 545 | 503 | 685 | 630 | M20 | 555 |
| TBG 1600 ME | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 735 | 545 | 503 | 685 | 630 | M20 | 555 |
| TBG 1600 ME V | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 735 | 545 | 503 | 685 | 630 | M20 | 555 |
| TBG 1600 ME V $O_2$ | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 735 | 545 | 503 | 685 | 630 | M20 | 555 |
| TBG 1600 ME V CO | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 735 | 545 | 503 | 685 | 630 | M20 | 555 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 1600 MC | 1950 | 1680 | 1300 | 704 |
| TBG 1600 ME | 1950 | 1680 | 1300 | 704 |
| TBG 1600 ME V | 1950 | 1680 | 1300 | 730 |
| TBG 1600 ME V $O_2$ | 1950 | 1680 | 1300 | 742 |
| TBG 1600 ME V CO | 1950 | 1680 | 1300 | 754 |

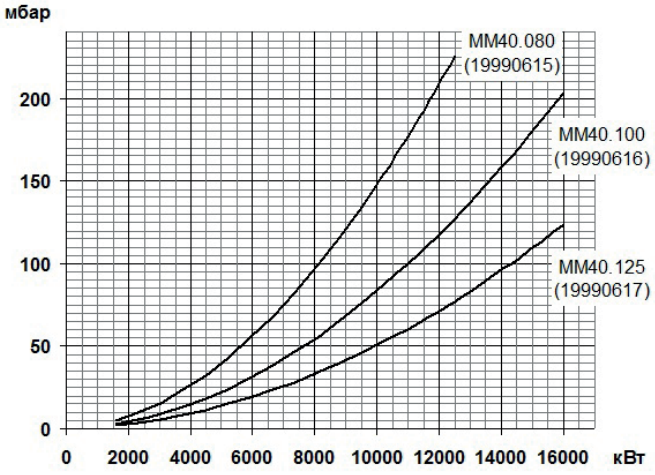
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1600 ÷ 16000 | **TBG 1600 MC** | **67490020** | 3ф AC 50Гц 400В | 33,5 | 94,4 | IP 54 |
| 1600 ÷ 16000 | **TBG 1600 ME** | **67480010** | 3ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |
| 1600 ÷ 16000 | **TBG 1600 ME V** | **67480015** | 3ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |
| 1600 ÷ 16000 | **TBG 1600 ME V $O_2$** | **67480016** | 3ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |
| 1600 ÷ 16000 | **TBG 1600 ME V CO** | **67480017** | 3ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |

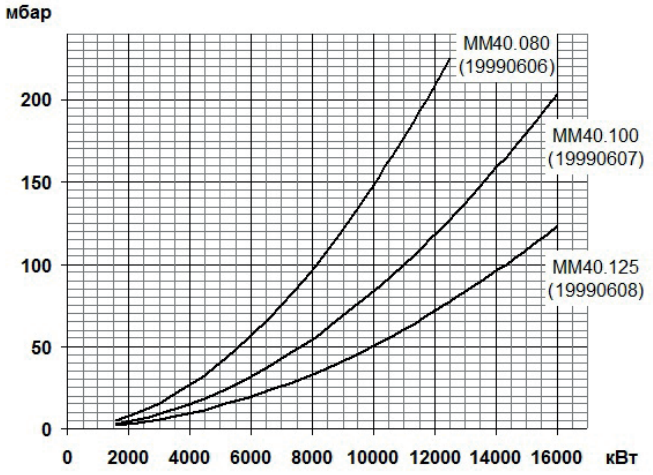
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 1600 MC




TBG 1600 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 1600 MC | MM40.080 D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990615 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990616 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| | MM40.125 D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990617 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |
| TBG 1600 ME<br>TBG 1600 ME V<br>TBG 1600 ME V $O_2$<br>TBG 1600 ME V CO | MM40.080 G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990606 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990607 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| | MM40.125 G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990608 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 1600 MC | TBG 1600 ME | TBG 1600 ME V | TBG 1600 ME V $O_2$ | TBG 1600 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

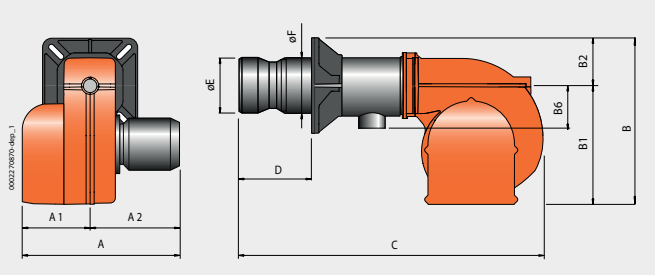
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 1600 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 1600 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 1600 ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

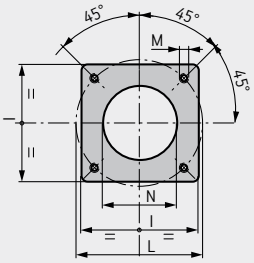
# кВт **от 2700 до 22000** | СЕРИЯ **TBG**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBG 2000 MC | TBG 2000 ME | TBG 2000 ME V | TBG 2000 ME V $O_2$ | TBG 2000 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | • |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

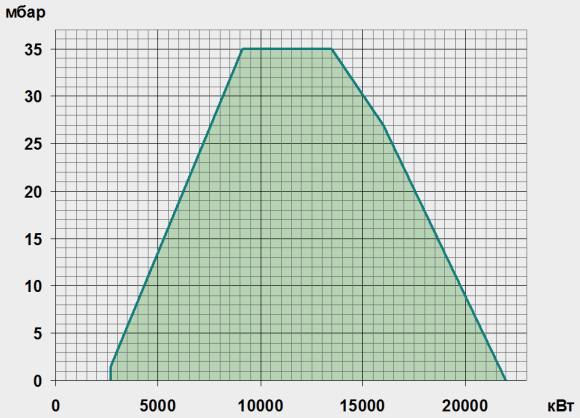


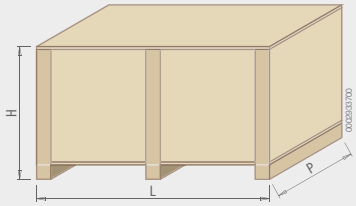

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 2000 MC | 1860 | 915 | 945 | 1270 | 870 | 400 | 440 | 2340 | 700 | 600 | 630 | 790 | 730 | M20 | 640 |
| TBG 2000 ME | 1860 | 915 | 945 | 1270 | 870 | 400 | 440 | 2340 | 700 | 600 | 630 | 790 | 730 | M20 | 640 |
| TBG 2000 ME V | 1860 | 915 | 945 | 1270 | 870 | 400 | 440 | 2340 | 700 | 600 | 630 | 790 | 730 | M20 | 640 |
| TBG 2000 ME V $O_2$ | 1860 | 915 | 945 | 1270 | 870 | 400 | 440 | 2340 | 700 | 600 | 630 | 790 | 730 | M20 | 640 |
| TBG 2000 ME V CO | 1860 | 915 | 945 | 1270 | 870 | 400 | 440 | 2340 | 700 | 600 | 630 | 790 | 730 | M20 | 640 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 2000 MC | 2100 | 2040 | 1380 | 880 |
| TBG 2000 ME | 2100 | 2040 | 1380 | 880 |
| TBG 2000 ME V | 2100 | 2040 | 1380 | 905 |
| TBG 2000 ME V $O_2$ | 2100 | 2040 | 1380 | 917 |
| TBG 2000 ME V CO | 2100 | 2040 | 1380 | 929 |

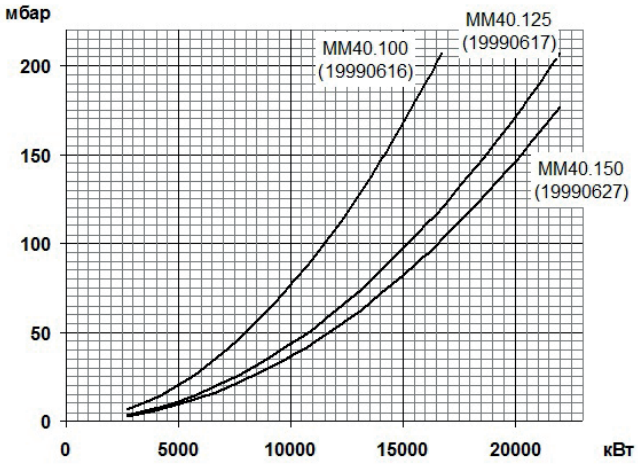
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2700 ÷ 22000 | **TBG 2000 MC** | **67510010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 33,5 | 94,4 | IP 54 |
| 2700 ÷ 22000 | **TBG 2000 ME** | **67500010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |
| 2700 ÷ 22000 | **TBG 2000 ME V** | **67500015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |
| 2700 ÷ 22000 | **TBG 2000 ME V $O_2$** | **67500016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |
| 2700 ÷ 22000 | **TBG 2000 ME V CO** | **67500017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 31 | 94,4 | IP 54 |

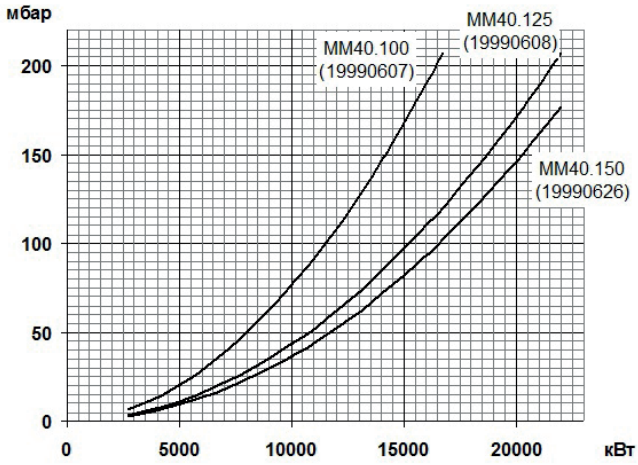
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 2000 MC




TBG 2000 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 2000 MC | MM40.100 D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990616 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| | MM40.125 D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990617 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |
| | MM40.150 D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN150 | BTVS DN150 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990627 | | - | 97129999 | 97189999 | - | - |
| TBG 2000 ME | MM40.100 G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| TBG 2000 ME V | 19990607 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 2000 ME V $O_2$ | MM40.125 G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990608 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |
| TBG 2000 ME V CO | MM40.150G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN150 | BTVS DN150 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990626 | | - | 97129999 | 97189999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 2000 MC | TBG 2000 ME | TBG 2000 ME V | TBG 2000 ME V $O_2$ | TBG 2000 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

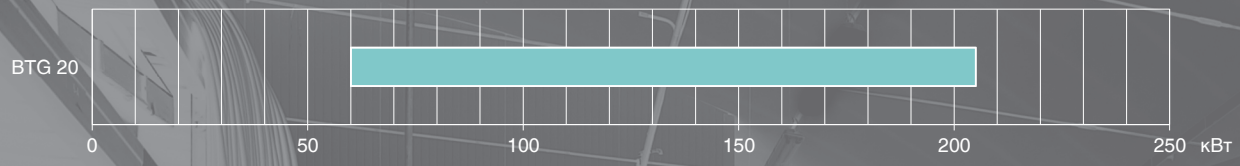
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 2000 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 2000 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 2000 ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

## с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx)

## ОБЛАСТИ РАБОТЫ

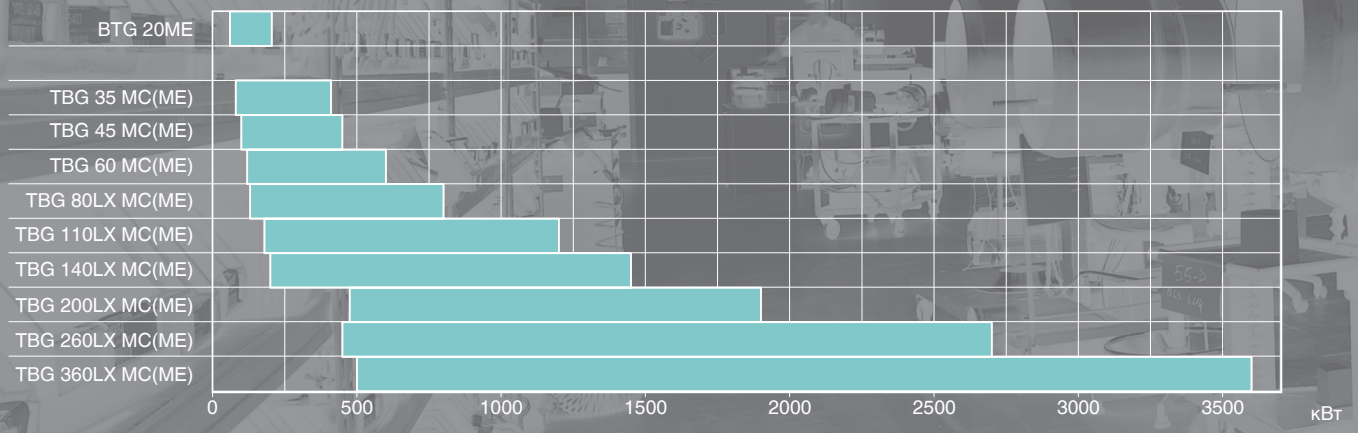
### ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



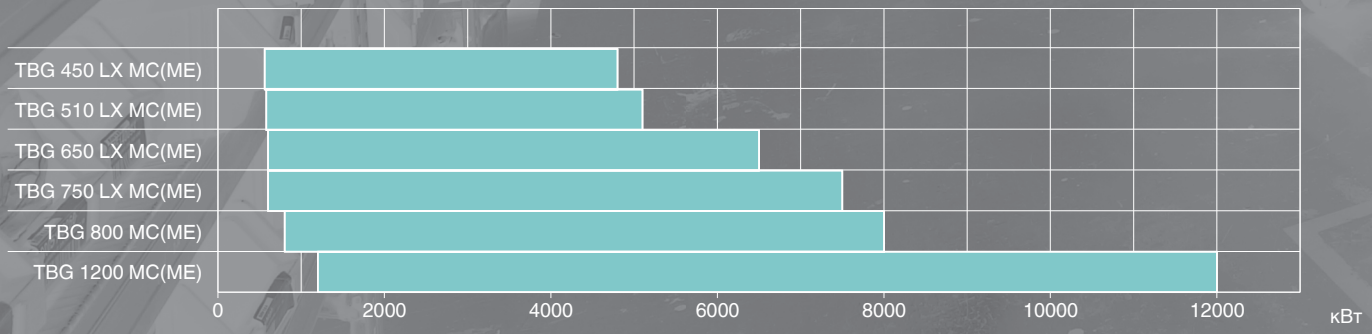

### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

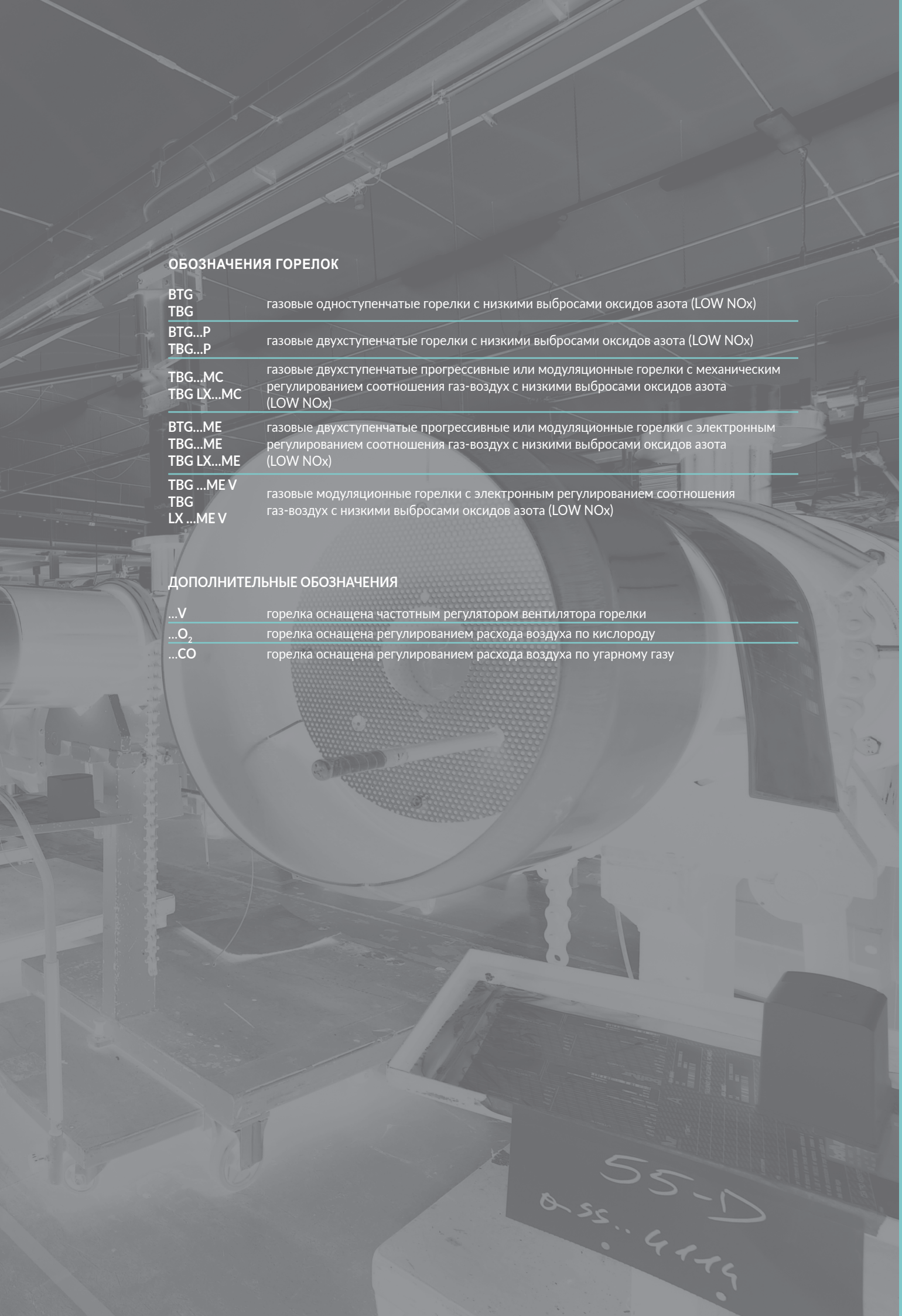



### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ





## ОБОЗНАЧЕНИЯ ГОРЕЛОК

| | |
|---|---|
| **BTG**<br>**TBG** | газовые одноступенчатые горелки с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) |
| **BTG...P**<br>**TBG...P** | газовые двухступенчатые горелки с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) |
| **TBG...MC**<br>**TBG LX...MC** | газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки с механическим регулированием соотношения газ-воздух с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) |
| **BTG...ME**<br>**TBG...ME**<br>**TBG LX...ME** | газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки с электронным регулированием соотношения газ-воздух с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) |
| **TBG ...ME V**<br>**TBG**<br>**LX ...ME V** | газовые модуляционные горелки с электронным регулированием соотношения газ-воздух с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | |
|---|---|
| **...V** | горелка оснащена частотным регулятором вентилятора горелки |
| **...$O_2$** | горелка оснащена регулированием расхода воздуха по кислороду |
| **...CO** | горелка оснащена регулированием расхода воздуха по угарному газу |



BTG 20-20P

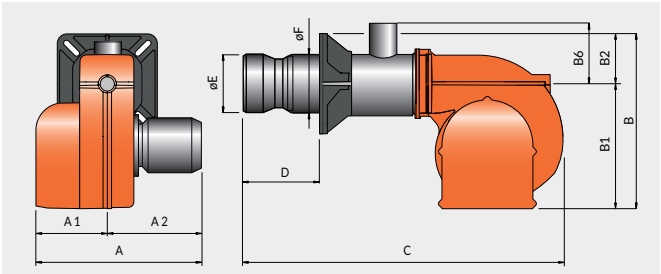


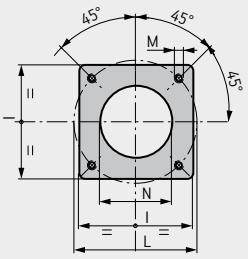
BTG 20 ME

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BTG 20** | **BTG 20P** | **BTG 20 ME** |
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Класс защиты | IP 40 | IP 40 | IP 40 |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

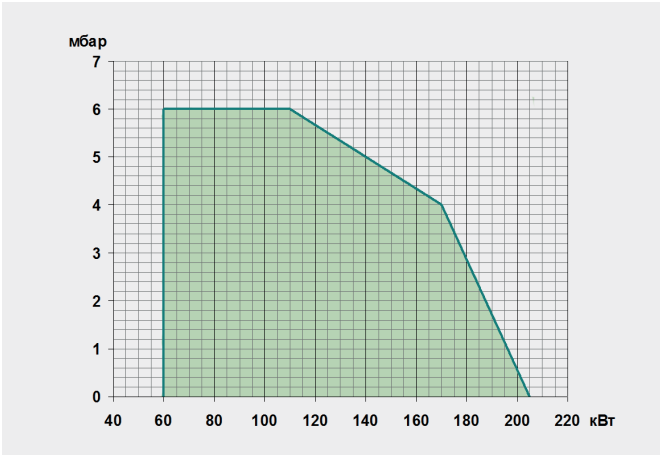


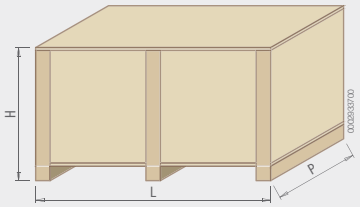

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTG 20 | 303 | 158 | 145 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 127 | 114 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |
| BTG 20 P | 303 | 158 | 145 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 127 | 114 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |
| BTG 20 ME | 303 | 158 | 145 | 275 | 93 | 70 | 695 | 150 ÷ 300 | 127 | 114 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 135 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



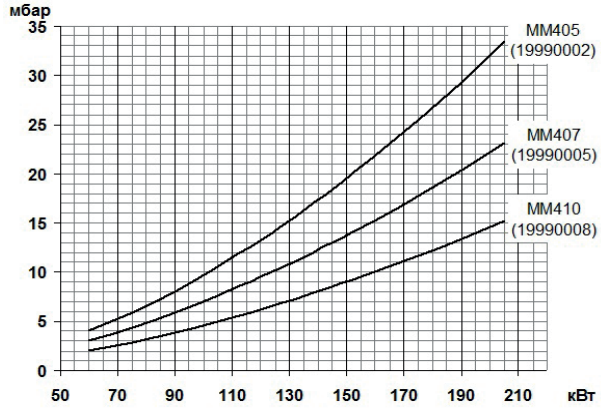

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTG 20 | 780 | 380 | 410 | 13 |
| BTG 20 P | 780 | 380 | 410 | 20 |
| BTG 20 ME | 780 | 380 | 410 | 18 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

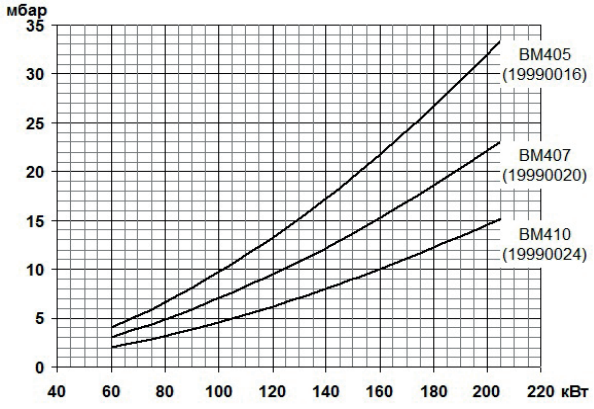
| Мощность кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 ÷ 205 | **BTG 20** | **17100010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,36 | 68 | IP 40 |
| 60 ÷ 205 | **BTG 20 P** | **17110010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,36 | 68 | IP 40 |
| 60 ÷ 205 | **BTG 20 ME** | **17120020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,37 | 68 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

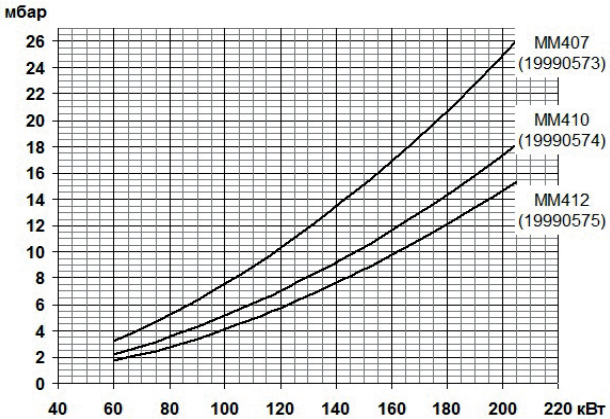
### BTG 20




### BTG 20 P




### BTG 20 ME




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| BTG 20 | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM407 A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990005 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM410 A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990008 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 20 P | BM405A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990016 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM407A20C-R3/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990020 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | BM410A20C-R5/4-B | 360 мбар | 3/4"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990024 | | 96000031 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| BTG 20 ME | MM407 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990573 | | - | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990574 | | - | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R3/4-V | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990575 | | - | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTG 20 | BTG 20P | BTG 20 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | BTG 20 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BTG 20 ME | Стр. 357 |



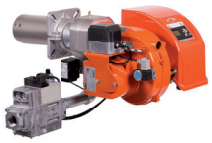
TBG 35



TBG 35 P



TBG 35 MC

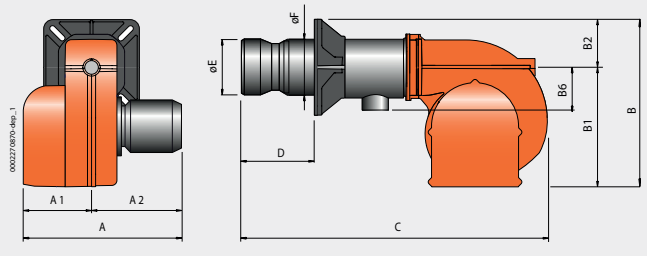


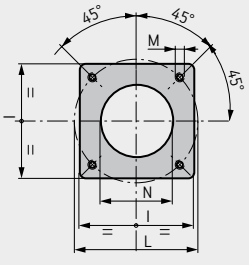
TBG 35 ME

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 35** | **TBG 35 P** | **TBG 35 MC** | **TBG 35 ME** |
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • | • |
| Контроллер горения | | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | снизу | снизу | сверху/снизу |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

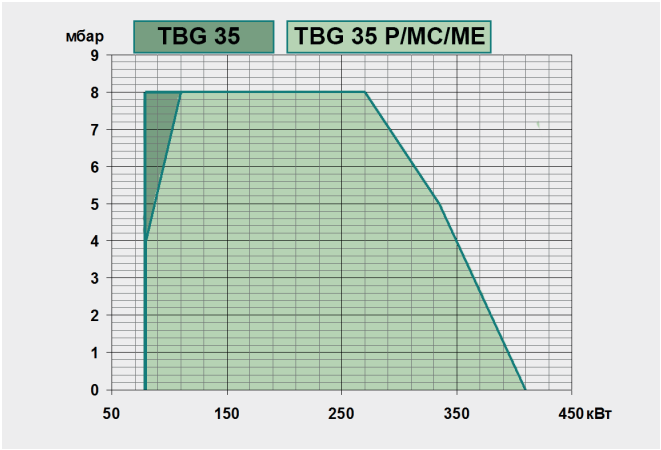


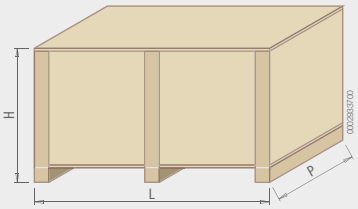

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 35 | 440 | 210 | 230 | 378 | 270 | 108 | 160 | 860 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 35 P | 440 | 210 | 230 | 378 | 270 | 108 | 160 | 860 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 35 MC | 520 | 290 | 230 | 420 | 270 | 150 | 160 | 860 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 35 ME | 465 | 180 | 285 | 377 | 260 | 117 | 160 | 840 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 35 | 1030 | 510 | 410 | 30 |
| TBG 35 P | 1030 | 510 | 420 | 31 |
| TBG 35 MC | 980 | 540 | 500 | 34 |
| TBG 35 ME | 970 | 570 | 480 | 38 |

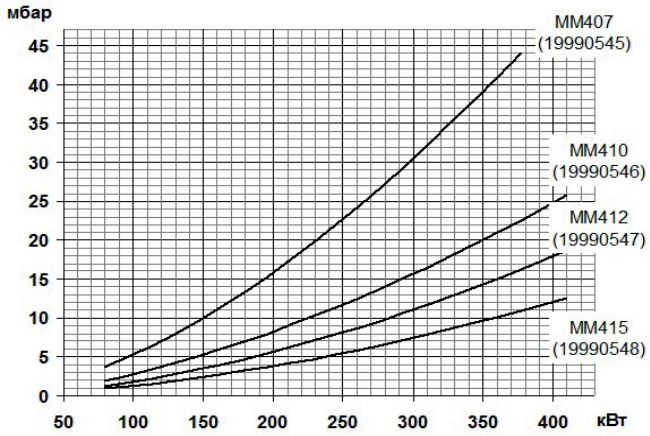
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 ÷ 410 | **TBG 35** | **17320010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,58 | 77 | IP 40 |
| 80 ÷ 410 | **TBG 35 P** | **17330010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,59 | 77 | IP 40 |
| 80 ÷ 410 | **TBG 35 MC** | **17360010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,56 | 75,8 | IP 40 |
| 80 ÷ 410 | **TBG 35 ME** | **17350010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,54 | 76,1 | IP 40 |

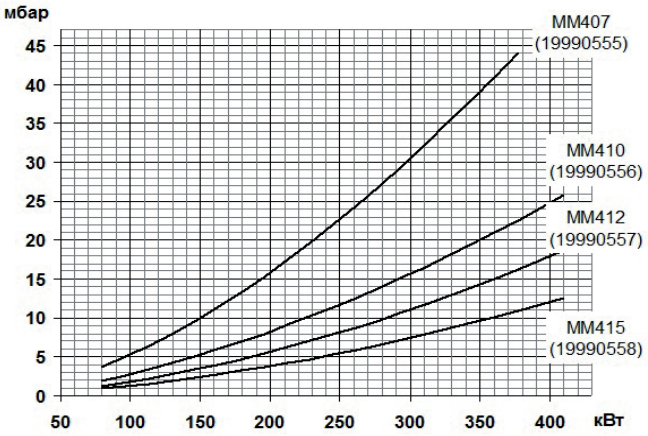
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 35 – 35P-35 MC




TBG 35 ME



| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 35<br>TBG 35 P<br>TBG 35 MC | MM407A20C-R3/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990545 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM410A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990546 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM412A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000100 | 98000352 |
| | MM415A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000100 | 98000352 |
| TBG 35 ME | MM407 F20S-R3/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990555 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990556 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2MX1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 35 | TBG 35P | TBG 35 MC | TBG 35 ME |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000056 | Электронный регулятор мощности | TBG 35 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 35 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 35 MC – 35 ME | Стр. 357 |

# кВт от 100 до 450 | СЕРИЯ TBG



TBG 45



TBG 45 P



TBG 45 MC

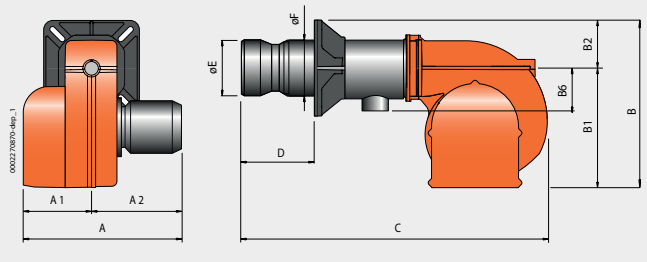


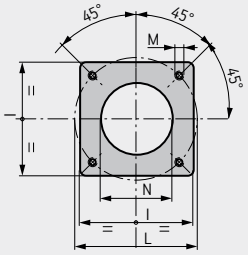
TBG 45 ME

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 45** | **TBG 45 P** | **TBG 45 MC** | **TBG 45 ME** | **TBG 45 ME V** | **TBG 45 ME V $O_2$** | **TBG 45 ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

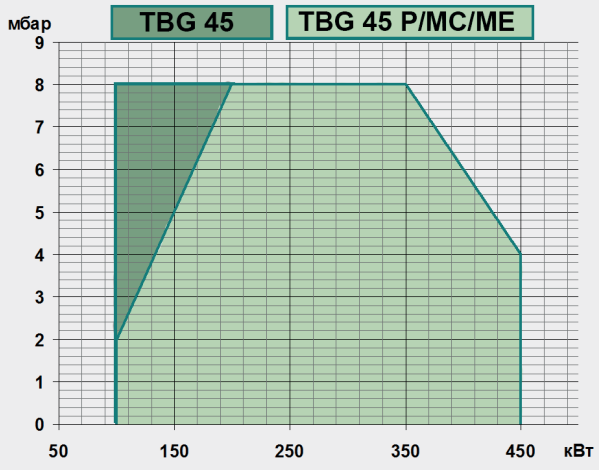


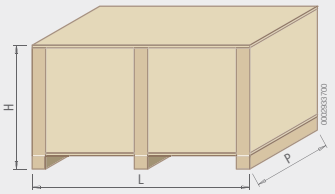

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 45 | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 P | 550 | 270 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 MC | 610 | 330 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME V | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME V $O_2$ | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBG 45 ME V CO | 480 | 200 | 280 | 433 | 325 | 108 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 137 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



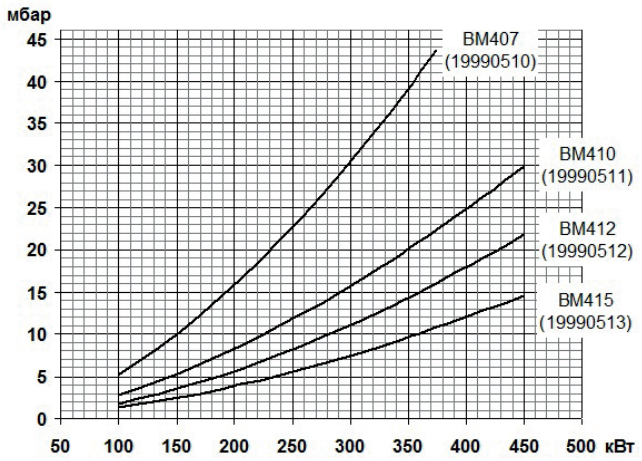

| Модель | Размер упаковки L | P | H | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | мм | | | кг |
| TBG 45 | 970 | 570 | 480 | 40 |
| TBG 45 P | 990 | 590 | 500 | 36 |
| TBG 45 MC | 1070 | 800 | 680 | 52 |
| TBG 45 ME | 970 | 570 | 480 | 40 |
| TBG 45 ME V | 1080 | 800 | 610 | 43 |
| TBG 45 ME V $O_2$ | 1070 | 800 | 610 | 78 |
| TBG 45 ME V CO | 1070 | 800 | 610 | 91 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

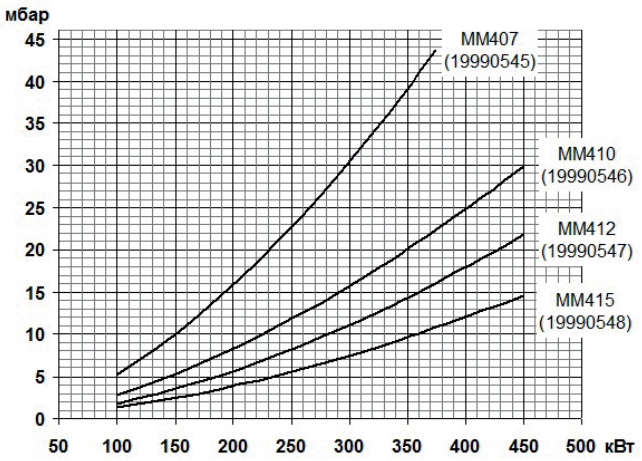
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 ÷ 450 | **TBG 45** | **17200010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,67 | 76 | IP 44 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 P** | **17210010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,68 | 76 | IP 44 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 MC** | **17240010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,73 | 75 | IP 44 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME** | **17230020** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME V** | **17230025** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME V $O_2$** | **17230026** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |
| 100 ÷ 450 | **TBG 45 ME V CO** | **17230027** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 73 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

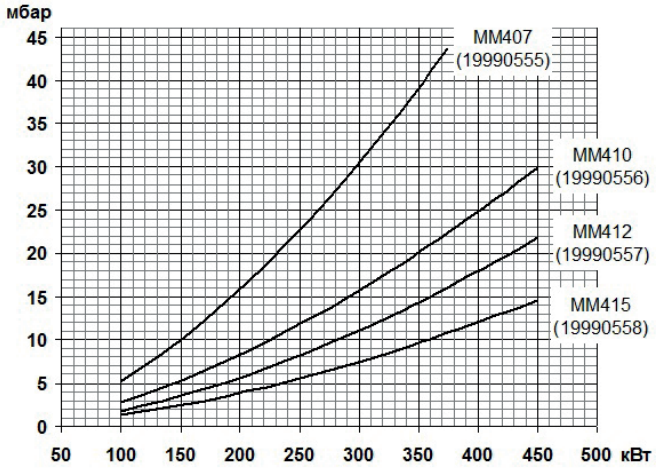
### TBG 45 – 45P




### TBG 45 MC




### TBG 45 ME V – $O_2$ – CO




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 45<br>TBG 45 P | BM407A20C-R3/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990510 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM410A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990511 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM412A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990512 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM415A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990513 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 45 MC | MM407 A20C-R3/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990545 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM410 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990546 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM415A20C-R6/4-T | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | - | 97059999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 45 ME V<br>TBG 45 ME V $O_2$<br>TBG 45 ME V CO | MM407 F20S-R3/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990555 | | 96000005 | 97039999 | 97699999 | - | 98000352 |
| | MM410 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990556 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 45 | TBG 45P | TBG 45 MC | TBG 45 ME | TBG 45 ME V | TBG 45 ME V $O_2$ | TBG 45 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000058 | Электронный регулятор мощности | TBG 45 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 45 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 45 MC – 45 ME | Стр. 357 |

# кВт от 120 до 600 | СЕРИЯ TBG



TBG 60 MC



TBG 60 ME



TBG 60

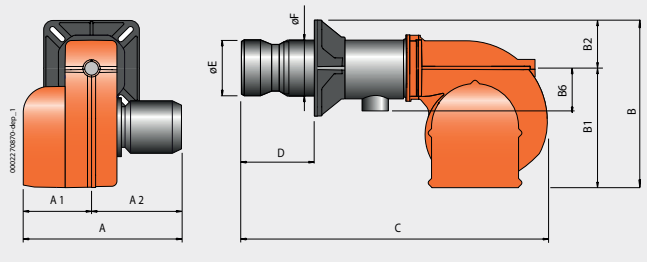


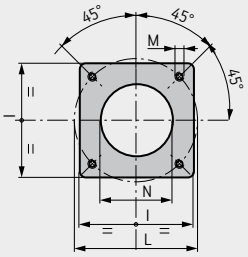
TBG 60 P

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 60** | **TBG 60 P** | **TBG 60 MC** | **TBG 60 ME** | **TBG 60 ME V** | **TBG 60 ME V $O_2$** | **TBG 60 ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

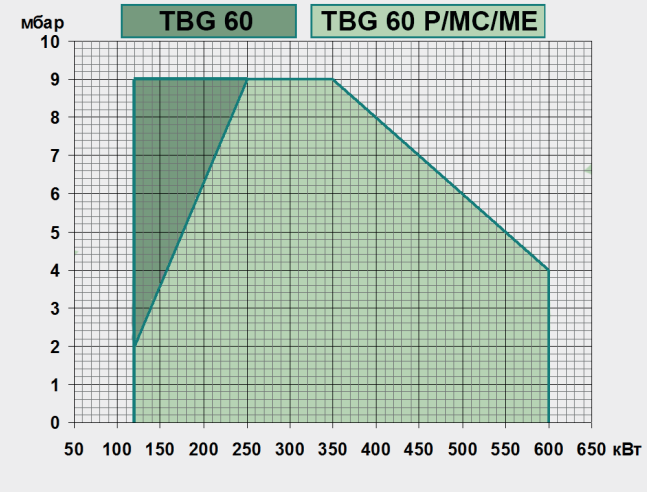


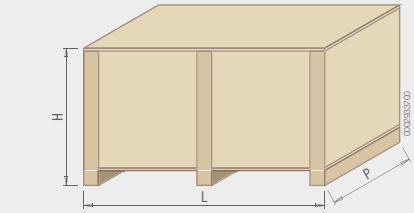

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 60 | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 P | 550 | 270 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 MC | 610 | 330 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 880 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME V | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME V $O_2$ | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBG 60 ME V CO | 480 | 200 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 920 | 140 ÷ 300 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



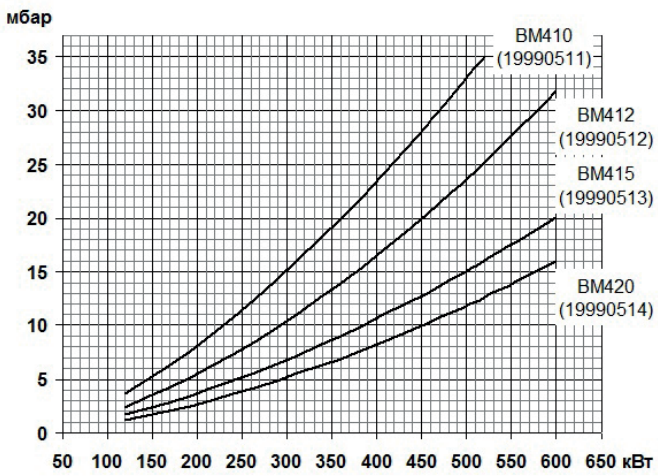

| Модель | Размер упаковки L мм | Размер упаковки P мм | Размер упаковки H мм | Вес кг |
|---|---|---|---|---|
| TBG 60 | 970 | 570 | 480 | 42 |
| TBG 60 P | 1000 | 580 | 520 | 39 |
| TBG 60 MC | 1070 | 800 | 680 | 55 |
| TBG 60 ME | 970 | 570 | 480 | 42 |
| TBG 60 ME V | 1070 | 800 | 610 | 44 |
| TBG 60 ME V $O_2$ | 1070 | 800 | 610 | 79 |
| TBG 60 ME V CO | 1070 | 800 | 610 | 92 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

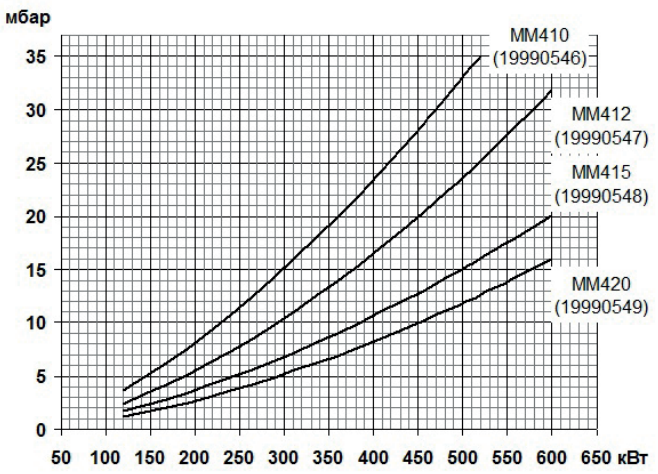
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120 ÷ 600 | **TBG 60** | **17270010** | 3ф AC 50Гц 400В | 0,93 | 76 | IP 44 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 P** | **17280010** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,93 | 76 | IP 44 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 MC** | **17310010** | 3ф AC 50Гц 400В | 0,93 | 76 | IP 44 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME** | **17300020** | 3ф AC 50Гц 400В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME V** | **17300025** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME V $O_2$** | **17300026** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |
| 120 ÷ 600 | **TBG 60 ME V CO** | **17300027** | 1ф AC 50Гц 230В | 0,97 | 78,8 | IP 40 |

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

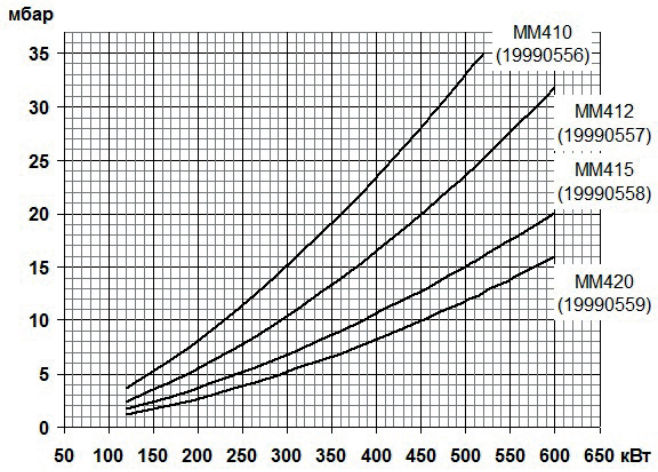
### TBG 60 – 60P




### TBG 60 MC




### TBG 60 ME V – $O_2$ – CO




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 60<br>TBG 60 P | BM410 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990511 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990512 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1"1/2 | BTVS 1"1/2FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990513 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM420 A20C-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990514 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 60 MC | MM410 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990546 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420 A20C-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 60 ME V<br>TBG 60 ME V $O_2$<br>TBG 60 ME V CO | MM410 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990556 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 60 | TBG 60P | TBG 60 MC | TBG 60 ME | TBG 60 ME V | TBG 60 ME V $O_2$ | TBG 60 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | | | • |

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000058 | Электронный регулятор мощности | TBG 60 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 60 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 60 MC – 60 ME | Стр. 357 |



TBG 80 LX MC



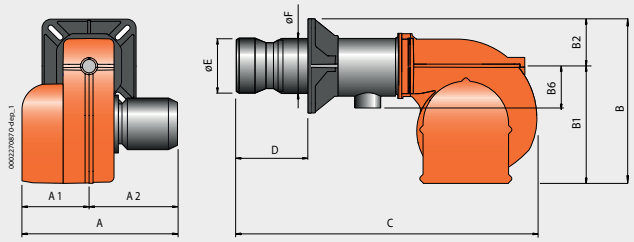
TBG 80 LX ME

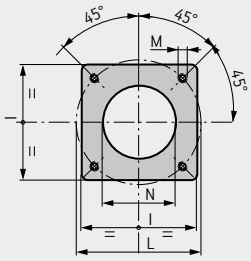
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 80 LX MC** | **TBG 80 LX ME** | **TBG 80 LX ME V** | **TBG 80 LX ME V $O_2$** | **TBG 80 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:6 | 1:6 | 1:6 | 1:6 | 1:6 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте | в комплекте |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

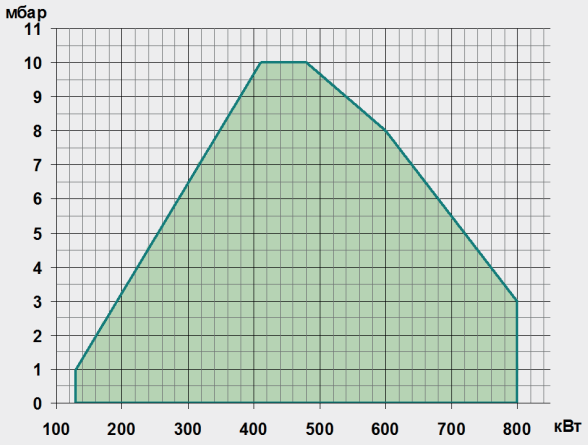


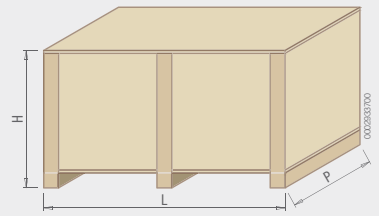

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 80 LX MC | 670 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1230 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 80 LX ME | 610 | 240 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 80 LX ME V | 670 | 300 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 80 LX ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBG 80 LX ME V CO | 670 | 300 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1265 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки L | P | H | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | мм | | | кг |
| TBG 80 LX MC | 1070 | 800 | 700 | 78 |
| TBG 80 LX ME | 1070 | 800 | 700 | 78 |
| TBG 80 LX ME V | 1070 | 800 | 700 | 81 |
| TBG 80 LX ME V $O_2$ | 1530 | 760 | 720 | 103 |
| TBG 80 LX ME V CO | 1530 | 760 | 720 | 115 |

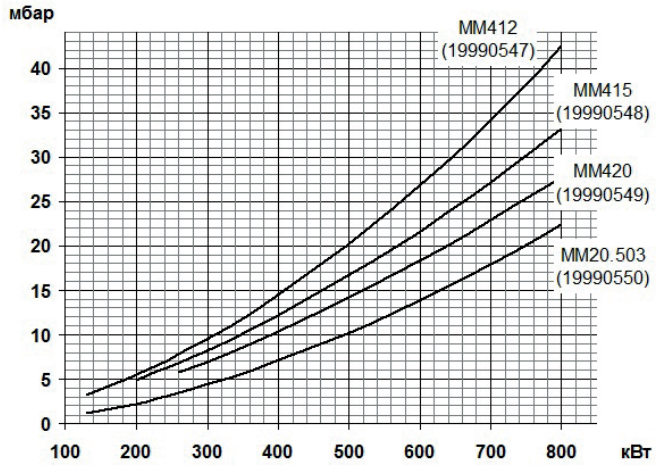
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 130 ÷ 800 | **TBG 80 LX MC** | **17840010** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 44 |
| 130 ÷ 800 | **TBG 80 LX ME** | **17530020** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 130 ÷ 800 | **TBG 80 LX ME V** | **17530025** | 1ф AC 50Гц 230В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 130 ÷ 800 | **TBG 80 LX ME V $O_2$** | **17530026** | 1ф AC 50Гц 230В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 130 ÷ 800 | **TBG 80 LX ME V CO** | **17530027** | 1ф AC 50Гц 230В | 1,6 | 73 | IP 40 |

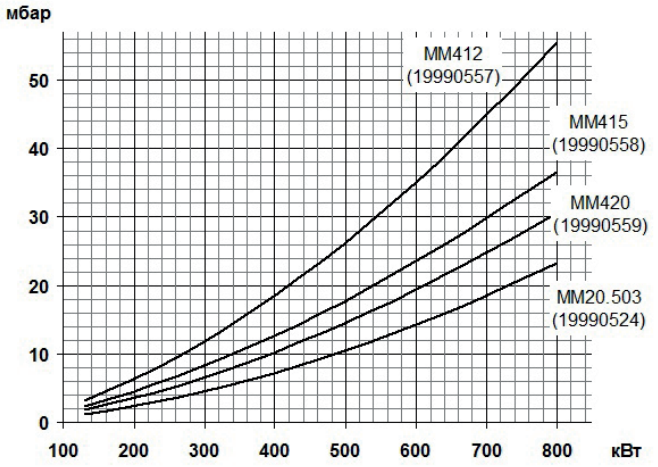
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 80 LX MC




TBG 80 LX ME – 80 LX ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 80 LX MC | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420 A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| TBG 80 LX ME | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| TBG 80 LX ME V | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| TBG 80 LX ME V $O_2$ | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 80 LX ME V CO | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 80 LX MC | TBG 80 LX ME | TBG 80 LX ME V | TBG 80 LX ME V $O_2$ | TBG 80 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 80 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 80 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |
| 98000383 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |

# кВт от 180 до 1200 | СЕРИЯ TBG



TBG 110 LX MC



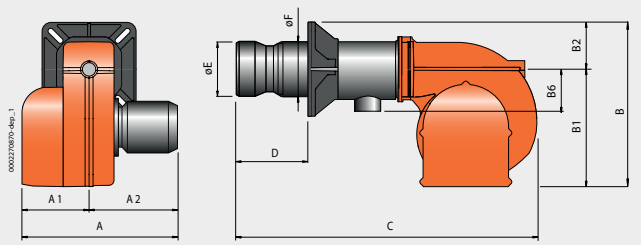
TBG 110 LX ME

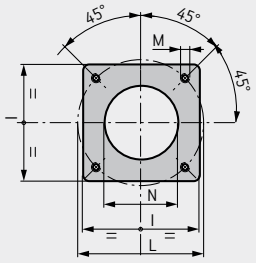
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 110 LX MC** | **TBG 110 LX ME** | **TBG 110 LX ME V** | **TBG 110 LX ME V $O_2$** | **TBG 110 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:6 | 1:6 | 1:6 | 1:6 | 1:6 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | ● | ● |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикатрами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

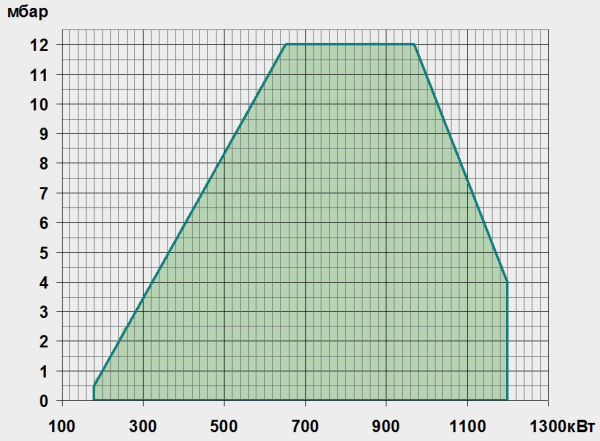


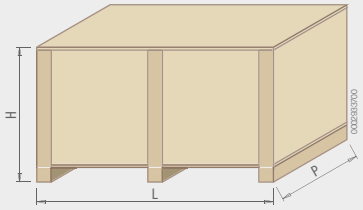

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 110 LX MC | 630 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 160 | 1280 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 110 LX ME | 610 | 240 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 110 LX ME V | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 110 LX ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBG 110 LX ME V CO | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки L | P | H | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | мм | | | кг |
| TBG 110 LX MC | 1070 | 800 | 700 | 88 |
| TBG 110 LX ME | 1070 | 800 | 700 | 88 |
| TBG 110 LX ME V | 1520 | 760 | 720 | 101 |
| TBG 110 LX ME V $O_2$ | 1520 | 760 | 720 | 113 |
| TBG 110 LX ME V CO | 1520 | 760 | 720 | 125 |

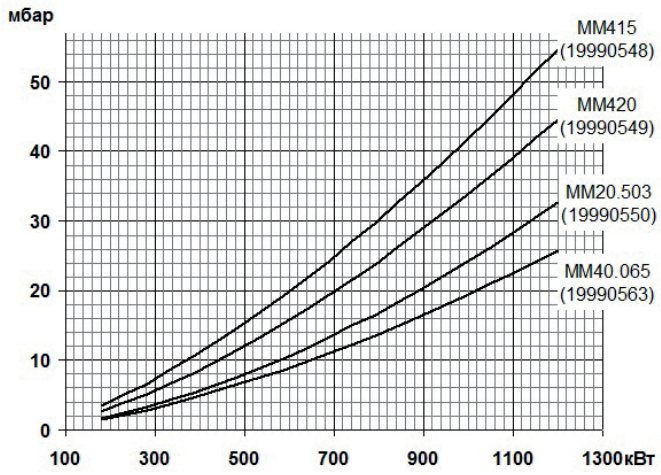
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 180 ÷ 1200 | **TBG 110 LX MC** | **17870010** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 44 |
| 180 ÷ 1200 | **TBG 110 LX ME** | **17600020** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 180 ÷ 1200 | **TBG 110 LX ME V** | **17600025** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 180 ÷ 1200 | **TBG 110 LX ME V $O_2$** | **17600026** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 40 |
| 180 ÷ 1200 | **TBG 110 LX ME V CO** | **17600027** | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 73 | IP 40 |

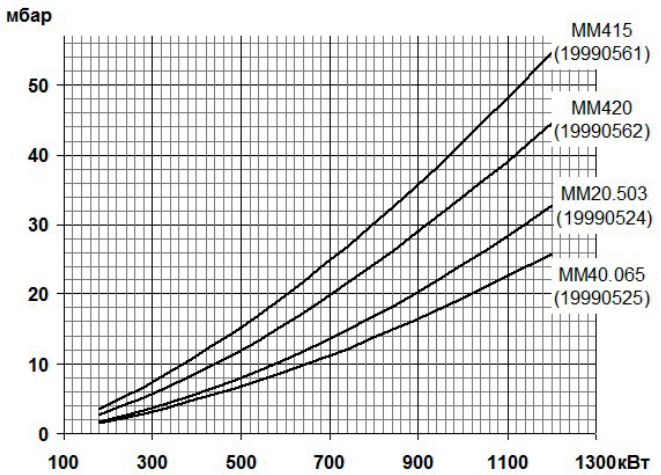
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

**TBG 110 LX MC**




**TBG 110 LX ME – ME V – $O_2$ – CO**




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 110 LX MC | MM415A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 110 LX ME | MM415F50S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990561 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| TBG 110 LX ME V | MM420F50S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990562 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 110 LX ME V $O_2$ | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 110 LX ME V CO | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 110 LX MC | TBG 110 LX ME | TBG 110 LX ME V | TBG 110 LX ME V $O_2$ | TBG 110 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 110 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 110 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |



TBG 140 LX MC



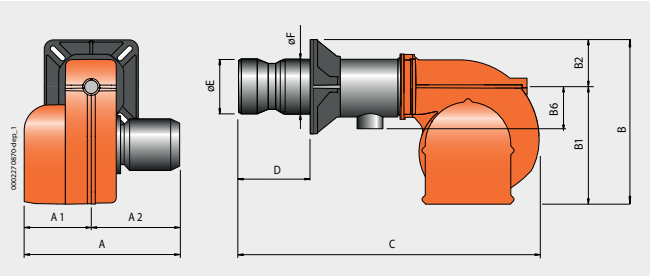
TBG 140 LX ME

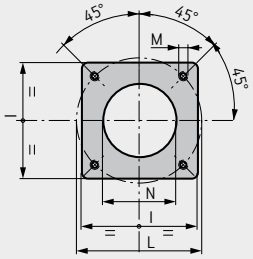
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 140 LX MC** | **TBG 140 LX ME** | **TBG 140 LX ME V** | **TBG 140 LX ME V $O_2$** | **TBG 140 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:7 | 1:7 | 1:7 | 1:7 | 1:7 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

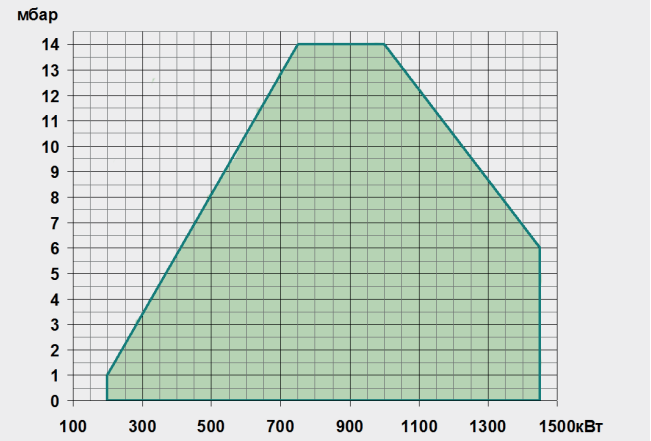


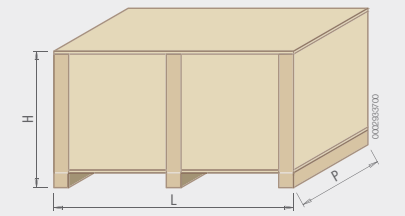

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 140 LX MC | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 140 LX ME | 610 | 240 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 140 LX ME V | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 140 LX ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |
| TBG 140 LX ME V CO | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 240 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 250 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки L мм | Размер упаковки P мм | Размер упаковки H мм | Вес кг |
|---|---|---|---|---|
| TBG 140 LX MC | 1070 | 800 | 700 | 92 |
| TBG 140 LX ME | 1070 | 800 | 700 | 92 |
| TBG 140 LX ME V | 1520 | 760 | 720 | 107 |
| TBG 140 LX ME V $O_2$ | 1520 | 760 | 720 | 119 |
| TBG 140 LX ME V CO | 1520 | 760 | 720 | 131 |

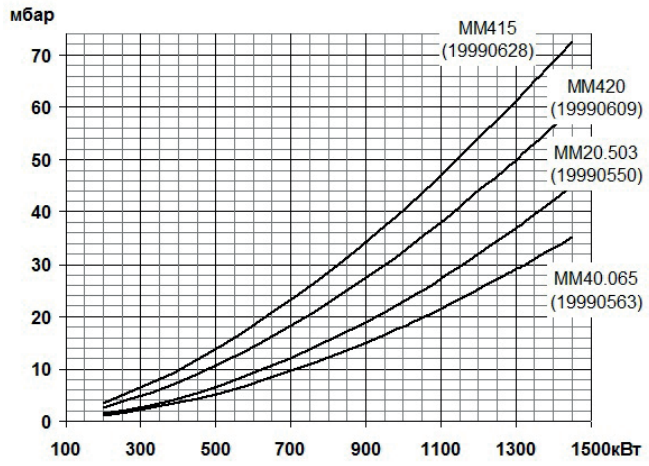
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 ÷ 1450 | **TBG 140 LX MC** | **17900010** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 54 |
| 200 ÷ 1450 | **TBG 140 LX ME** | **17670020** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |
| 200 ÷ 1450 | **TBG 140 LX ME V** | **17670025** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |
| 200 ÷ 1450 | **TBG 140 LX ME V $O_2$** | **17670026** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |
| 200 ÷ 1450 | **TBG 140 LX ME V CO** | **17670027** | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 79 | IP 40 |

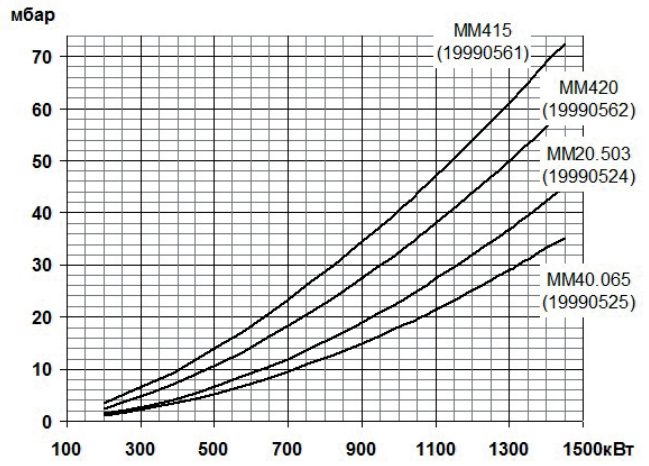
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

**TBG 140 LX MC**




**TBG 140 LX ME – 140 LX ME V – $O_2$ – CO**




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 140 LX MC | MM415A50C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990628 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420A50C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990609 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 140 LX ME | MM415F50S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990561 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| TBG 140 LX ME V | MM420F50S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990562 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 140 LX ME V $O_2$ | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 140 LX ME V CO | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 140 LX MC | TBG 140 LX ME | TBG 140 LX ME V | TBG 140 LX ME V $O_2$ | TBG 140 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 140 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 140 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |



TBG 200 LX MC



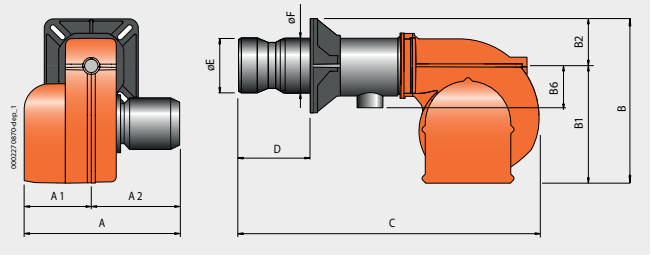
TBG 200 LX ME

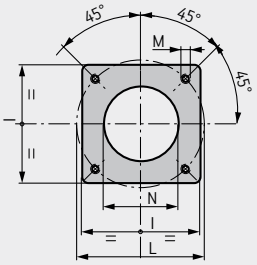
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 200 LX MC** | **TBG 200 LX ME** | **TBG 200 LX ME V** | **TBG 200 LX ME V $O_2$** | **TBG 200 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

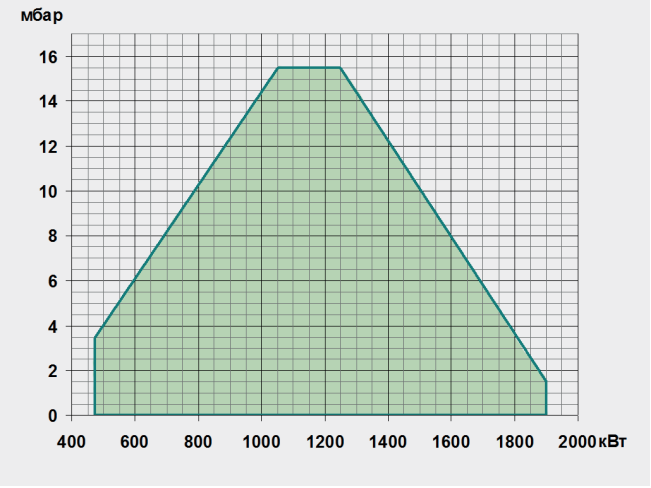


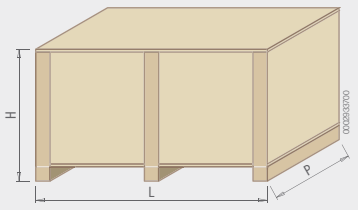

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 200 LX MC | 690 | 320 | 370 | 550 | 380 | 170 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 200 LX ME | 610 | 240 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 200 LX ME V | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 200 LX ME V $O_2$ | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 200 LX ME V CO | 670 | 300 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1315 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 200 LX MC | 1070 | 800 | 700 | 95 |
| TBG 200 LX ME | 1070 | 800 | 700 | 95 |
| TBG 200 LX ME V | 1520 | 760 | 720 | 110 |
| TBG 200 LX ME V $O_2$ | 1520 | 760 | 720 | 122 |
| TBG 200 LX ME V CO | 1520 | 760 | 720 | 134 |

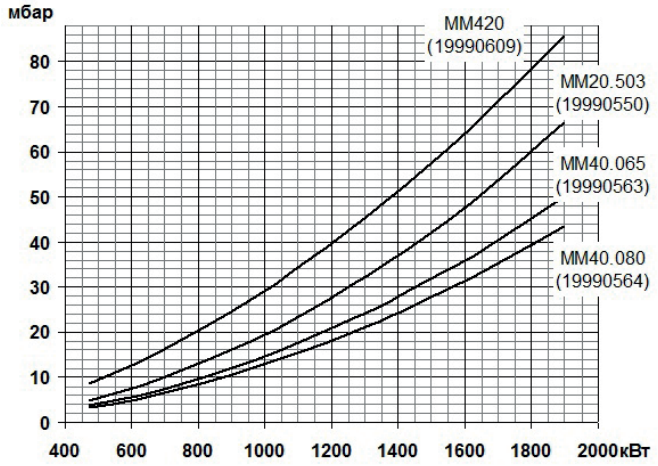
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 475 ÷ 1900 | **TBG 200 LX MC** | **17930010** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 54 |
| 475 ÷ 1900 | **TBG 200 LX ME** | **17740020** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |
| 475 ÷ 1900 | **TBG 200 LX ME V** | **17740025** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |
| 475 ÷ 1900 | **TBG 200 LX ME V $O_2$** | **17740026** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |
| 475 ÷ 1900 | **TBG 200 LX ME V CO** | **17740027** | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 85 | IP 40 |

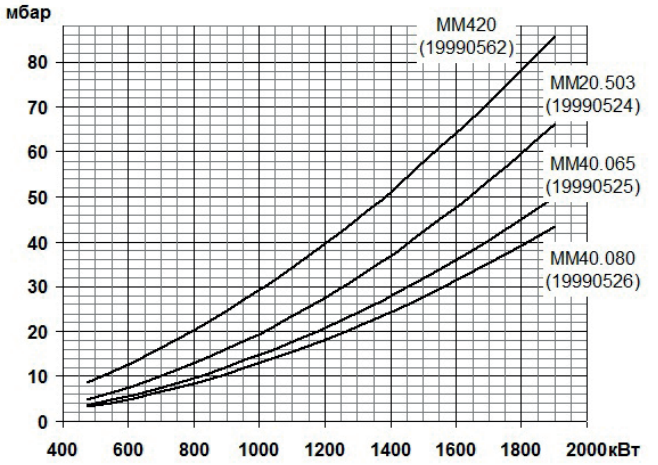
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 200 LX MC




TBG 200 LX ME – 200 LX ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 200 LX MC | MM420A50C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990609 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990564 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 200 LX ME | MM420F50S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990562 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 200 LX ME V | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 200 LX ME V $O_2$ | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| TBG 200 LX ME V CO | MM40.080F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 200 LX MC | TBG 200 LX ME | TBG 200 LX ME V | TBG 200 LX ME V $O_2$ | TBG 200 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 200 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 200 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |



TBG 260 LX MC



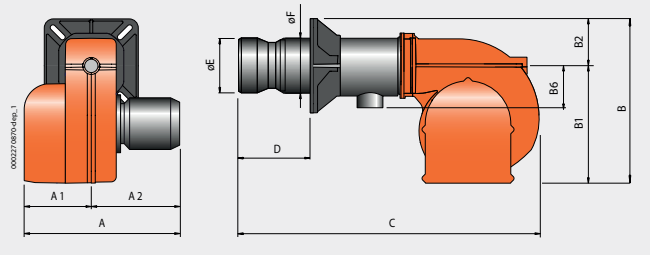
TBG 260 LX ME

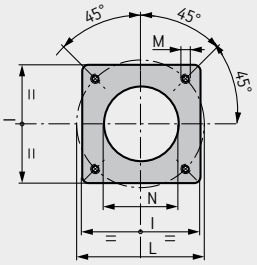
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 260 LX MC** | **TBG 260 LX ME** | **TBG 260 LX ME V** | **TBG 260 LX ME V $O_2$** | **TBG 260 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:6 | 1:6 | 1:6 | 1:6 | 1:6 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности | см. принадлежности |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

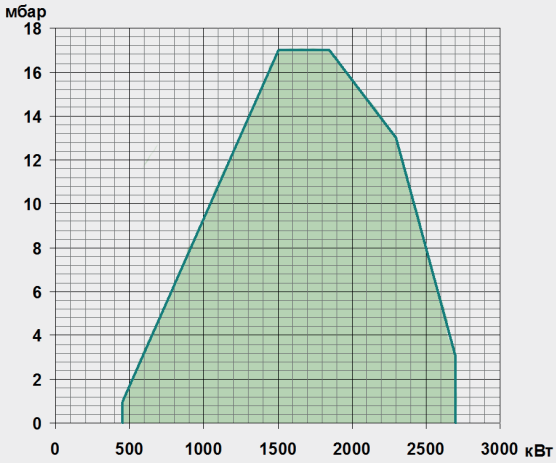


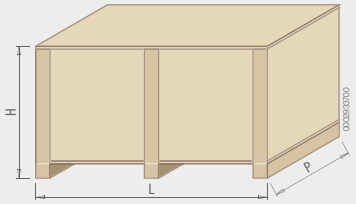

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 260 LX MC | 795 | 375 | 420 | 570 | 400 | 170 | 200 | 1250 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 LX ME | 700 | 280 | 420 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 LX ME V | 730 | 280 | 450 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 LX ME V $O_2$ | 730 | 280 | 450 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBG 260 LX ME V CO | 730 | 280 | 450 | 560 | 400 | 160 | 200 | 1320 | 200 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 260 LX MC | 1070 | 870 | 700 | 113 |
| TBG 260 LX ME | 1070 | 870 | 700 | 110 |
| TBG 260 LX ME V | 1070 | 870 | 700 | 159 |
| TBG 260 LX ME V $O_2$ | 1070 | 870 | 700 | 171 |
| TBG 260LX ME V CO | 1070 | 870 | 700 | 183 |

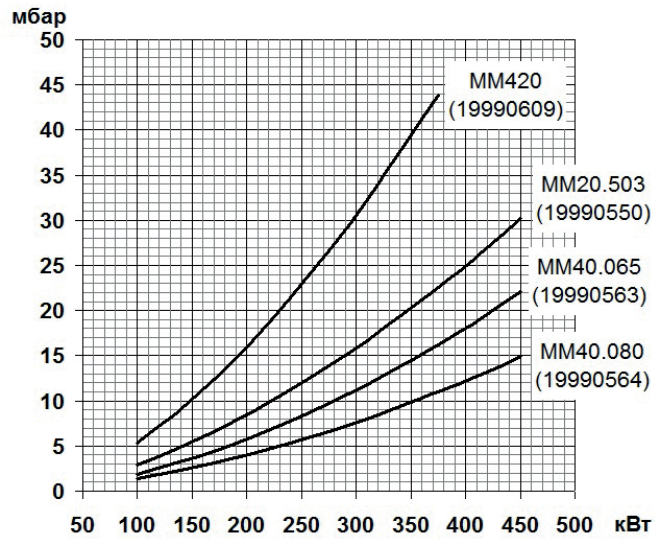
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 450 ÷ 2700 | **TBG 260 LX MC** | **17810010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 88,7 | IP 54 |
| 450 ÷ 2700 | **TBG 260 LX ME** | **17780010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 88,7 | IP 40 |
| 450 ÷ 2700 | **TBG 260 LX ME V** | **17780015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 88,7 | IP 40 |
| 450 ÷ 2700 | **TBG 260 LX ME V $O_2$** | **17780016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 88,7 | IP 40 |
| 450 ÷ 2700 | **TBG 260 LX ME V CO** | **17780017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 88,7 | IP 40 |

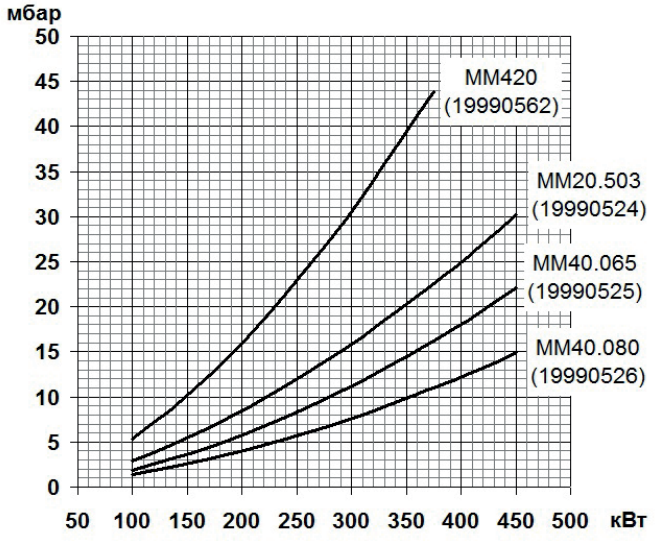
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 260 LX MC




TBG 260 LX ME – 200 LX ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 260 LX MC | MM420 A50C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990609 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080 A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990564 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 260 LX ME V<br>TBG 260 LX ME $O_2$<br>TBG 260 LX ME V CO | MM420 F50S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990562 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 260 LX MC | TBG 260 LX ME | TBG 260 LX ME V | TBG 260 LX ME V $O_2$ | TBG 260 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 260 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 260 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 260 LX ME | Стр. 357 |
| 98000380 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |



TBG 360 LX MC



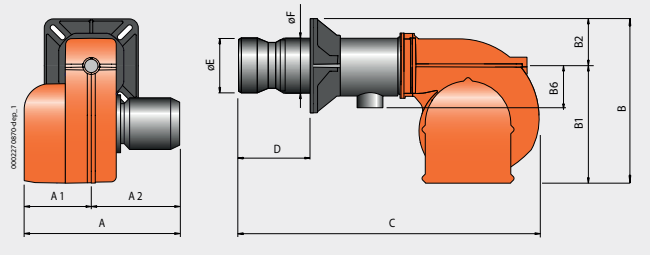
TBG 360 LX ME

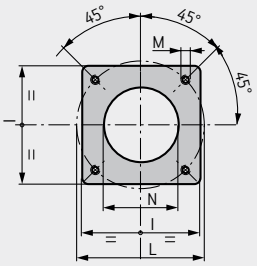
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 360 LX MC** | **TBG 360 LX ME** | **TBG 360 LX ME V** | **TBG 360 LX ME V $O_2$** | **TBG 360 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:7 | 1:7 | 1:7 | 1:7 | 1:7 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

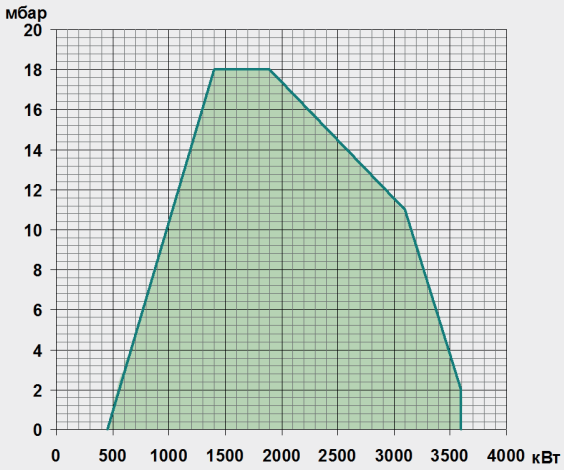


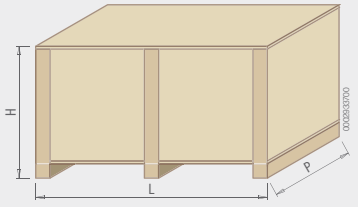

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 360 LX MC | 820 | 400 | 420 | 610 | 390 | 220 | 235 | 1250 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 LX ME | 820 | 400 | 420 | 590 | 390 | 160 | 235 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 LX ME V | 850 | 400 | 450 | 590 | 390 | 160 | 235 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 LX ME V $O_2$ | 850 | 400 | 450 | 590 | 390 | 160 | 235 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBG 360 LX ME V CO | 850 | 400 | 450 | 590 | 390 | 160 | 235 | 1350 | 200 ÷ 450 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 360 LX MC | 1070 | 870 | 800 | 123 |
| TBG 360 LX ME | 1070 | 870 | 700 | 122 |
| TBG 360 LX ME V | 1070 | 1030 | 880 | 158 |
| TBG 360 LX ME V $O_2$ | 1070 | 1030 | 880 | 188 |
| TBG 360LX ME V CO | 1070 | 1030 | 880 | 200 |

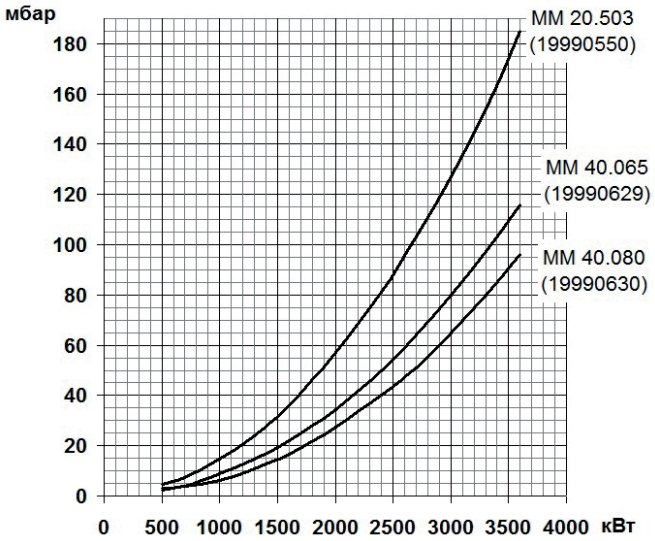
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 LX MC** | **17960010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 44 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 LX ME** | **17950010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 LX ME V** | **17950015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 LX ME V $O_2$** | **17950016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |
| 500 ÷ 3600 | **TBG 360 LX ME V CO** | **17950017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 8 | 87,8 | IP 40 |

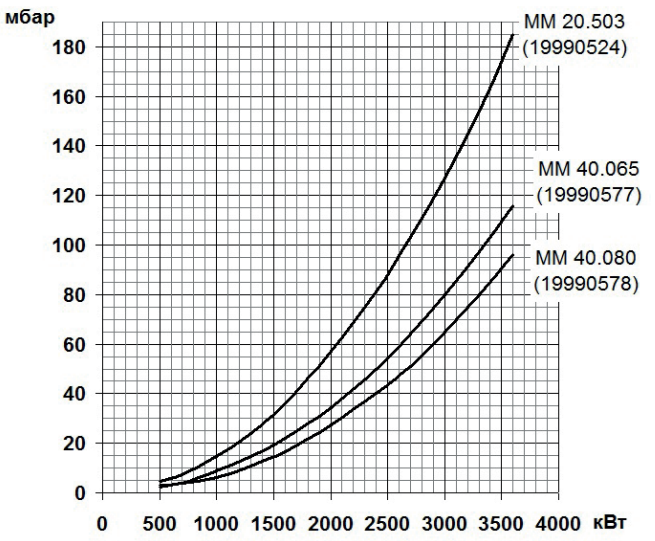
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 360 LX MC




TBG 360 LX ME – LX ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 360 LX MC | MM20.503 A120C-R2 | 500 мбар | DN65x2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | 96000035 | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065 A120C-A065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990629 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080 A120C-A065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990630 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBG 360 LX ME V | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | DN65x2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | 96000035 | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBG 360 LX ME V $O_2$ | MM40.065 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990577 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| TBG 360 LX ME V CO | MM40.080 F120S-F065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990578 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

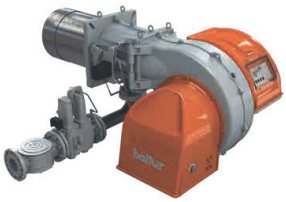
## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 360 LX MC | TBG 360 LX ME | TBG 360 LX ME V | TBG 360 LX ME V $O_2$ | TBG 360 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBG 360 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 360 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 360 LX ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |



TBG 450 LX MC



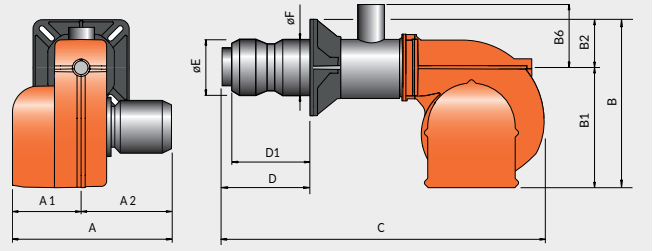
TBG 450 LX ME

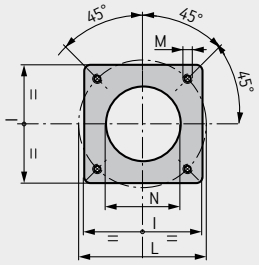
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 450 LX MC** | **TBG 450 LX ME** | **TBG 450 LX ME V** | **TBG 450 LX ME V $O_2$** | **TBG 450 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Контроллер горения | | | • | • | • |
| Диапазон модуляции | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для легкого доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | • |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

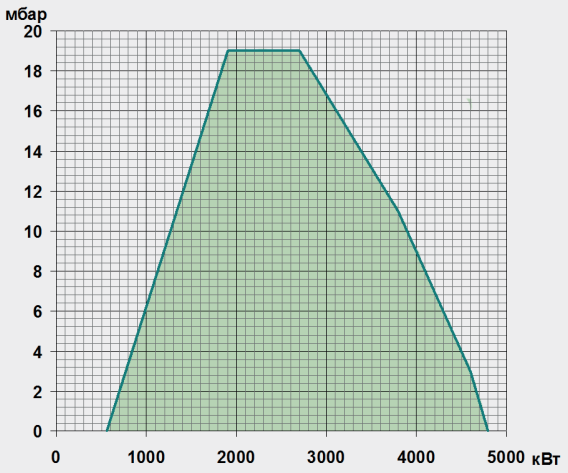


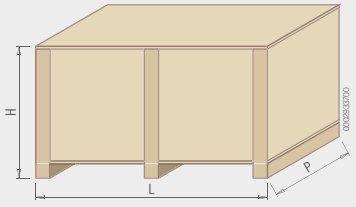

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | D1 мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 450 LX MC | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME V | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME V $O_2$ | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME V CO | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 450 LX MC | 1500 | 1150 | 970 | 260 |
| TBG 450 LX ME | 1500 | 1150 | 970 | 260 |
| TBG 450 LX ME V | 1500 | 1150 | 970 | 275 |
| TBG 450 LX ME V $O_2$ | 1500 | 1150 | 970 | 287 |
| TBG 450LX ME V CO | 1500 | 1150 | 970 | 299 |

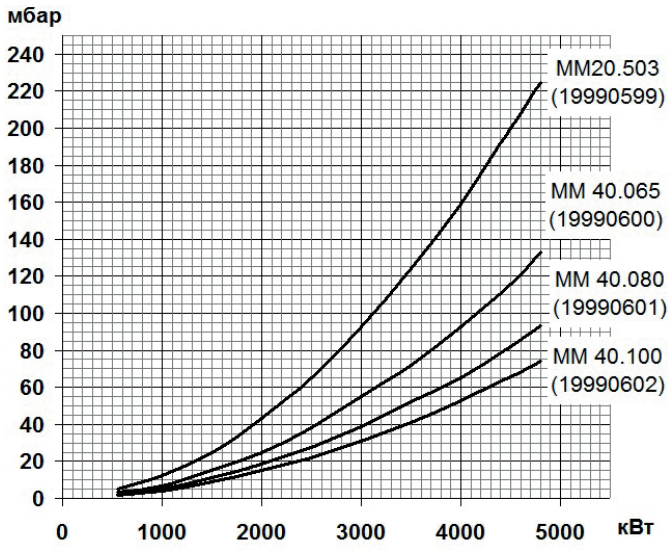
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 560 ÷ 4800 | **TBG 450 LX MC** | **18100010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 10 | | IP 54 |
| 560 ÷ 4800 | **TBG 450 LX ME** | **18110010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 10 | | IP 54 |
| 560 ÷ 4800 | **TBG 450 LX ME V** | **18110015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 10 | | IP 54 |
| 560 ÷ 4800 | **TBG 450 LX ME V $O_2$** | **18110016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 10 | | IP 54 |
| 560 ÷ 4800 | **TBG 450 LX ME V CO** | **18110017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 10 | | IP 54 |

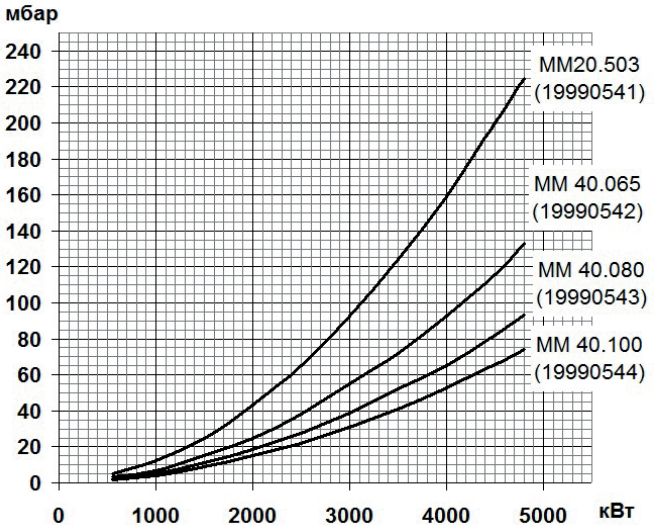
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 450 LX MC




TBG 450 LX ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 450 LX MC | MM20.503D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | В комплекте |
| | 19990599 | | - | 97079999 | 97739999 | - | - |
| | MM40.065D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990600 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990601 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990602 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 450 LX ME | MM20.503 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | В комплекте |
| | 19990541 | | - | 97079999 | 97739999 | - | - |
| TBG 450 LX ME V | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| TBG 450 LX ME V $O_2$ | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| TBG 450 LX ME V CO | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 450 LX MC | TBG 450 LX ME | TBG 450 LX ME V | TBG 450 LX ME V $O_2$ | TBG 450 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 450 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 450 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 450 LX ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |



TBG 510 LX MC



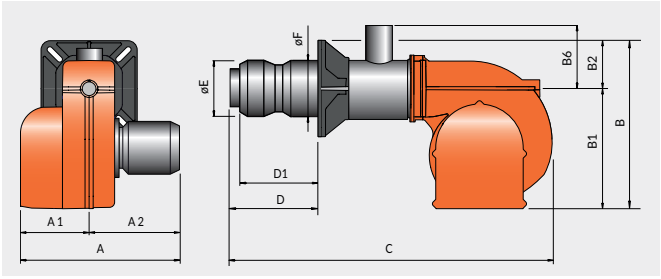
TBG 510 LX ME

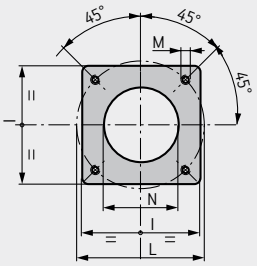
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 510 LX MC** | **TBG 510 LX ME** | **TBG 510 LX ME V** | **TBG 510 LX ME V $O_2$** | **TBG 510 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Контроллер горения | | | • | • | • |
| Диапазон модуляции | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 | 1:8 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для легкого доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | • |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

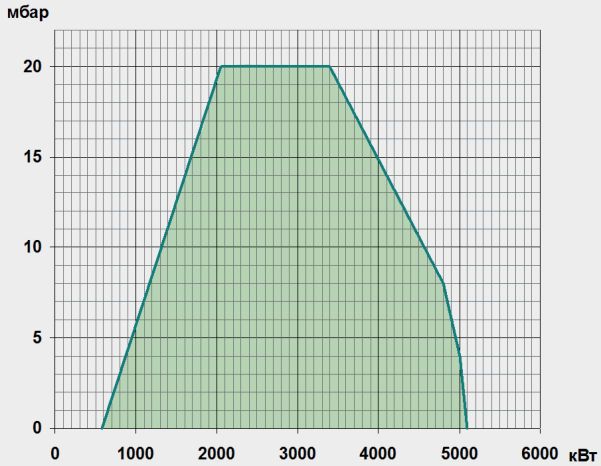


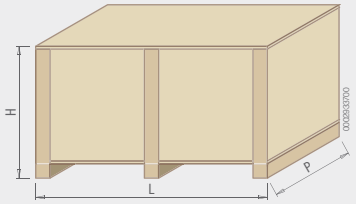

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | D1 мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 450 LX MC | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME V | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME V $O_2$ | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 450 LX ME V CO | 1060 | 530 | 530 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 510 LX MC | 1500 | 1150 | 970 | 265 |
| TBG 510 LX ME | 1500 | 1150 | 970 | 265 |
| TBG 510 LX ME V | 1500 | 1150 | 970 | 280 |
| TBG 510 LX ME V $O_2$ | 1500 | 1150 | 970 | 292 |
| TBG 510LX ME V CO | 1500 | 1150 | 970 | 304 |

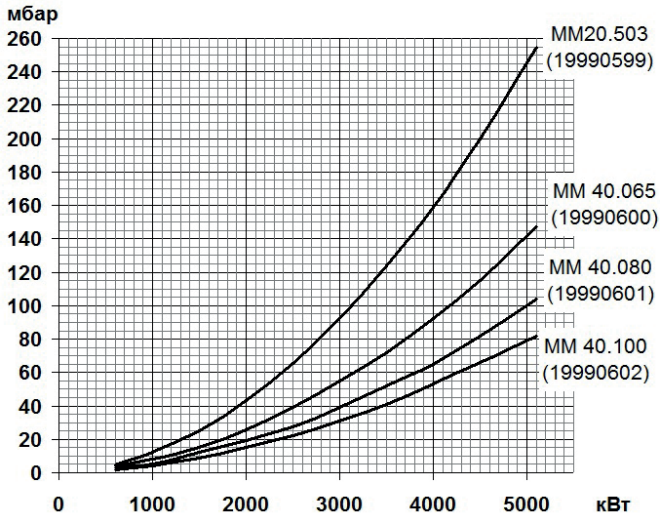
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 580 ÷ 5100 | **TBG 510 LX MC** | **18130010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 12 | | IP 54 |
| 580 ÷ 5100 | **TBG 510 LX ME** | **18140010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 12 | | IP 54 |
| 580 ÷ 5100 | **TBG 510 LX ME V** | **18140015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 12 | | IP 54 |
| 580 ÷ 5100 | **TBG 510 LX ME V $O_2$** | **18140016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 12 | | IP 54 |
| 580 ÷ 5100 | **TBG 510 LX ME V CO** | **18140017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 12 | | IP 54 |

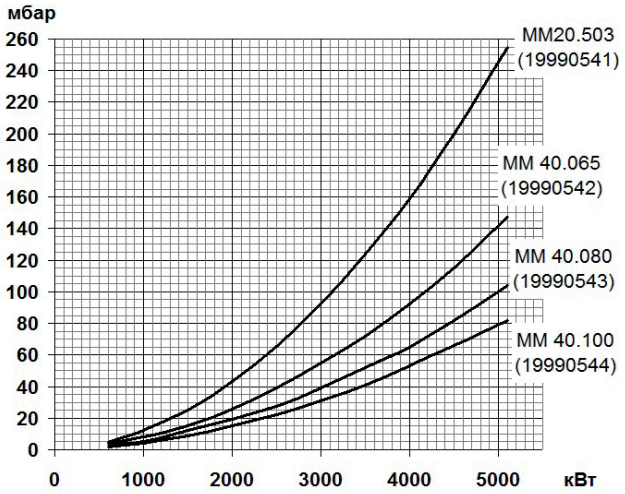
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 510 LX MC




TBG 510 LX ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 510 LX MC | MM20.503D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | В комплекте |
| | 19990599 | | - | 97079999 | 97739999 | - | - |
| | MM40.065D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990600 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990601 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990602 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 510 LX ME | MM20.503 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | В комплекте |
| | 19990541 | | - | 97079999 | 97739999 | - | - |
| TBG 510 LX ME V | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| TBG 510 LX ME V $O_2$ | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| TBG 510 LX ME V CO | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 510 LX MC | TBG 510 LX ME | TBG 510 LX ME V | TBG 510 LX ME V $O_2$ | TBG 510 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 510 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 510 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 510 LX ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |



TBG 650 LX MC



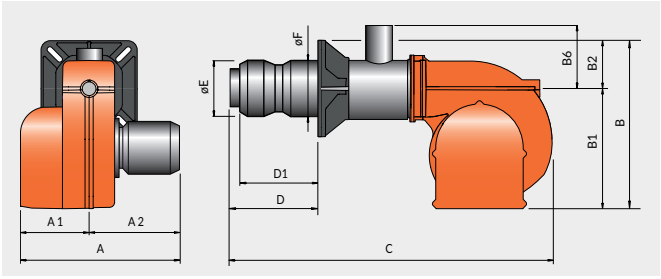
TBG 650 LX ME

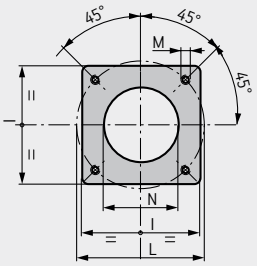
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 650 LX MC** | **TBG 650 LX ME** | **TBG 650 LX ME V** | **TBG 650 LX ME V $O_2$** | **TBG 650 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:11 | 1:11 | 1:11 | 1:11 | 1:11 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | • |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

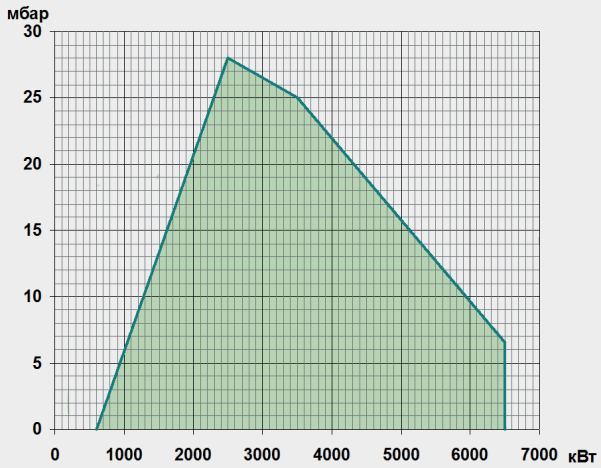


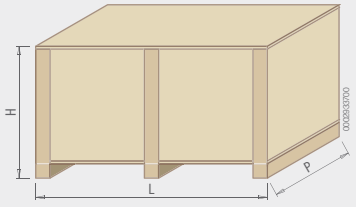

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | D1 мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 650 LX MC | 1110 | 530 | 580 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 650 LX ME | 1110 | 530 | 580 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 650 LX ME V | 1110 | 530 | 580 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 650 LX ME V $O_2$ | 1110 | 530 | 580 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 650 LX ME V CO | 1110 | 530 | 580 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 650 LX MC | 1500 | 1300 | 970 | 275 |
| TBG 650 LX ME | 1500 | 1300 | 970 | 275 |
| TBG 650 LX ME V | 1500 | 1300 | 970 | 295 |
| TBG 650 LX ME V $O_2$ | 1500 | 1300 | 970 | 307 |
| TBG 650LX ME V CO | 1500 | 1300 | 970 | 319 |

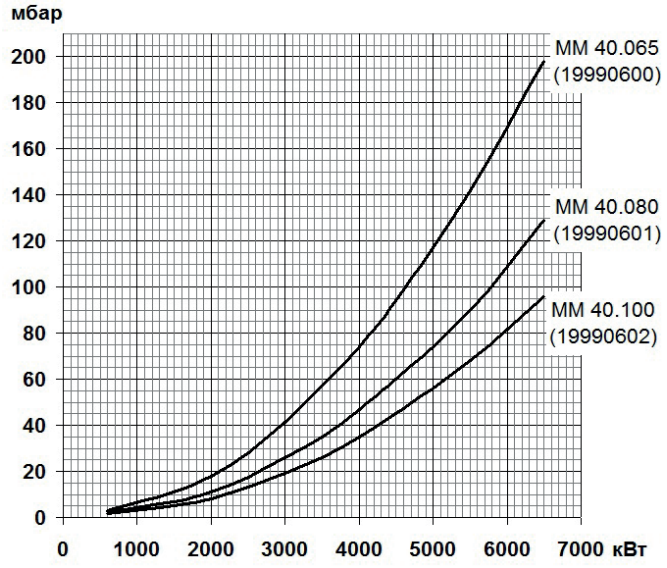
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 600 ÷ 6500 | **TBG 650 LX MC** | **18160010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 17 | | IP 54 |
| 600 ÷ 6500 | **TBG 650 LX ME** | **18170010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 17 | | IP 54 |
| 600 ÷ 6500 | **TBG 650 LX ME V** | **18170015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 17 | | IP 54 |
| 600 ÷ 6500 | **TBG 650 LX ME V $O_2$** | **18170016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 17 | | IP 54 |
| 600 ÷ 6500 | **TBG 650 LX ME V CO** | **18170017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 17 | | IP 54 |

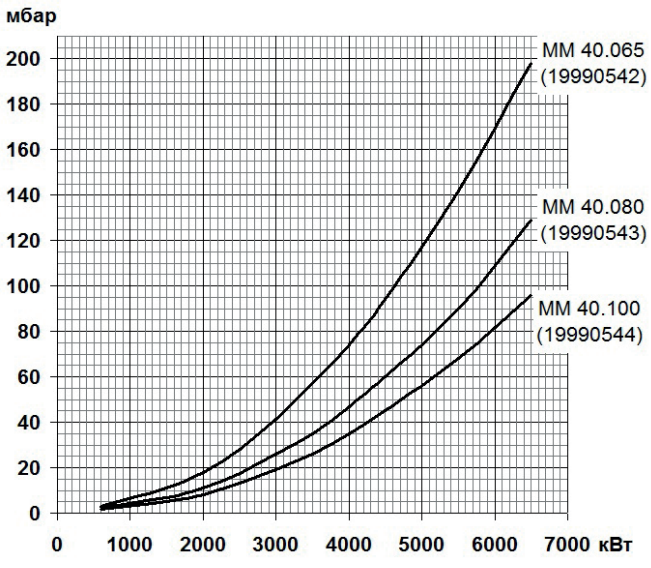
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 650 LX MC




TBG 650 LX ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 650 LX MC | MM40.065D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990600 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990601 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990602 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 650 LX ME | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| TBG 650 LX ME V | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| TBG 650 LX ME V $O_2$ | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| TBG 650 LX ME V CO | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 650 LX MC | TBG 650 LX ME | TBG 650 LX ME V | TBG 650 LX ME V $O_2$ | TBG 650 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 650 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 650 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 650 LX ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |



TBG 750 LX MC



TBG 750 LX ME

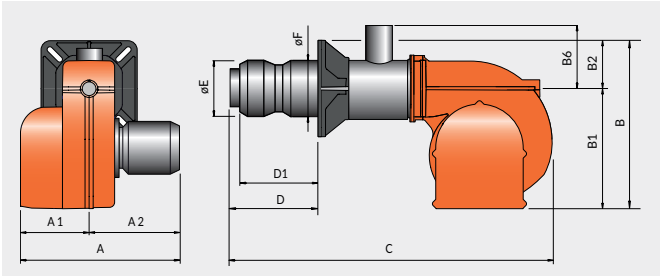
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

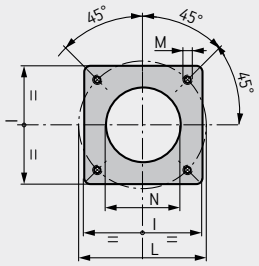


| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 750 LX MC** | **TBG 750 LX ME** | **TBG 750 LX ME V** | **TBG 750 LX ME V $O_2$** | **TBG 750 LX ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:12 | 1:12 | 1:12 | 1:12 | 1:12 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | • |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

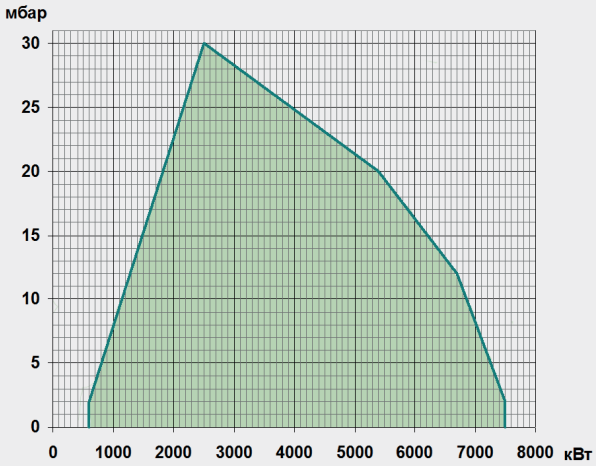


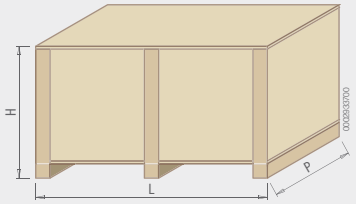

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | D1 мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 750 LX MC | 1180 | 530 | 650 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 750 LX ME | 1180 | 530 | 650 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 750 LX ME V | 1180 | 530 | 650 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 750 LX ME V $O_2$ | 1180 | 530 | 650 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |
| TBG 750 LX ME V CO | 1180 | 530 | 650 | 810 | 525 | 285 | 295 | 1800 | 650 | 547 ÷ 597 | 397 | 410 | 480 | 520 ÷ 600 | M20 | 415 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 750 LX MC | 1500 | 1300 | 970 | 310 |
| TBG 750 LX ME | 1500 | 1300 | 970 | 310 |
| TBG 750 LX ME V | 1500 | 1300 | 970 | 330 |
| TBG 750 LX ME V $O_2$ | 1500 | 1300 | 970 | 342 |
| TBG 750LX ME V CO | 1500 | 1300 | 970 | 354 |

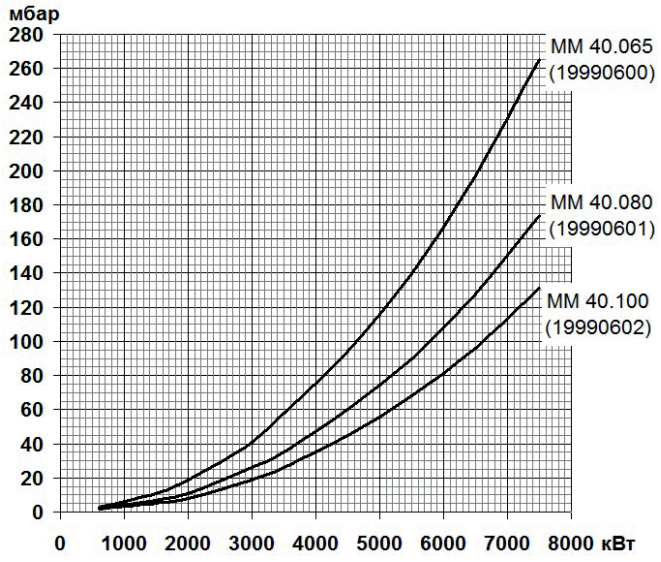
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 600 ÷ 7500 | **TBG 750 LX MC** | **18190010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 19 | | IP 54 |
| 600 ÷ 7500 | **TBG 750 LX ME** | **18200010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 19 | | IP 54 |
| 600 ÷ 7500 | **TBG 750 LX ME V** | **18200015** | 3Ф AC 50Гц 400В | 19 | | IP 54 |
| 600 ÷ 7500 | **TBG 750 LX ME V $O_2$** | **18200016** | 3Ф AC 50Гц 400В | 19 | | IP 54 |
| 600 ÷ 7500 | **TBG 750 LX ME V CO** | **18200017** | 3Ф AC 50Гц 400В | 19 | | IP 54 |

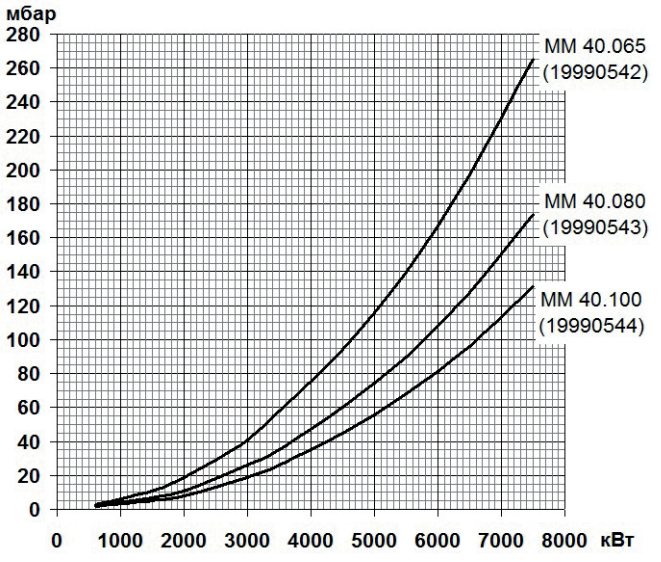
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 750 LX MC




TBG 750 LX ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 750 LX MC | MM40.065D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990600 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990601 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990602 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 750 LX ME | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| TBG 750 LX ME V | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| TBG 750 LX ME V $O_2$ | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| TBG 750 LX ME V CO | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 750 LX MC | TBG 750 LX ME | TBG 750 LX ME V | TBG 750 LX ME V $O_2$ | TBG 750 LX ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 750 LX MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 750 LX ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 750 LX ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт от 800 до 8000 | СЕРИЯ TBG

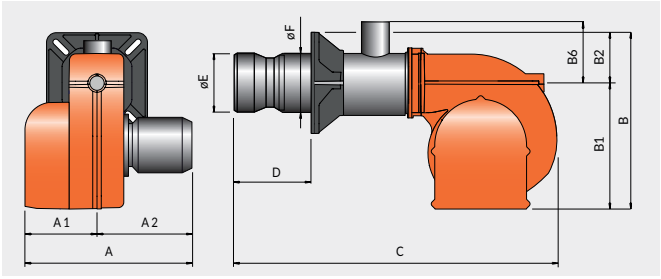


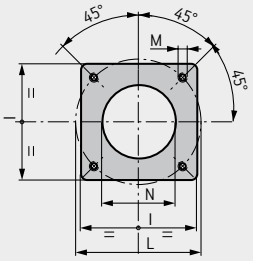
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 800 MC** | **TBG 800 ME** | **TBG 800 ME V** | **TBG 800 ME V $O_2$** | **TBG 800 ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

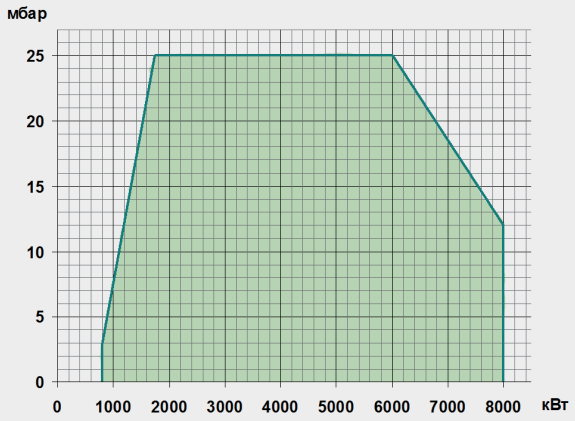


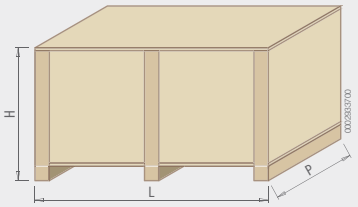

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 800 MC | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 800 ME | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 800 ME V | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 800 ME V $O_2$ | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBG 800 ME V CO | 1230 | 570 | 660 | 1030 | 740 | 310 | 310 | 2020 | 720 | 418 | 432 | 520 | 594 | M20 | 440 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки L мм | Размер упаковки P мм | Размер упаковки H мм | Вес кг |
|---|---|---|---|---|
| TBG 800 MC | 1950 | 1510 | 1200 | 460 |
| TBG 800 ME | 1950 | 1510 | 1200 | 460 |
| TBG 800 ME V | 1950 | 1510 | 1200 | 480 |
| TBG 800 ME V $O_2$ | 1950 | 1510 | 1200 | 492 |
| TBG 800 ME V CO | 1950 | 1510 | 1200 | 504 |

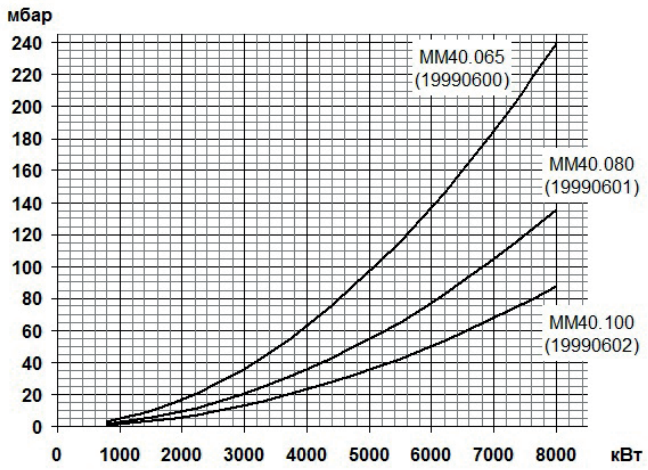
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 800 ÷ 8000 | **TBG 800 MC** | **67230020** | 3ф AC 50Гц 400В | 17 | 82,5 | IP 54 |
| 800 ÷ 8000 | **TBG 800 ME** | **67220010** | 3ф AC 50Гц 400В | 17 | 82,5 | IP 54 |
| 800 ÷ 8000 | **TBG 800 ME V** | **67220015** | 3ф AC 50Гц 400В | 17 | 82,5 | IP 54 |
| 800 ÷ 8000 | **TBG 800 ME V $O_2$** | **67220016** | 3ф AC 50Гц 400В | 17 | 82,5 | IP 54 |
| 800 ÷ 8000 | **TBG 800 ME V CO** | **67220017** | 3ф AC 50Гц 400В | 17 | 82,5 | IP 54 |

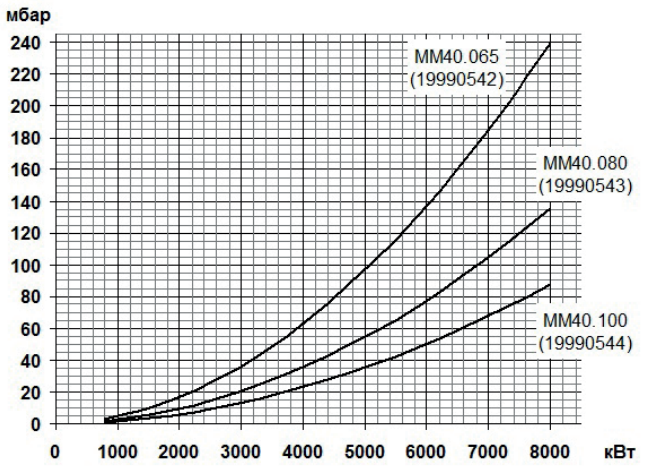
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 800 MC




TBG 800 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 800 MC | MM40.065D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990600 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990601 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100D120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990602 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 800 ME | MM40.065 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| TBG 800 ME V | 19990542 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| TBG 800 ME V $O_2$ | MM40.080 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990543 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| TBG 800 ME V CO | MM40.100 G120S-F080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990544 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 800 MC | TBG 800 ME | TBG 800 ME V | TBG 800 ME V $O_2$ | TBG 800 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 800 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 800 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 800 ME | Стр. 357 |
| 98000381 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт от 1200 до 12000 | СЕРИЯ TBG



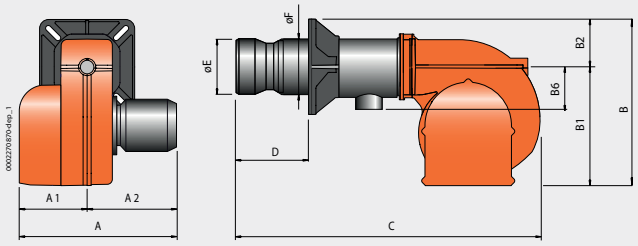
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

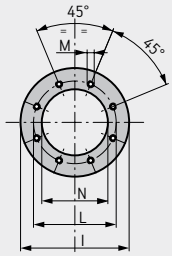


| | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBG 1200 MC** | **TBG 1200 ME** | **TBG 1200 ME V** | **TBG 1200 ME V $O_2$** | **TBG 1200 ME V CO** |
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный | модуляционный | модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | | | |
| Контроллер горения | | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 | 1:10 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Регулировка скорости вентилятора с помощью частотного регулятора | | | • | • | • |
| Контроль $O_2$ в дымовых газах | | | | • | |
| Контроль $O_2$ и CO в дымовых газах | | | | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | | | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности | См. принадлежности |

* – возможно при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

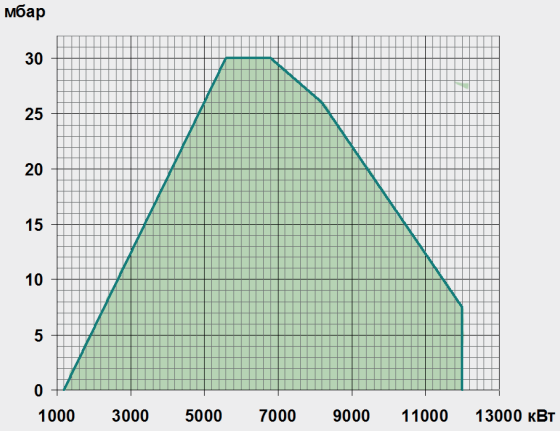


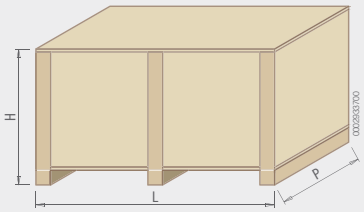

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBG 1200 MC | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 745 | 485 | 503 | 685 | 630 | M20 | 515 |
| TBG 1200 ME | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 745 | 485 | 503 | 685 | 630 | M20 | 515 |
| TBG 1200 ME V | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 745 | 485 | 503 | 685 | 630 | M20 | 515 |
| TBG 1200 ME V $O_2$ | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 745 | 485 | 503 | 685 | 630 | M20 | 515 |
| TBG 1200 ME V CO | 1470 | 700 | 770 | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2290 | 745 | 485 | 503 | 685 | 630 | M20 | 515 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки L мм | Размер упаковки P мм | Размер упаковки H мм | Вес кг |
|---|---|---|---|---|
| TBG 1200 MC | 1950 | 1680 | 1300 | 647 |
| TBG 1200 ME | 1950 | 1680 | 1300 | 644 |
| TBG 1200 ME V | 1950 | 1680 | 1300 | 665 |
| TBG 1200 ME V $O_2$ | 1950 | 1680 | 1300 | 677 |
| TBG 1200 ME V CO | 1950 | 1680 | 1300 | 689 |

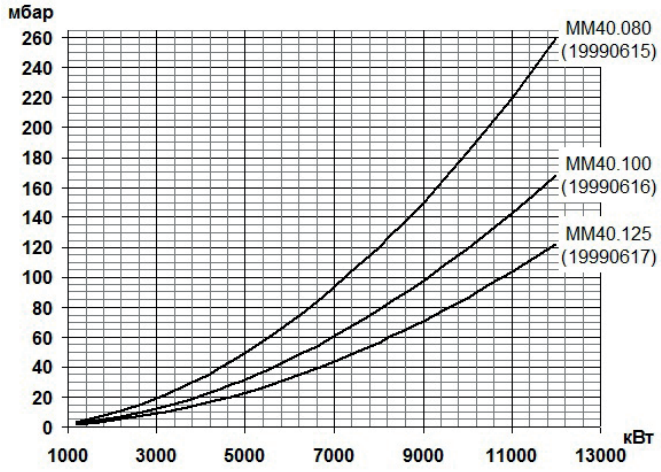
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1200 ÷ 12000 | **TBG 1200 MC** | **67270020** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89 | IP 54 |
| 1200 ÷ 12000 | **TBG 1200 ME** | **67260010** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89 | IP 54 |
| 1200 ÷ 12000 | **TBG 1200 ME V** | **67260015** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89 | IP 54 |
| 1200 ÷ 12000 | **TBG 1200 ME V $O_2$** | **67260016** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89 | IP 54 |
| 1200 ÷ 12000 | **TBG 1200 ME V CO** | **67260017** | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 89 | IP 54 |

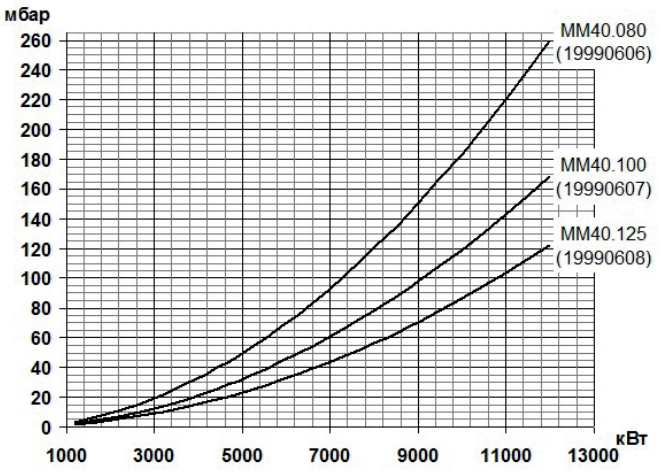
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

TBG 1200 MC




TBG 1200 ME – ME V – $O_2$ – CO




| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBG 1200 MC | MM40.080D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990615 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990616 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| | MM40.125D120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990617 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |
| TBG 1200 ME | MM40.100G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| TBG 1200 ME V | 19990606 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| TBG 1200 ME V $O_2$ | MM40.100G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990607 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBG 1200 ME V CO | MM40.125G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990608 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBG 1200 MC | TBG 1200 ME | TBG 1200 ME V | TBG 1200 ME V $O_2$ | TBG 1200 ME V CO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Датчик $O_2$ | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | • | • |
| Шкаф управления для датчика $O_2$ | | 1 шт. | | | | • | • |
| Датчик CO | Датчик с кабелем и комплект крепления | 1 шт. | | | | | • |
| Шкаф управления для датчика CO | | 1 шт. | | | | | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | • | • |

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

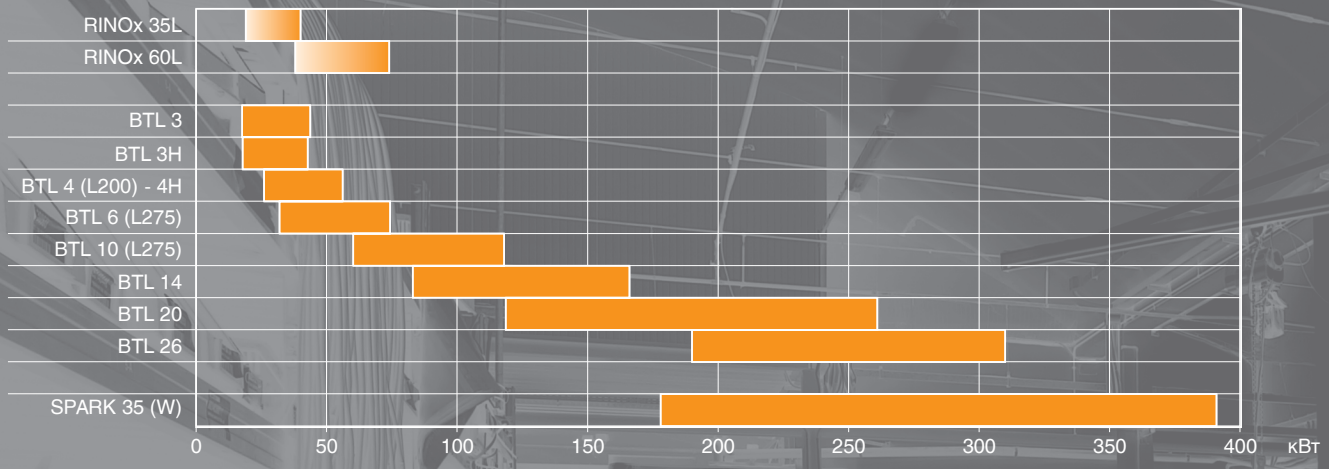
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | TBG 1200 MC | Стр. 357 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности | TBG 1200 ME | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | TBG 1200 ME | Стр. 357 |
| 98000381 | Комплект для работы на СУГ | Все модели | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

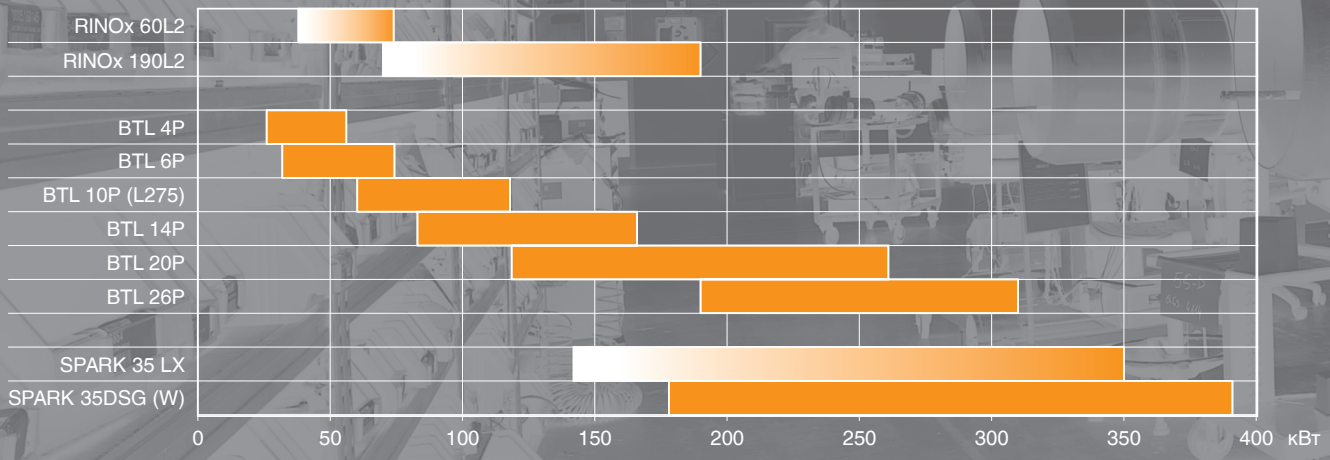
## ОБЛАСТИ РАБОТЫ

горелки с низкими выбросами оксидов азота LOW NOx

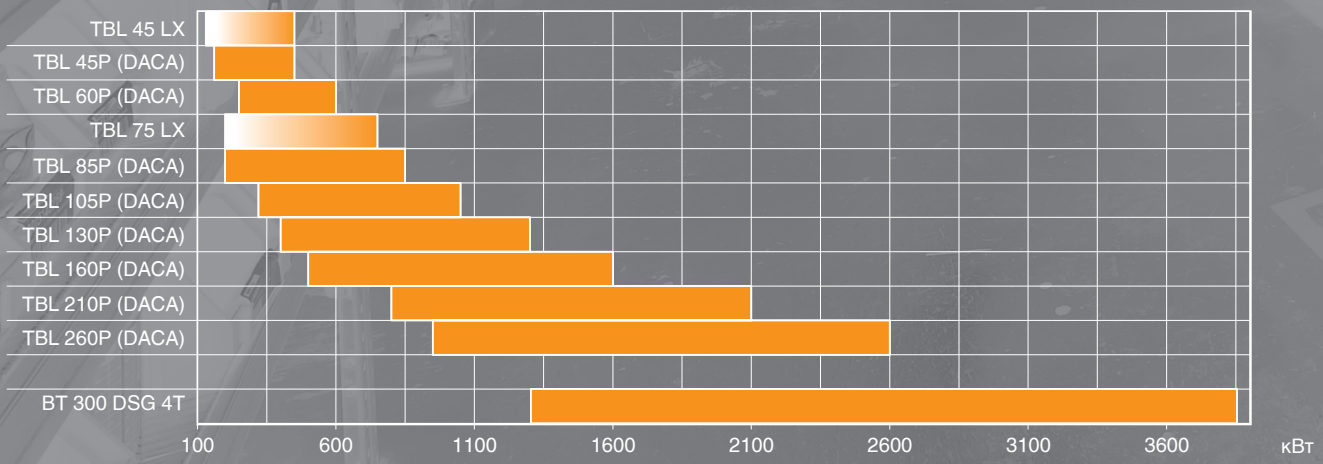
### ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



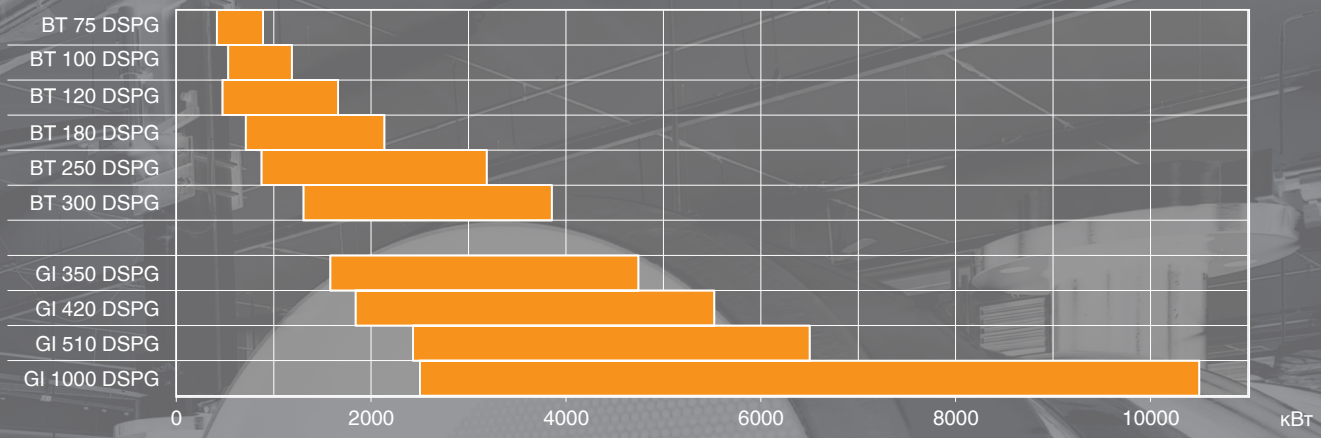

### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



## ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




## ОБОЗНАЧЕНИЯ ГОРЕЛОК

| | |
|---|---|
| **BTL**<br>**SPARK** | дизельные одноступенчатые горелки |
| **RINOx...L** | дизельные одноступенчатые горелки<br>с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) |
| **BTL...P**<br>**TBL...P**<br>**TBL...P DACA**<br>**BT...DSG 4T** | дизельные двухступенчатые горелки |
| **RINOx...L2**<br>**SPARK...LX**<br>**TBL...LX** | дизельные двухступенчатые горелки<br>с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx) |
| **BT...DSPG**<br>**GI...DSPG** | дизельные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки<br>с механическим регулированием соотношения газ-воздух |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

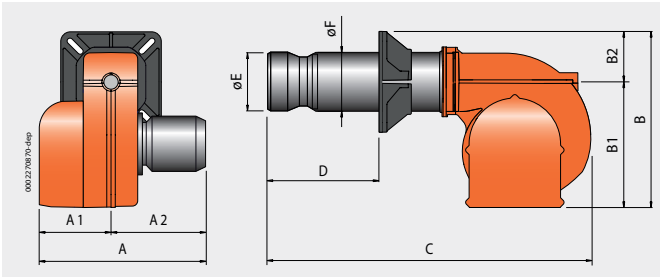
| | |
|---|---|
| **...L250** | удлиненная головка горелки с указанием длины в мм |
| **...H** | горелка оснащена встроенным подогревателем топлива |
| **...DACA** | горелка оснащена воздушной заслонкой, закрывающейся при выключении горелки |
| **...W** | в горелке отсутствует наружный защитный кожух |

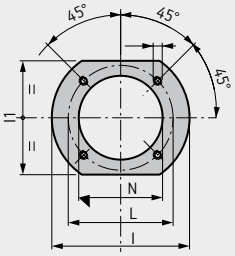


| | | | Low NOx | |
|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BTL 3** | **BTL 3 L200** | **BTL 3 H** | **RiNOx 35 L** |
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 1-но ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | | • | |
| Подвижный крепежный фланец | | • | | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | ручная | ручная |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | | | • | |
| Удлиненная головка горелки | | • | по запросу | |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

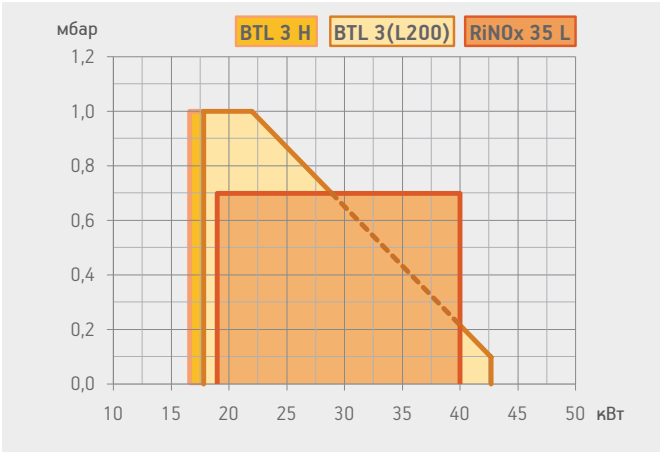


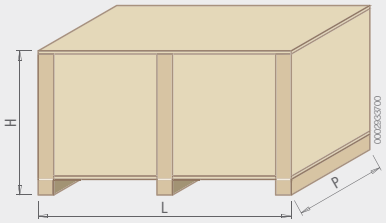

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTL 3 | 250 | 120 | 130 | 242 | 170 | 72 | 330 | 90 | 80 | 80 | 170 | 144 | 135 ÷ 161 | M8 | 85 |
| BTL 3 L200 | 250 | 120 | 130 | 240 | 170 | 70 | 430 | 50 ÷ 200 | 80 | 80 | 170 | 144 | 135 ÷ 161 | M8 | 85 |
| BTL 3 H | 250 | 120 | 130 | 242 | 170 | 72 | 330 | 90 | 80 | 80 | 170 | 144 | 135 ÷ 161 | M8 | 85 |
| RiNOx 35 L | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 410 | 50 ÷ 105 | 80 | 80 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 85 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTL 3 | 400 | 300 | 280 | 10 |
| BTL 3 L200 | 560 | 310 | 350 | 9,5 |
| BTL 3 H | 400 | 300 | 280 | 9 |
| RiNOx 35 L | 560 | 310 | 350 | 12 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17,8 ÷ 42,7 | **BTL 3** | **35450010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,14 | 62 | IP 40 |
| 17,8 ÷ 42,7 | **BTL 3 L200** | **35450020** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,14 | 62 | IP 40 |
| 16,6 ÷ 42,7 | **BTL 3 H** | **35450011** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,39 | 62 | IP 40 |
| 19,0 ÷ 40,0 | **RiNOx 35 L** | **35470050** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 62 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTL 3 | BTL 4 L200 | BTL 3H | RiNOx 35L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкм; 3/8′ | 1 шт. | • | • | • | • |
| Форсунка | Danfoss 0,6x60° B | 1 шт. | | | | • |
| Форсунка | Danfoss 0,65x60° B | 1 шт. | • | • | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • |
| Ниппель | 3/8′ | 2 шт. | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4″ (MG) – 3/8″ (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой

Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

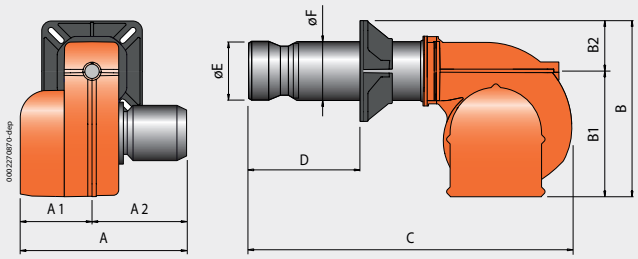
| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070595 | Danfoss 0,40x60° S | 17,3 | 18,3 | 19,2 | 20,0 | 20,8 | 21,6 | Мощность, кВт |
| 0005070242 | Danfoss 0,50x60° S | 21,7 | 22,8 | 23,9 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | |
| 0005070600 | Danfoss 0,60x60° B | 26,0 | 27,4 | 28,7 | 30,0 | 31,2 | 32,4 | |
| 0005070601 | Danfoss 0,65x60° B | 28,2 | 29,7 | 31,1 | 32,5 | 33,8 | 35,1 | |
| 0005070602 | Danfoss 0,75x60° B | 32,5 | 34,2 | 35,9 | 37,5 | 39,0 | 40,5 | |
| 0005070603 | Danfoss 0,85x60° B | 36,8 | 8,8 | 40,7 | 42,5 | | | |

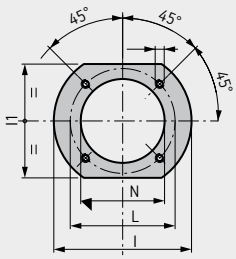
* – давление, настроенное на заводе



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTL 4 | BTL 4 L200 | BTL 4 H | BTL 4 P |
|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 1-но ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • |
| Подвижный крепежный фланец | | • | | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | ручная | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | | | • | |
| Удлиненная головка горелки | | • | по запросу | по запросу |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



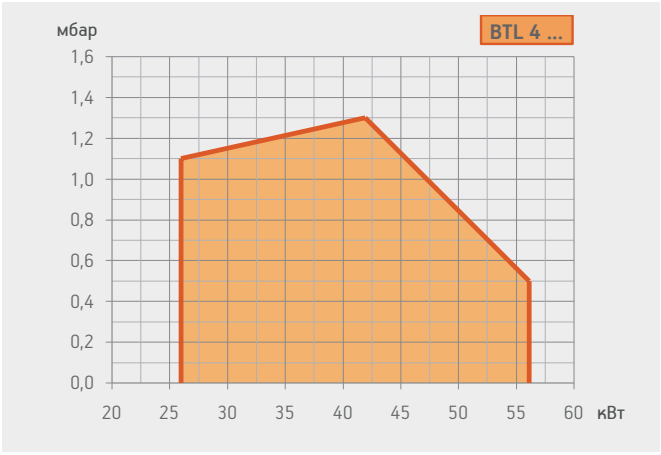

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTL 4 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 410 | 50 ÷ 105 | 80 | 80 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 85 |
| BTL 4 L200 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 440 | 50 ÷ 200 | 80 | 80 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 85 |
| BTL 4 H | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 410 | 50 ÷ 105 | 80 | 80 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 85 |
| BTL 4 P | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 410 | 50 ÷ 105 | 80 | 80 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 85 |

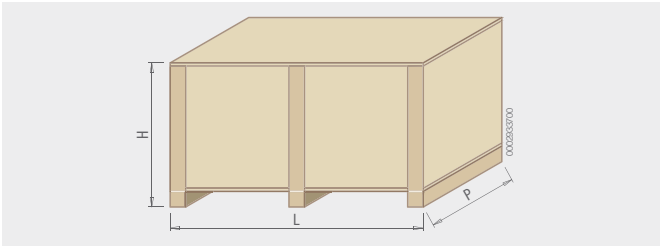
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26,0 ÷ 56,1 | **BTL 4** | **35490010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 64,2 | IP 40 |
| 26,0 ÷ 56,1 | **BTL 4 H** | **35490011** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,27 | 64,2 | IP 40 |
| 26,0 ÷ 56,1 | **BTL 4 P** | **35500010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64,2 | IP 40 |
| 26,0 ÷ 56,1 | **BTL 4 L200** | **35490020** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 64,2 | IP 40 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTL 4 | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTL 4 L200 | 590 | 300 | 320 | 12 |
| BTL 4 H | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTL 4 P | 560 | 310 | 350 | 12 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTL 4 | BTL 4 L200 | BTL 4 H | BTL 4 P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкм; 3/8′ | 1 шт. | • | • | • | • |
| Форсунка | Danfoss 0,65x60° B | 1 шт. | | | | • |
| Форсунка | Danfoss 0,85x60° B | 1 шт. | • | • | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | | | • |
| Ниппель | 3/8′ | 2 шт. | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4″ (MG) – 3/8″ (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой

Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BTL 4 – 4H – 4L200

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070242 | Danfoss 0,50x60° S | | | | | 26,0 | 27,0 | Мощность, кВт |
| 0005070600 | Danfoss 0,60x60° B | 26,0 | 27,4 | 28,7 | 30,0 | 31,2 | 32,4 | |
| 0005070601 | Danfoss 0,65x60° B | 28,2 | 29,7 | 31,1 | 32,5 | 33,8 | 35,1 | |
| 0005070602 | Danfoss 0,75x60° B | 32,5 | 34,2 | 35,9 | 37,5 | 39,0 | 40,5 | |
| 0005070603 | Danfoss 0,85x60° B | 36,8 | 38,8 | 40,7 | 42,5 | 44,2 | 45,9 | |
| 0005070604 | Danfoss 1,00x60° B | 43,3 | 45,7 | 47,9 | 50,0 | 52,1 | 54,0 | |
| 0005070605 | Danfoss 1,25x60° B | 54,1 | 57,1 | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

### BTL 4 P

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22* |
| 0005070242 | Danfoss 0,50x60° S | | | | | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 0005070600 | Danfoss 0,60x60° B | 26 | 27 | 29 | 30 | 31 | 32 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| 0005070601 | Danfoss 0,65x60° B | 28 | 30 | 31 | 33 | 34 | 35 | 36 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| 0005070602 | Danfoss 0,75x60° B | 32 | 34 | 36 | 38 | 39 | 41 | 42 | 43 | 45 | 46 | 47 | 48 | 50 | 51 |
| 0005070603 | Danfoss 0,85x60° B | 37 | 39 | 41 | 43 | 44 | 46 | 48 | 49 | 51 | 52 | 53 | 55 | 56 | |

Мощность, кВт

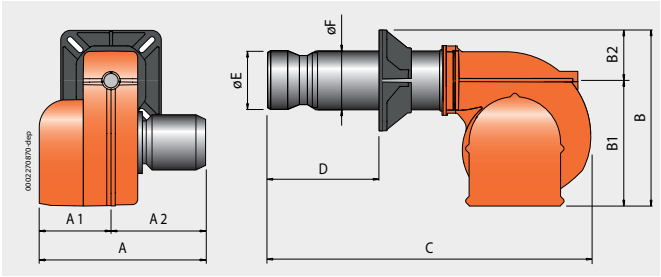
* – давление, настроенное на заводе

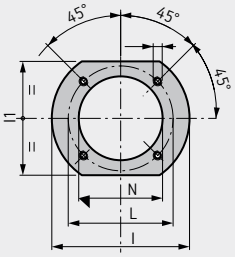


| | | | | Low NOx | | Low NOx |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BTL 6** | **BTL 6 L275** | **BTL 6 H** | **RiNOx 60 L** | **BTL 6 P** | **RiNOx 60 L2** |
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 3* | Class 2 | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | ручная | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | | | • | | | |
| Удлиненная головка горелки | | • | по запросу | | по запросу | |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

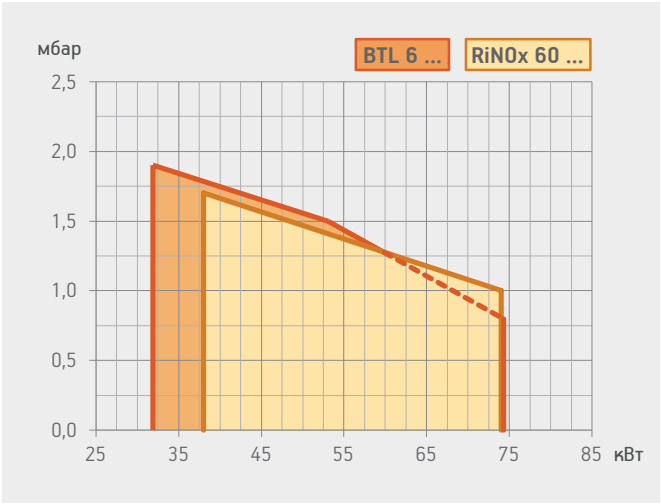


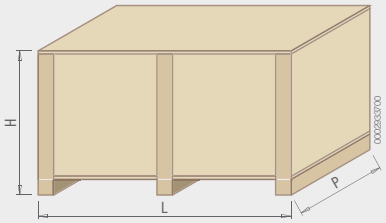

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTL 6 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 455 | 50 ÷ 150 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTL 6 L275 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 455 | 50 ÷ 275 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTL 6 H | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 455 | 50 ÷ 150 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| RiNOx 60 L | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 455 | 50 ÷ 150 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTL 6 P | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 455 | 50 ÷ 150 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| RiNOx 60 L2 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 455 | 50 ÷ 150 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTL 6 | 560 | 310 | 350 | 13 |
| BTL 6 L275 | 760 | 310 | 350 | 13 |
| BTL 6 H | 560 | 310 | 350 | 12 |
| RiNOx 60 L | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTL 6 P | 560 | 310 | 350 | 12 |
| RiNOx 60 L2 | 560 | 310 | 350 | 12 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31,9 ÷ 74,3 | **BTL 6** | **35510010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 64,5 | IP 40 |
| 31,9 ÷ 74,3 | **BTL 6 L275** | **35510020** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 64,5 | IP 40 |
| 31,9 ÷ 74,3 | **BTL 6 H** | **35510011** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,39 | 64,5 | IP 40 |
| 38,0 ÷ 74,0 | **RiNOx 60 L** | **35510050** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 64,5 | IP 40 |
| 31,9 ÷ 74,3 | **BTL 6 P** | **35520010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 64,5 | IP 40 |
| 38,0 ÷ 74,0 | **RiNOx 60 L2** | **35520050** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 64,5 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTL 6 | BTL 6 L275 | BTL 6H | RiNOx 60L | BTL 4P | RiNOx 60L2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкм; 3/8′ | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Форсунка | Danfoss 1,25x60° B | 1 шт. | • | • | • | | • | |
| Форсунка | Danfoss 1,00x60° B | 1 шт. | | | | | • | |
| Форсунка | Steinen 1,20x60° S | 1 шт. | | | | • | | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | | | | • | • |
| Ниппель | 3/8′ | 2 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4″ (MG) – 3/8″ (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • | • | • | • |

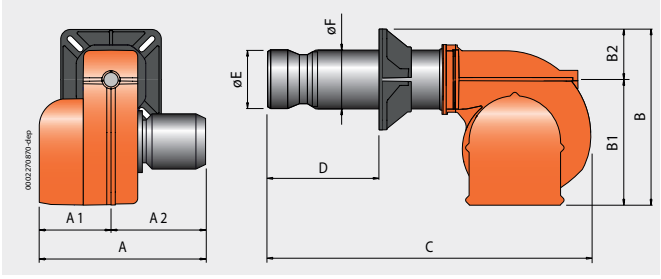
FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой

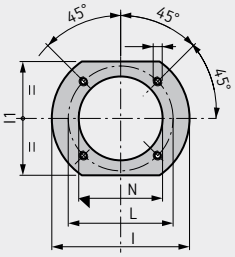
Горелка поставляется в собранном виде.
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 350-351).



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTL 10 | BTL 10 L275 | BTL 10 H | BTL 10 P L275 |
|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | ручная | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | | | • | |
| Удлиненная головка горелки | | • | по запросу | |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

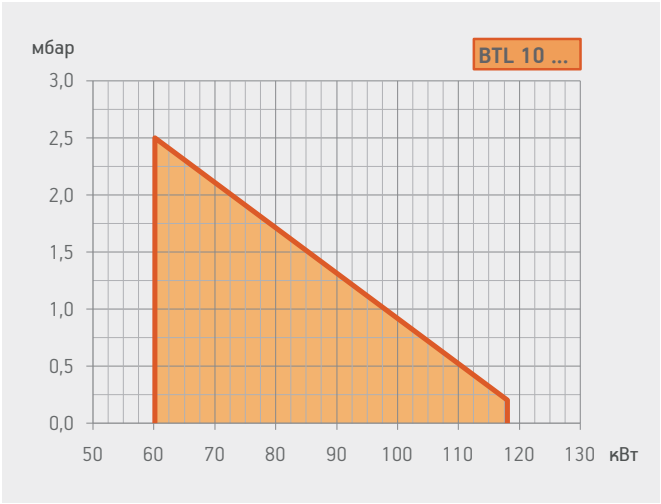


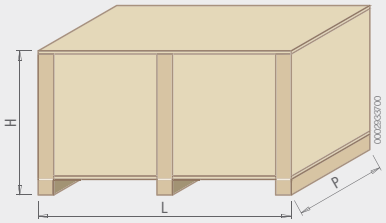

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTL 10 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 480 | 50 ÷ 158 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTL 10 L275 | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 480 | 50 ÷ 250 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTL 10 H | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 480 | 50 ÷ 158 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |
| BTL 10 P | 246 | 123 | 123 | 289 | 219 | 70 | 480 | 50 ÷ 158 | 90 | 90 | 170 | 140 | 130 ÷ 155 | M8 | 95 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTL 10 | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTL 10 H | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTL 10 P | 560 | 310 | 350 | 12 |
| BTL 10 L275 | 760 | 310 | 350 | 13 |
| BTL 10 PL275 | 760 | 310 | 350 | 13 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60,2 ÷ 118,0 | **BTL 10** | **35530010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 65,1 | IP 40 |
| 60,2 ÷ 118,0 | **BTL 10 L200** | **35530020** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,15 | 65,1 | IP 40 |
| 60,2 ÷ 118,0 | **BTL 10 H** | **35530011** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,39 | 65,1 | IP 40 |
| 60,2 ÷ 118,0 | **BTL 10 P** | **35540010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 65,1 | IP 40 |
| 60,2 ÷ 118,0 | **BTL 10 P L200** | **35540020** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,18 | 65,1 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTL 10 | BTL 10 L275 | BTL 10H | BTL 10P | BTL 10 P L275 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкм; 3/8' | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Форсунка | Danfoss 2,00x60° B | 1 шт. | • | • | • | | |
| Форсунка | Danfoss 1,35x60° B | 1 шт. | | | | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | | | • | • |
| Ниппель | 3/8' | 2 шт. | • | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4" (MG) – 3/8" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой

Горелка поставляется в собранном виде.
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 350-351).

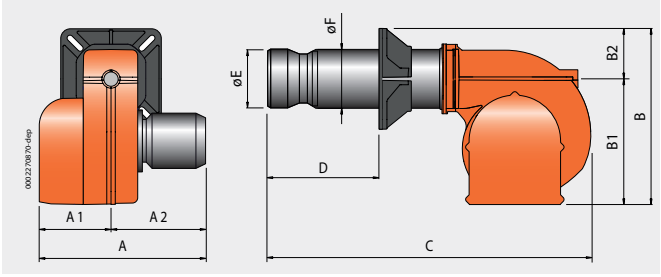


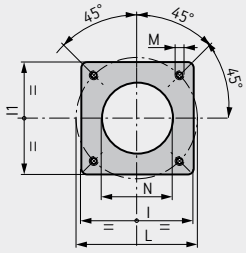


| | | | Low NOx |
|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BTL 14** | **BTL 14 P** | **RiNOx 190 L2** |
| Тип регулирования мощности | **1-но ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Удлиненная головка горелки 500 мм | по запросу | по запросу | |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

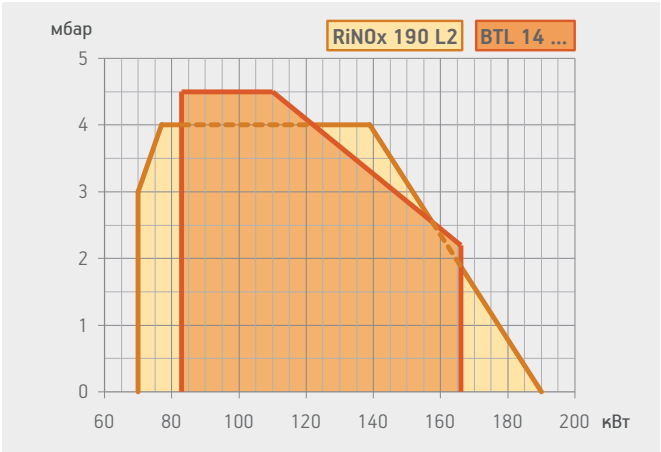


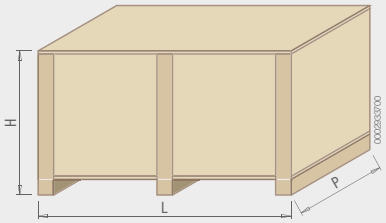

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTL 14 | 303 | 158 | 145 | 358 | 275 | 83 | 620 | 100 ÷ 250 | 100 | 100 | 166 | 150 ÷ 200 | M10 | 110 |
| BTL 14 P | 303 | 158 | 145 | 358 | 275 | 83 | 620 | 100 ÷ 250 | 100 | 100 | 166 | 150 ÷ 200 | M10 | 110 |
| RiNOx 190 L2 | 303 | 158 | 145 | 358 | 275 | 83 | 620 | 100 ÷ 250 | 100 | 100 | 166 | 150 ÷ 200 | M10 | 110 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTL 14 | 770 | 380 | 420 | 18 |
| BTL 14 P | 780 | 370 | 410 | 18 |
| RiNOx 190 L2 | 780 | 370 | 410 | 18 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 ÷ 166 | **BTL 14** | **35610010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,23 | 68,2 | IP 40 |
| 83 ÷ 166 | **BTL 14 P** | **35620010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,23 | 68,2 | IP 40 |
| 70 ÷ 190 | **RiNOx 190 L2** | **35640050** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,23 | 68,2 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTL 14 | BTL 14P | RiNOx 190L2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкм; 3/8′ | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Danfoss 2,00x60° S | 1 шт. | | • | |
| Форсунка | Danfoss 2,50x60° S | 1 шт. | • | | |
| Форсунка | Danfoss 2,50x60° B | 1 шт. | | | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • | • |
| Ниппель | 3/8′ | 2 шт. | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4″ (MG) – 3/8″ (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой

Горелка поставляется в собранном виде.
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 350-351).

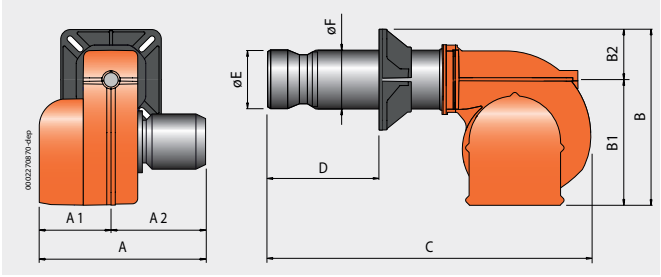
# кВт **от 118 до 261**

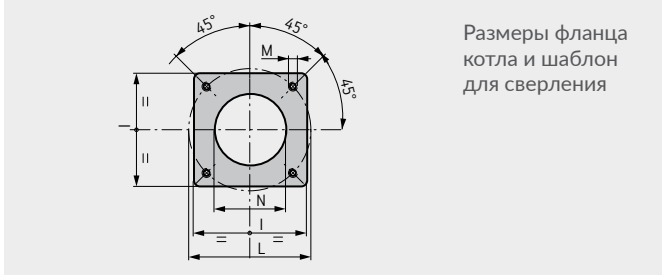
## СЕРИЯ **BTL**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTL 20 | BTL 20 P |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Удлиненная головка горелки 500 мм | по запросу | по запросу |
| Количество форсунок | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

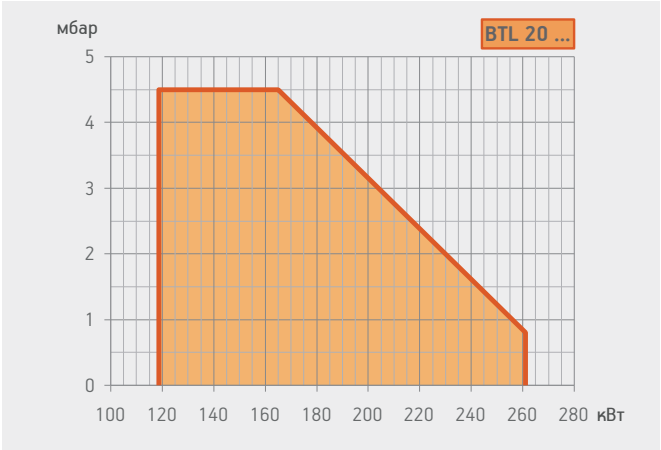


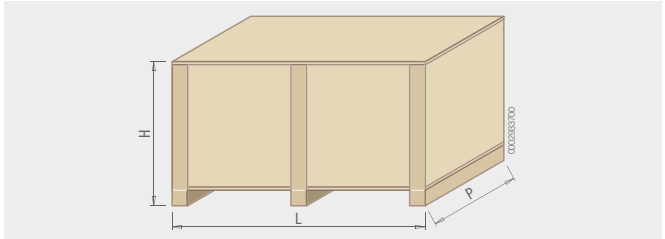

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTL 20 | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 645 | 100 ÷ 250 | 114 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 120 |
| BTL 20 P | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 645 | 100 ÷ 250 | 114 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 120 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTL 20 | 780 | 380 | 410 | 19 |
| BTL 20 P | 780 | 380 | 420 | 20 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 118,6 ÷ 261,0 | **BTL 20** | **35630010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,46 | 65,9 | IP 40 |
| 118,6 ÷ 261,0 | **BTL 20 P** | **35640010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,46 | 65,9 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTL 20 | BTL 20P |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкм; 3/8' | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Danfoss 3,00x60° B | 1 шт. | | • |
| Форсунка | Danfoss 3,75x60° B | 1 шт. | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • |
| Ниппель | 3/8' | 2 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4" (MG) – 3/8" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BTL 20

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070609 | Danfoss 2,25x60° B | 97,5 | 102,7 | 107,7 | 112,5 | 117,1 | 121,5 | Мощность, кВт |
| 0005070610 | Danfoss 2,50x60° B | 108,3 | 114,1 | 119,7 | 125,0 | 130,1 | 135,0 | |
| 0005070611 | Danfoss 2,75x60° B | 119,1 | 125,6 | 131,7 | 137,5 | 143,2 | 148,6 | |
| 0005070612 | Danfoss 3,00x60° B | 129,9 | 137,0 | 143,7 | 150,0 | 156,2 | 162,1 | |
| 0005070571 | Danfoss 3,50x60° S | 151,6 | 159,8 | 167,6 | 175,0 | 182,2 | 189,1 | |
| 0005070613 | Danfoss 3,75x60° B | 162,4 | 171,2 | 179,6 | 187,5 | 195,2 | 202,6 | |
| 0005070542 | Danfoss 4,00x60° S | 173,2 | 182,6 | 191,5 | 200,1 | 208,2 | 216,1 | |
| 0005070614 | Danfoss 4,50x60° B | 194,9 | 205,4 | 215,5 | 225,1 | 234,2 | 243,1 | |
| 0005070615 | Danfoss 5,00x60° B | 216,6 | 228,3 | 239,4 | 250,1 | 260,3 | 270,1 | |

* – давление, настроенное на заводе

### BTL 20 P

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22* |
| 0005070611 | Danfoss 2,75x60° B | 119 | 126 | 132 | 138 | 143 | 149 | 154 | 159 | 164 | 168 | 173 | 178 | 182 | 186 |
| 0005070612 | Danfoss 3,00x60° B | 130 | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | 168 | 173 | 179 | 184 | 189 | 194 | 198 | 203 |
| 0005070571 | Danfoss 3,50x60° S | 152 | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | 196 | 202 | 208 | 214 | 220 | 226 | 232 | 237 |
| 0005070613 | Danfoss 3,75x60° B | 162 | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | 210 | 217 | 223 | 230 | 236 | 242 | 248 | 254 |
| 0005070542 | Danfoss 4,00x60° S | 173 | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | 231 | 238 | 245 | 252 | 258 | 265 | 271 |

Мощность, кВт

* – давление, настроенное на заводе

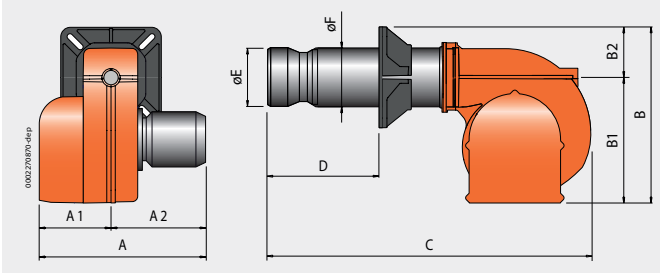
# кВт **от 190 до 310**

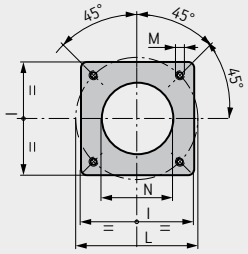
## СЕРИЯ **BTL**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BTL 26 | BTL 26 P |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Удлиненная головка горелки 500 мм | по запросу | по запросу |
| Количество форсунок | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

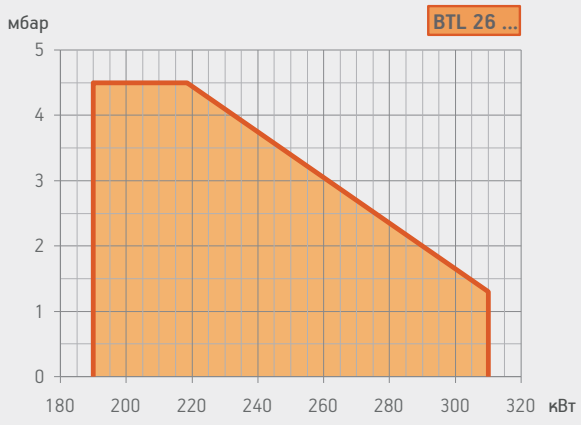


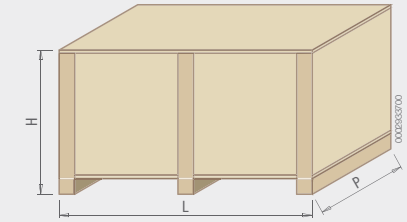

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BTL 26 | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 650 | 100 ÷ 255 | 135 | 135 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 140 |
| BTL 26 P | 303 | 158 | 145 | 368 | 275 | 93 | 650 | 100 ÷ 255 | 135 | 135 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 140 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BTL 26 | 780 | 380 | 420 | 19 |
| BTL 26 P | 780 | 380 | 420 | 20 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 190 ÷ 310 | **BTL 26** | **35650010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,525 | 70 | IP 40 |
| 190 ÷ 310 | **BTL 26 P** | **35660010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,525 | 70 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BTL 26 | BTL 26P |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкм; 3/8' | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Danfoss 5,00x60° B | 1 шт. | • | |
| Форсунка | Danfoss 4,50x60° B | 1 шт. | | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | • |
| Ниппель | 3/8' | 2 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4" (MG) – 3/8" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BTL 26

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070609 | Danfoss 2,25x60° B | | | | | 117,1 | 121,5 | Мощность, кВт |
| 0005070610 | Danfoss 2,50x60° B | 108,3 | 114,1 | 119,7 | 125,0 | 130,1 | 135,0 | |
| 0005070611 | Danfoss 2,75x60° B | 119,1 | 125,6 | 131,7 | 137,5 | 143,2 | 148,6 | |
| 0005070612 | Danfoss 3,00x60° B | 129,9 | 137,0 | 143,7 | 150,0 | 156,2 | 162,1 | |
| 0005070571 | Danfoss 3,50x60° S | 151,6 | 159,8 | 167,6 | 175,0 | 182,2 | 189,1 | |
| 0005070613 | Danfoss 3,75x60° B | 162,4 | 171,2 | 179,6 | 187,5 | 195,2 | 202,6 | |
| 0005070542 | Danfoss 4,00x60° S | 173,2 | 182,6 | 191,5 | 200,1 | 208,2 | 216,1 | |
| 0005070614 | Danfoss 4,50x60° B | 194,9 | 205,4 | 215,5 | 225,1 | 234,2 | 243,1 | |
| 0005070615 | Danfoss 5,00x60° B | 216,6 | 228,3 | 239,4 | 250,1 | 260,3 | | |

* – давление, настроенное на заводе

### BTL 26 P

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22* |
| 0005070542 | Danfoss 4,00x60° S | | | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | 231 | 238 | 245 | 252 | 258 | 265 | 271 |
| 0005070614 | Danfoss 4,50x60° B | 195 | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | 252 | 260 | 268 | 276 | 283 | 291 | 298 | 305 |
| 0005070615 | Danfoss 5,00x60° B | 217 | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | 280 | 289 | 298 | 306 | | | | |

Мощность, кВт

* – давление, настроенное на заводе



SPARK 35 W – 35 DSG W

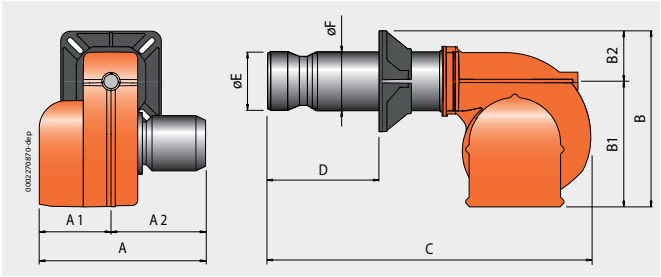


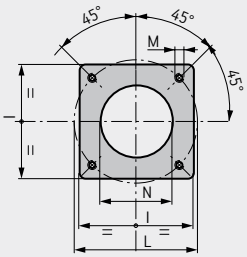
SPARK 35 – 35 DSG – 35 LX

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | SPARK 35 W | SPARK 35 | SPARK 35 DSG W | SPARK 35 DSG | SPARK 35 LX |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Пластиковый кожух | | • | | • | • |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | | • | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | | | |
| Удлиненная головка горелки 500 мм | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

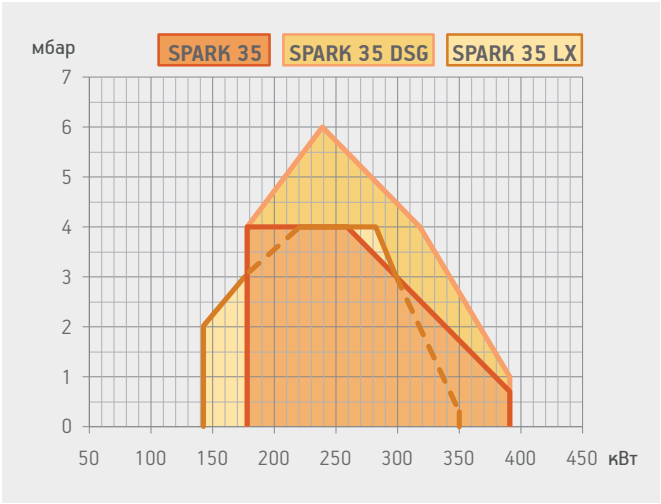


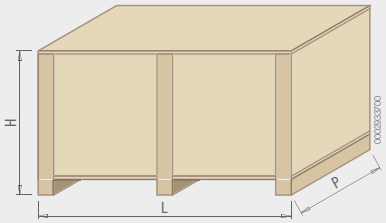

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SPARK 35 W | 450 | 220 | 230 | 371 | 263 | 108 | 780 | 105 ÷ 350 | 150 | 135 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 155 |
| SPARK 35 | 490 | 245 | 245 | 383 | 275 | 108 | 810 | 105 ÷ 350 | 150 | 135 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 155 |
| SPARK 35 DSG W | 450 | 220 | 230 | 371 | 263 | 108 | 780 | 105 ÷ 350 | 150 | 135 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 155 |
| SPARK 35 DSG | 490 | 245 | 245 | 383 | 275 | 108 | 810 | 105 ÷ 350 | 150 | 135 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 155 |
| SPARK 35 LX | 490 | 245 | 245 | 383 | 275 | 108 | 835 | 165 ÷ 305 | 136 | 136 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 150 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| SPARK 35 W | 940 | 490 | 390 | 30 |
| SPARK 35 | 980 | 540 | 480 | 34 |
| SPARK 35 DSG W | 940 | 490 | 390 | 32 |
| SPARK 35 DSG | 980 | 540 | 480 | 36 |
| SPARK 35 LX | 980 | 540 | 480 | 36 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 178 ÷ 391 | **SPARK 35 W** | **3070010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,65 | 72,2 | IP 40 |
| 178 ÷ 391 | **SPARK 35** | **3071010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,65 | 72,2 | IP 40 |
| 178 ÷ 391 | **SPARK 35 DSG W** | **3075010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,65 | 72,2 | IP 40 |
| 178 ÷ 391 | **SPARK 35 DSG** | **3076010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,65 | 72,2 | IP 40 |
| 178 ÷ 391 | **SPARK 35 LX** | **33960010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,65 | 72,2 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | SPARK 35 W | SPARK 35 | SPARK 35 DSG W | SPARK 35 DSG | SPARK 35 LX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070629) | 100 мкм; 3/8' | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Форсунка | Monarch 6,00x60° PLP | 1 шт. | • | • | | | |
| Форсунка | Monarch 4,00x60° PLP | 1 шт. | | | • | • | • |
| Форсунка | Monarch 2,50x60° PLP | 1 шт. | | | • | • | |
| Форсунка | Danfoss 3,00x45° S | 1шт. | | | | | • |
| Форсунка | Danfoss 2,50x45° S | 1шт. | | | | | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | | | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4" (MG) – 3/8" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой

Горелка поставляется в собранном виде.
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 350-352).

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |

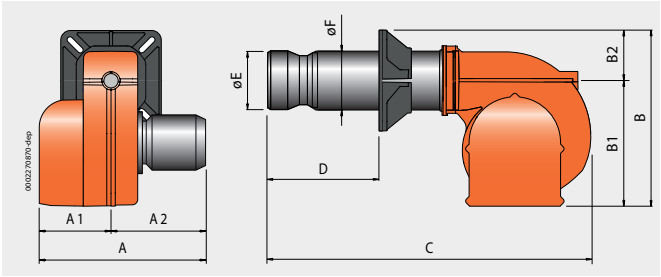


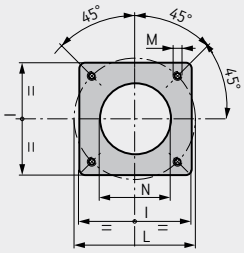
Low NOx

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBL 45 P | TBL 45 P DACA | TBL 45 LX |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 2 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

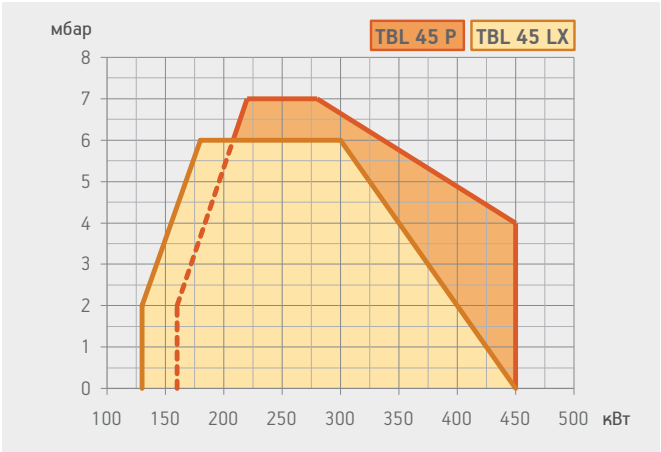


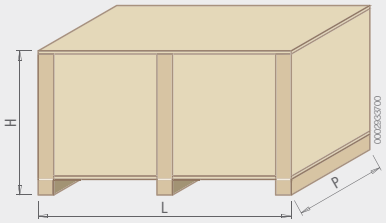

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBL 45 P | 505 | 260 | 245 | 433 | 325 | 108 | 820 | 120 ÷ 350 | 135 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBL 45 P DACA | 535 | 260 | 275 | 433 | 325 | 108 | 860 | 120 ÷ 350 | 135 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |
| TBL 45 LX | 535 | 260 | 275 | 433 | 325 | 108 | 860 | 120 ÷ 350 | 135 | 133 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 145 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBL 45 P | 970 | 570 | 480 | 34 |
| TBL 45 P DACA | 970 | 570 | 480 | 34 |
| TBL 45 LX | 970 | 570 | 480 | 34 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 ÷ 450 | **TBL 45 P** | **35710010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,59 | 76 | IP 40 |
| 160 ÷ 450 | **TBL 45 P** | **35710015** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 0,74 | 76 | IP 40 |
| 160 ÷ 450 | **TBL 45 P DACA** | **35710110** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,59 | 76 | IP 40 |
| 160 ÷ 450 | **TBL 45 LX** | **35730010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,59 | 75 | IP 44 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 45 P | TBL 45 P DACA | TBL 45 LX |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива | 100 мкм; 3/8′ | 1 шт. | | | • |
| Форсунка | Monarch 4,00x60° S | 1 шт. | • | • | |
| Форсунка | Monarch 3,00x60° S | 1 шт. | • | • | |
| Форсунка | Danfoss 3,00x45° S | 1 шт. | | | • |
| Форсунка | Danfoss 2,50x45° S | 1 шт. | | | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | • |
| Ниппель | 1/4′ | 2 шт. | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4″ (MD) – 3/8″ (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель прямой

Горелка поставляется в собранном виде.
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 352).

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

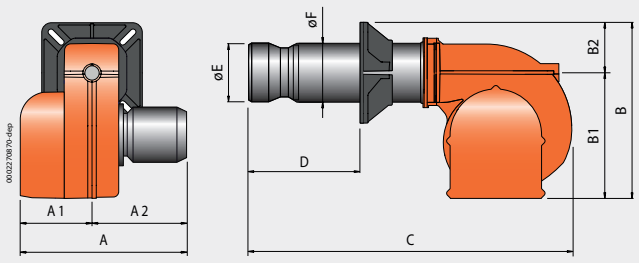
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | TBL 45 | Стр. 358 |
| 98000370 | Фильтр жидкотопливный 3/8′ | TBL 45P-45P DACA | |

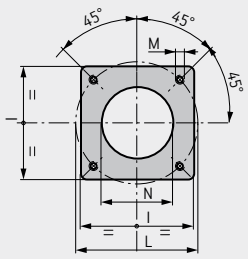
# кВт **от 250 до 600** | СЕРИЯ **TBL**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBL 60 P | TBL 60 P DACA |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Количество форсунок | 2 | 2 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

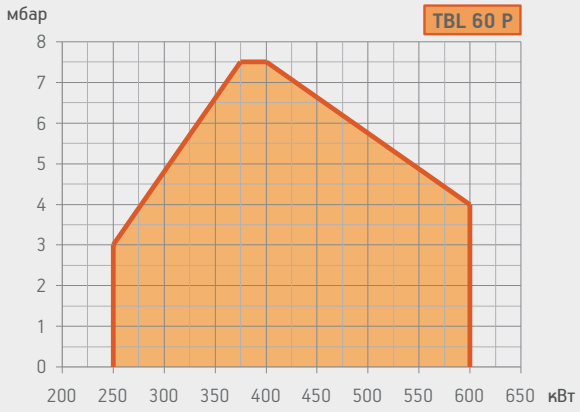


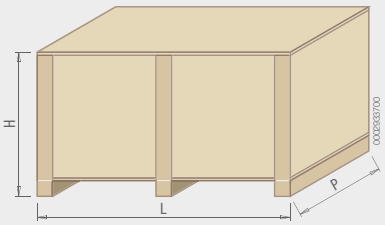

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBL 60 P | 505 | 260 | 245 | 455 | 325 | 130 | 840 | 140 ÷ 350 | 150 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBL 60 P DACA | 535 | 260 | 275 | 455 | 325 | 130 | 880 | 140 ÷ 350 | 150 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBL 60 P | 980 | 530 | 500 | 37 |
| TBL 60 P DACA | 970 | 570 | 480 | 36 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250 ÷ 600 | **TBL 60 P** | **35750010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 0,74 | 75 | IP 40 |
| 250 ÷ 600 | **TBL 60 P DACA** | **35750110** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 0,74 | 75 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 60 P | TBL 60 P DACA |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Danfoss 4,00x45° S | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Danfoss 5,00x45° S | 1 шт. | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • |
| Ниппель | 1/4' | 2 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4" (MD) – 3/8" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070318 | Danfoss 2,50x45° S | | 120 | 125 | 130 | 135 | Мощность, кВт |
| 0005070319 | Danfoss 3,00x45° S | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 434 | 455 | 475 | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | TBL 60 | Стр. 358 |
| 98000370 | Фильтр жидкотопливный 3/8' | TBL 60P-60P DACA | |



TBL 85 P



TBL 75 LX



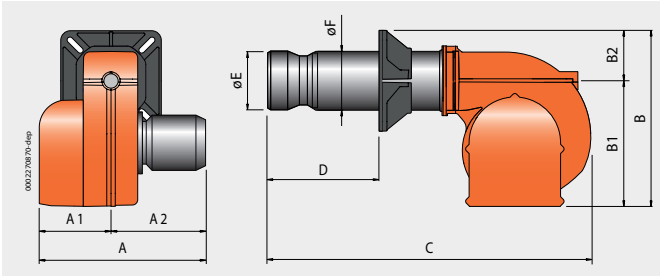
BT 75 DSPG

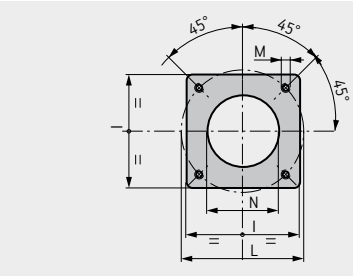


| | | | Low NOx | |
|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBL 85 P** | **TBL 85 P DACA** | **TBL 75 LX** | **BT 75 DSPG** |
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | 1:2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 3* | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • | • |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | • | |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 2 | 1 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

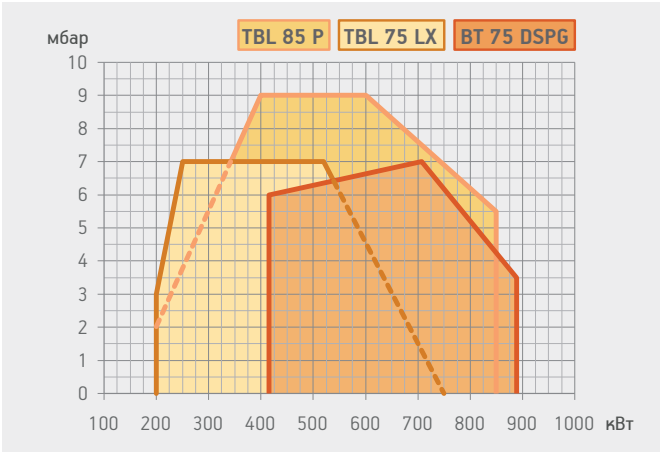


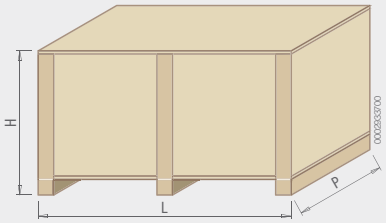

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBL 85 P | 670 | 300 | 370 | 510 | 380 | 130 | 1250 | 175 ÷ 400 | 161 | 159 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |
| TBL 85 P DACA | 670 | 300 | 370 | 510 | 380 | 130 | 1250 | 175 ÷ 400 | 161 | 159 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |
| TBL 75 LX | 670 | 300 | 370 | 510 | 380 | 130 | 1240 | 220 ÷ 400 | 152 | 159 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |
| BT 75 DSPG | 595 | 310 | 385 | 510 | 365 | 145 | 1215 | 130 ÷ 450 | 205 | 160 | 260 | 255 ÷ 300 | M12 | 170 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBL 85 P | 1070 | 800 | 700 | 79 |
| TBL 85 P DACA | 1070 | 800 | 700 | 79 |
| TBL 75 LX | 1070 | 800 | 700 | 82 |
| BT 75 DSPG | 1730 | 1030 | 880 | 140 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 ÷ 850 | **TBL 85 P** | **35800010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 75,1 | IP 40 |
| 200 ÷ 850 | **TBL 85 P DACA** | **35800110** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,6 | 75,1 | IP 40 |
| 200 ÷ 750 | **TBL 75 LX** | **35820010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 74 | IP 40 |
| 415 ÷ 889 | **BT 75 DSPG** | **3510010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,9 | 82 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 85 P | TBL 85 P DACA | TBL 75 LX | BT 75 DSPG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| Форсунка | Monarch 7,00x60° PLP | 1 шт. | • | • | | |
| Форсунка | Monarch 5,00x60° PLP | 1 шт. | • | • | | |
| Форсунка | Steinen 6,50x45° SS | 2 шт. | | | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070629) | 3/8′ 100 мкм | 1 шт. | • | • | | |
| Топливный фильтр (арт. 30768) | 3/8′ 100 мкм | 1шт. | | | • | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070635) | 1′ 100 мкм | 1 шт. | | | | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | • | • |
| Ниппель | 1/2′ – 3/8′ | 2 шт. | • | • | • | |
| Ниппель | 1′ – 1′ | 2 шт. | | | | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2″ (FD) – 1/2″ (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая

Горелка поставляется с отсоединенной головкой. (кроме BT)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | TBL 85P-85P DACA-75 LX | Стр. 358 |
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | BT 75 DSPG | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 75 DSPG | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 75 DSPG | Стр. 357 |

Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 352, 353, 355).



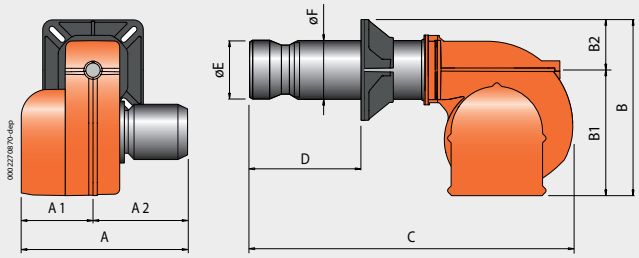
TBL 105 P

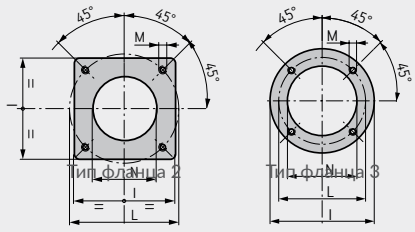


BT 100 DSPG

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBL 105 P | TBL 105 P DACA | BT 100 DSPG |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

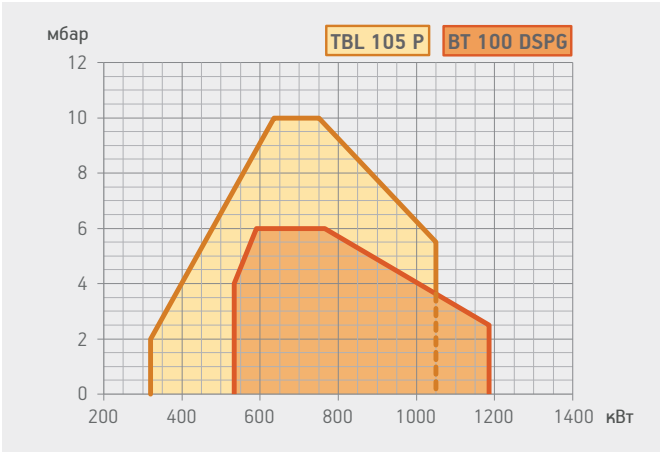


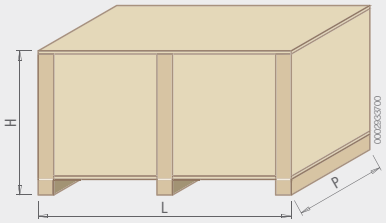

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм | Тип фланца |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBL 105 P | 680 | 310 | 370 | 520 | 380 | 140 | 1250 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 | 2 |
| TBL 105 P DACA | 680 | 310 | 370 | 520 | 380 | 140 | 1250 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 | 2 |
| BT 100 DSPG | 670 | 330 | 340 | 525 | 365 | 160 | 1415 | 210 ÷ 400 | 230 | 195 | 320 | 276 | M16 | 240 | 3 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBL 105 P | 1070 | 800 | 700 | 80 |
| TBL 105 P DACA | 1070 | 800 | 700 | 80 |
| BT 100 DSPG | 1730 | 1030 | 880 | 150 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 320 ÷ 1050 | **TBL 105 P** | **38550010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2 | 78,2 | IP 40 |
| 320 ÷ 1050 | **TBL 105 P DACA** | **38550110** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2 | 78,2 | IP 40 |
| 533 ÷ 1186 | **BT 100 DSPG** | **3514010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,3 | 83 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 105 P | TBL 105 P DACA | BT 100 DSPG |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Monarch 9,50x60° PLP | 1 шт. | • | • | |
| Форсунка | Monarch 6,50x60° PLP | 1 шт. | • | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070629) | 3/8' 100 мкм | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070635) | 1' 100 мкм | 1 шт. | | | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | • |
| Ниппель | 1/2' – 3/8' | 2 шт. | • | • | |
| Ниппель | 1' – 1' | 2 шт. | | | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2" (FD) – 1/2" (FD) X 1000 мм | 2 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1" (FD) – 1" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая

Горелка поставляется с отсоединенной головкой. (кроме BT)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

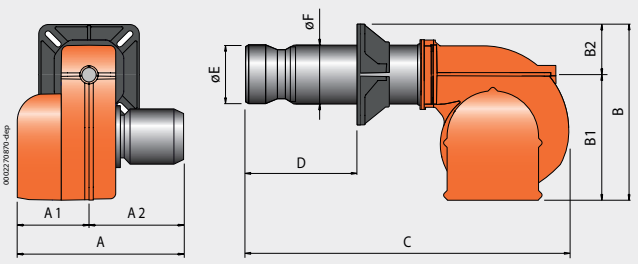
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | TBL 105 P – 105 P DACA | Стр. 358 |
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | BT 100 DSPG | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 100 DSPG | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 100 DSPG | Стр. 357 |

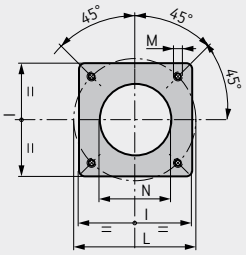
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 352, 355).



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBL 130 P | TBL 130 P DACA |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • |
| Количество форсунок | 2 | 2 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

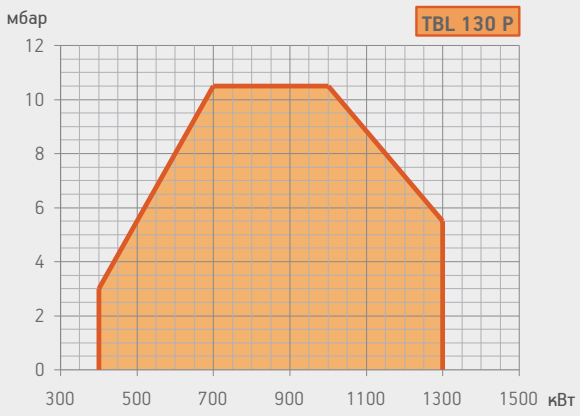


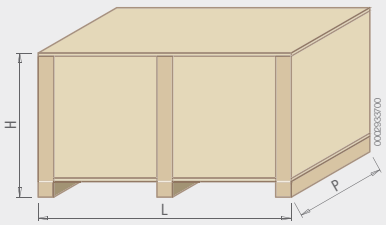

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBL 130 P | 680 | 310 | 370 | 520 | 380 | 140 | 1250 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBL 130 P DACA | 680 | 310 | 370 | 520 | 380 | 140 | 1250 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBL 130 P | 1070 | 800 | 700 | 85 |
| TBL 130 P DACA | 1070 | 800 | 700 | 85 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 ÷ 1300 | **TBL 130 P** | **35900010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 80,5 | IP 40 |
| 400 ÷ 1300 | **TBL 130 P DACA** | **35900110** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 80,5 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 130 P | TBL 130 P DACA |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Monarch 9,50x60° PLP | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Monarch 10,50x60° PLP | 1 шт. | • | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • |
| Топливный фильтр (арт. 0005070629) | 3/8' 100 мкм | 1 шт. | • | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • |
| Ниппель | 1/2' – 3/8' | 2 шт. | • | • |
| Ниппель | 1/2' – 1/4' | 2 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2" (FD) – 1/2" (FD) X 1000 мм | 2 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBL 130 P – 130 P DACA

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070616 | Danfoss 5,50x60° B | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | Мощность, кВт |
| 0005070617 | Danfoss 6,00x60° B | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | |
| 0005070596 | Danfoss 6,50x60° B | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | |
| 0005070131 | Monarch 7,00x60° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | |
| 0005070007 | Monarch 7,50x60° PLP | 342 | 359 | 375 | 390 | 405 | |
| 0005070132 | Monarch 8,50x60° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | |
| 0005070133 | Monarch 9,50x60° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | |
| 0005070011 | Monarch 10,50x60° PLP | 479 | 503 | 525 | 547 | 567 | |
| 0005070134 | Monarch 12,00x60° PLP | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | |
| 0005070012 | Monarch 13,50x60° PLP | 616 | 646 | 675 | 703 | 729 | |
| 23291 | Monarch 17,50x60° PLP | 799 | 838 | 875 | 911 | 945 | |
| 0005070135 | Monarch 19,50x60° PLP | 890 | 934 | 975 | 1015 | 1053 | |

* – давление, настроенное на заводе

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | TBL 130 P-130 P DACA | Стр. 358 |



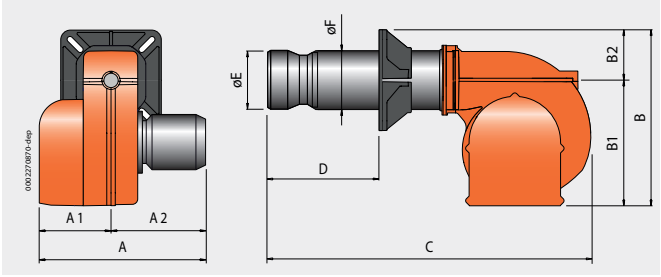
TBL 160

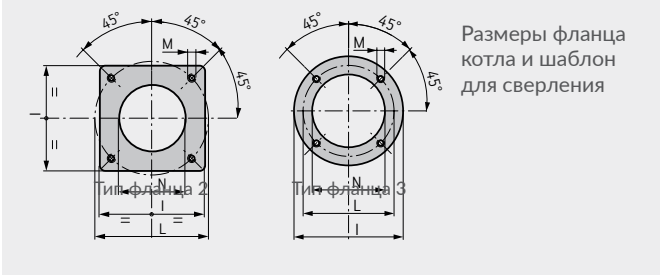


BT 120 DSPG

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBL 160 P | TBL 160 P DACA | BT 120 DSPG |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

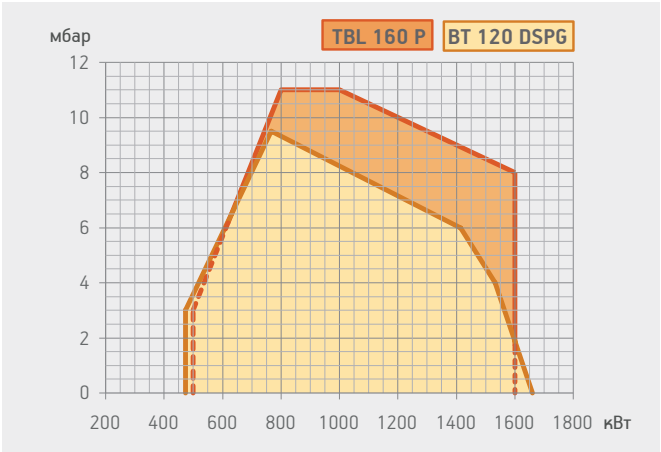


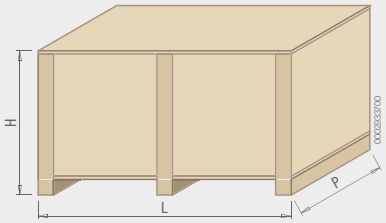

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм | Тип фланца |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBL 160 P | 680 | 310 | 370 | 540 | 380 | 160 | 1300 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 | 2 |
| TBL 160 P DACA | 680 | 310 | 370 | 540 | 380 | 160 | 1300 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 | 2 |
| BT 120 DSPG | 770 | 390 | 380 | 610 | 450 | 160 | 1415 | 155 ÷ 500 | 230 | 195 | 320 | 276 | M16 | 240 | 3 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBL 160 P | 1070 | 800 | 700 | 90 |
| TBL 160 P DACA | 1070 | 800 | 700 | 90 |
| BT 120 DSPG | 1730 | 1030 | 880 | 175 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 ÷ 1600 | **TBL 160 P** | **35950010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 83,6 | IP 40 |
| 500 ÷ 1600 | **TBL 160 P DACA** | **35950110** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,8 | 82,6 | IP 40 |
| 474 ÷ 1660 | **BT 120 DSPG** | **3518010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3 | 84 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 160 P | TBL 160 P DACA | BT 120 DSPG |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Steinen 12,00x45° SS | 1 шт. | • | • | |
| Форсунка | Steinen 10,00x45° SS | 1 шт. | • | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070629) | 3/8' 100 мкм | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070635) | 1' 100 мкм | 1 шт. | | | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | • |
| Ниппель | 1/2' – 3/8' | 2 шт. | • | • | |
| Ниппель | 1' – 1' | 2 шт. | | | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2" (FD) – 1/2" (FD) X 1000 мм | 2 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1" (FD) – 1" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая

Горелка поставляется с отсоединенной головкой. (кроме BT)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | TBL 160 P – 160 P DACA | Стр. 358 |
| 97980055 | Звукоизолирующий кожух | BT 120 DSPG | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 120 DSPG | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 120 DSPG | Стр. 357 |

Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 353, 355).



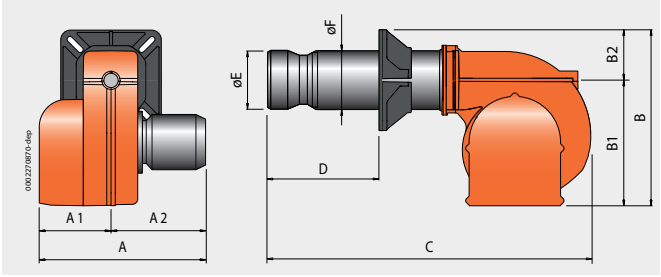
TBL 210 P DACA

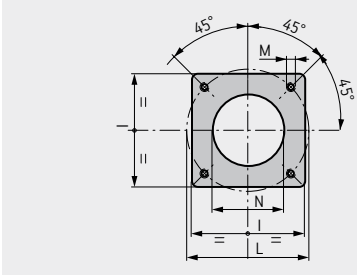


BT 180 DSPG

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBL 210 P | TBL 210 P DACA | BT 180 DSPG |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

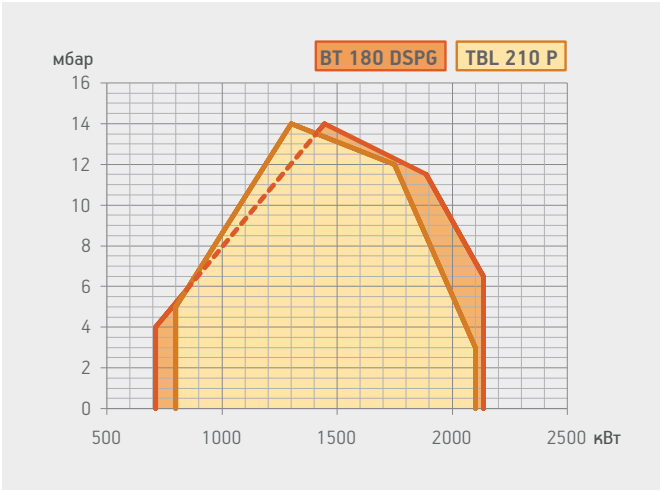


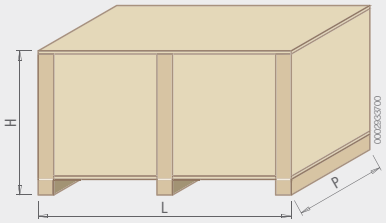

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBL 210 P | 680 | 310 | 370 | 540 | 380 | 160 | 1300 | 210 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBL 210 P DACA | 680 | 310 | 370 | 540 | 380 | 160 | 1300 | 210 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| BT 180 DSPG | 815 | 390 | 425 | 650 | 450 | 200 | 1700 | 200 ÷ 535 | 260 | 220 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBL 210 P | 1070 | 800 | 700 | 94 |
| TBL 210 P DACA | 1070 | 800 | 700 | 94 |
| BT 180 DSPG | 1730 | 1030 | 880 | 220 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800 ÷ 2100 | **TBL 210 P** | **36000020** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 86,6 | IP 40 |
| 800 ÷ 2100 | **TBL 210 P DACA** | **36000010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3,7 | 86,6 | IP 40 |
| 712 ÷ 2135 | **BT 180 DSPG** | **3522010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3,8 | 86,5 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 210 P | TBL 210 P DACA | BT 180 DSPG |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Steinen 18,00x45° SS | 1 шт. | • | • | |
| Форсунка | Steinen 13,00x45° SS | 1 шт. | • | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 5460) | 1' 100 мкм | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070630) | 1 1/4' 100 мкм | 1 шт. | | | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | • |
| Ниппель | 1/2' – 1' | 2 шт. | • | • | |
| Ниппель | 1/2' – 1/4' | 2 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1/2" (FD) – 1/2" (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1200 мм | 2 шт. | | | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
MD –ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется с отсоединенной головкой. (кроме BT)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | TBL 210 P DACA | Стр. 358 |
| 97980055 | Звукоизолирующий кожух | BT 180 DSPG | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 180 DSPG | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 180 DSPG | Стр. 357 |

Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 353, 355).



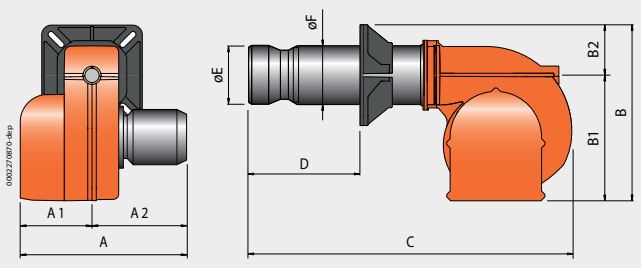
TBL 260 P DACA

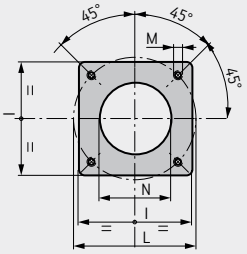


BT 250 DSPG

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBL 260 P | TBL 260 P DACA | BT 250 DSG 4T Cerniera | BT 250 DSPG |
|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | гидравлический привод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | •* | •* | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | |
| Наличие штекеров для электрических подключений с защитой от неправильного подключения | • | • | • | |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | | |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 3 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

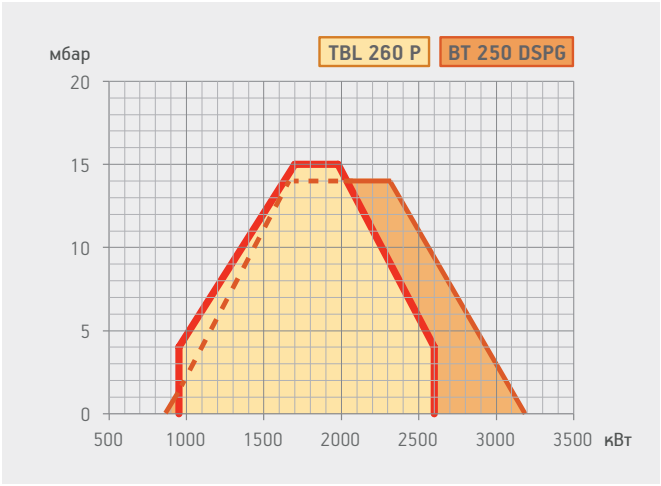


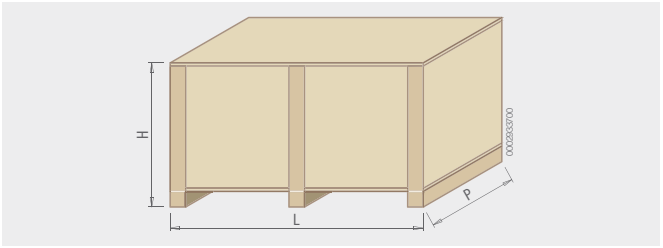

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 250 DSG 4T Cerniera | 915 | 435 | 480 | 750 | 580 | 170 | 1220 | 290 | 260 | 225 | 340 | 396 | M16 | 275 |
| BT 250 DSPG | 1000 | 520 | 480 | 740 | 580 | 160 | 1700 | 235 ÷ 560 | 260 | 220 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 |
| TBL 260 P | 760 | 340 | 420 | 560 | 400 | 160 | 1300 | 210 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBL 260 P DACA | 760 | 340 | 420 | 560 | 400 | 160 | 1300 | 210 ÷ 450 | 250 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 255 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 250 DSG 4T Cerniera | 1730 | 1030 | 880 | 225 |
| BT 250 DSPG | 2020 | 1140 | 1010 | 256 |
| TBL 260 P | 2030 | 1150 | 1010 | 256 |
| TBL 260 P DACA | 2030 | 1150 | 1010 | 256 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **BT 250 DSG 4T Cerniera** | **31310011** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 10 | 88,5 | IP 40 |
| **BT 250 DSPG** | **3526010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 8,3 | 89,5 | IP 40 |
| **TBL 260 P** | **36040010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 88,5 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBL 260 P | BT 250 DSPG | BT 250 DSG 4T Cerniera |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Monarch 19,50x45° HV | 1 шт. | • | | |
| Форсунка | Monarch 17,50x45° HV | 1 шт. | • | | |
| Форсунка | Steinen 20,00x45° SS | 1 шт. | | | • |
| Форсунка | Steinen 8,00x45° SS | 2 шт. | | | • |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | | |
| Топливный фильтр (арт. 5460) | 1′ 100 мкм | 1 шт. | • | | |
| Топливный фильтр (арт. 0005070635) | 1′ 100 мкм | 1 шт. | | • | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | |
| Ниппель | 3/4′ – 1′ | 2 шт. | • | | |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | | |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (MD) X 1200 мм | 2 шт. | | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
MD –ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется с отсоединенной головкой. (кроме BT)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | TBL 260 P DACA | Стр. 358 |
| 97980057 | Звукоизолирующий кожух | BT 250 DSPG | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 250 DSPG | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 250 DSPG | Стр. 357 |

Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 353-355).



BT 300 DSG 4T



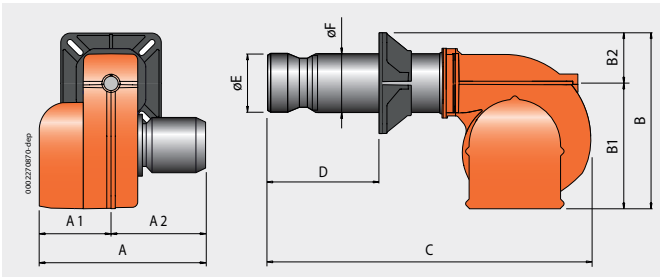
BT 300 DSG 4T CERNIERA

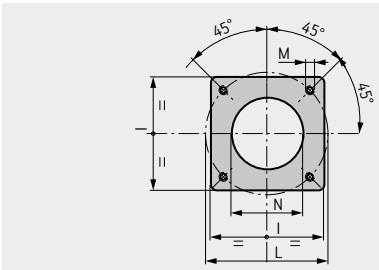


BT 300 DSPG

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 300 DSG 4T | BT 300 DSG 4T Cerniera | BT 300 DSPG |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | | • |
| Фиксированный крепежный фланец | | • | |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | |
| Количество форсунок | 3 | 3 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

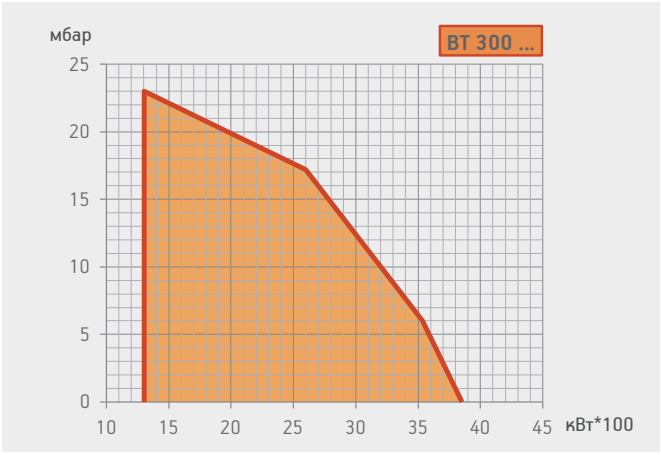


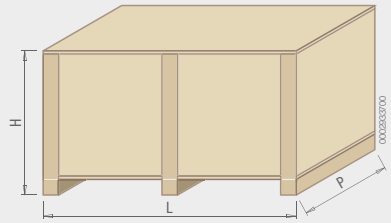

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 300 DSG 4T | 915 | 435 | 480 | 800 | 580 | 220 | 1700 | 245 ÷ 605 | 360 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 300 DSG 4T Cerniera | 915 | 435 | 480 | 800 | 580 | 220 | 1350 | 420 | 360 | 280 | 430 | 509 | M18 | 370 |
| BT 300 DSPG | 1000 | 520 | 480 | 800 | 580 | 220 | 1900 | 245 ÷ 605 | 360 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 300 DSG 4T | 2020 | 1140 | 1010 | 255 |
| BT 300 DSG 4T Cerniera | 1730 | 1030 | 880 | 255 |
| BT 300 DSPG | 2020 | 1140 | 980 | 285 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1304 ÷ 3854 | **BT 300 DSG 4T** | **31510010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 10 | 89,5 | IP 40 |
| 1304 ÷ 3854 | **BT 300 DSG 4T Cerniera** | **31510011** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 10 | 89,5 | IP 40 |
| 1304 ÷ 3854 | **BT 300 DSPG** | **3530010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 8,3 | 90,5 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 300 DSG 4T | BT 300 DSG 4T CERNIERA | BT 300 DSPG |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Steinen 28,00x45° SS | 1 шт. | • | • | |
| Форсунка | Steinen 9,00x45° SS | 2 шт. | • | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 005070630) | 1' 100 мкм | 1 шт. | | | • |
| Топливный фильтр (арт. 0005070635) | 1' 100 мкм | 1 шт. | • | • | |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | | | • |
| Жидкотопливные шланги | 1" (FD) – 1" (FD) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | |

FD – накидная гайка прямая
MD –ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980057 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 300 DSPG | Стр. 358 |
| | Датчик температуры или давления | BT 300 DSPG | Стр. 357 |

Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 354-355).

# кВт **от 1364 до 4743** | СЕРИЯ **BT–GI**



BT 350 DSG



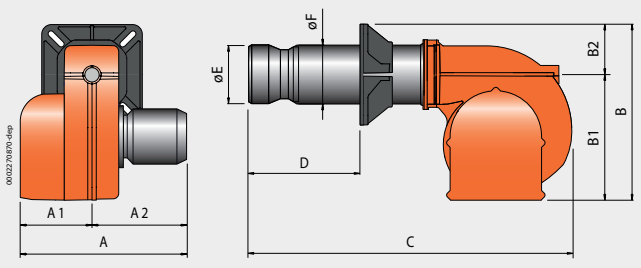
BT 350 DSG CERNIERA

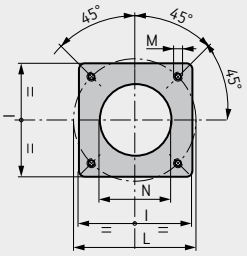


GI 350 DSPG

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 350 DSG | BT 350 DSG Cerniera | GI 350 DSPG |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 2 | Class 2 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | | • |
| Фиксированный крепежный фланец | | • | |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | |
| Отдельный электрический привод для топливного насоса | | | • |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | |
| Количество форсунок | 3 | 3 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

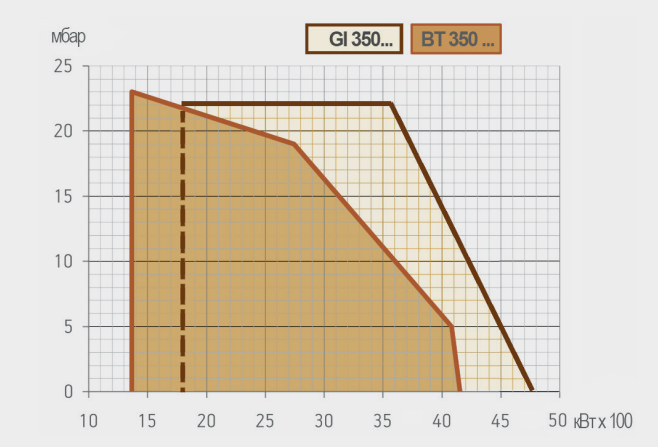


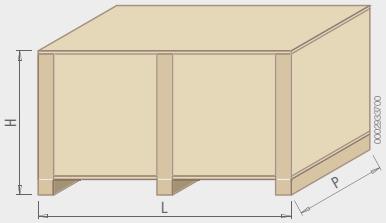

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 350 DSG | 1050 | 525 | 525 | 880 | 660 | 220 | 1960 | 350 ÷ 560 | 360 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 350 DSPG Cerniera | 1050 | 525 | 525 | 880 | 660 | 220 | 1440 | 420 | 360 | 280 | 430 | 509 | M18 | 370 |
| GI 350 DSPG | 1345 | 660 | 685 | 970 | 750 | 220 | 1900 | 275 ÷ 500 | 360 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 350 DSG | 2020 | 1140 | 1010 | 310 |
| BT 350 DSG Cerniera | 1670 | 1530 | 1300 | 305 |
| GI 350 DSPG | 2260 | 1520 | 1150 | 500 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1364 ÷ 4151 | **BT 350 DSG** | **31440010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 15 | 90 | IP 40 |
| 1364 ÷ 4151 | **BT 350 DSG Cerniera** | **3140011** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 15 | 90 | IP 40 |
| 1581 ÷ 4743 | **GI 350 DSPG** | **650100** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 17,8 | 91 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 350 DSG | BT 350 DSG CERNIERA | GI 350 DSPG |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Steinen 28,00x45° SS | 1 шт. | • | • | |
| Форсунка | Steinen 13,00x45° SS | 2 шт. | • | • | |
| 7-ми полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| 4-х полюсный штекер | | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт. 005070630) | 1 1/4' 100 мкм | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт.3130) | 1 1/2' 100 мкм | 1 шт. | | | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2" (FD) – 1 1/2" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | | | • |

FD – накидная гайка прямая
MD –ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980057 | Звукоизолирующий кожух | BT 350 DSG (CERNIERA) | Стр. 358 |
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | GI 350 DSPG | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | GI 350 DSPG | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | GI 350 DSPG | Стр. 357 |

Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 354-355).



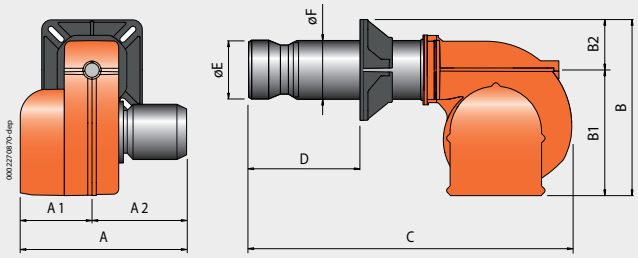
GI 420-510 DSPG

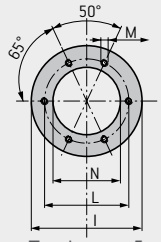


GI 1000 DSPG

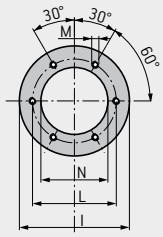
| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | GI 420 DSPG | GI 510 DSPG | GI 1000 DSPG |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:3 | 1:3 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | |
| Фиксированный крепежный фланец | | | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | | • |
| Отдельный электрический привод для топливного насоса | • | • | • |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ




Тип фланца 5

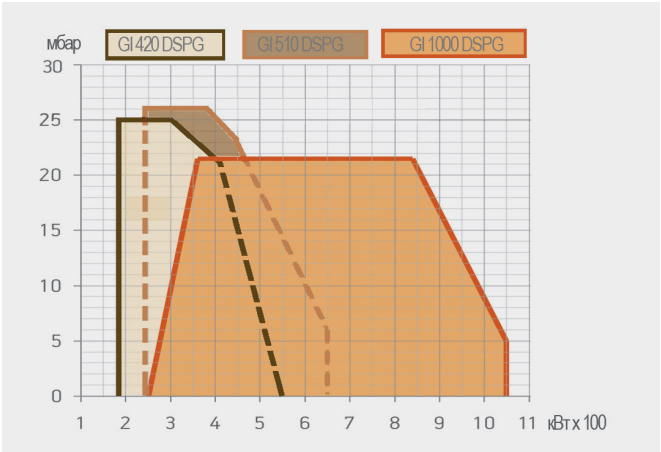



Тип фланца 4

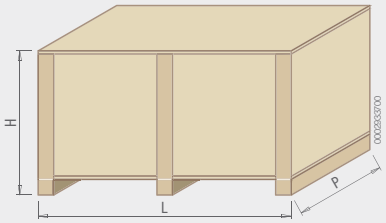
Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм | Тип фланца |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI 420 DSPG | 1345 | 660 | 685 | 1040 | 750 | 290 | 2030 | 275 ÷ 560 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 | 4 |
| GI 510 DSPG | 1345 | 660 | 685 | 1040 | 750 | 290 | 2030 | 275 ÷ 560 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 | 4 |
| GI 1000 DSPG | 1465 | 800 | 665 | 1260 | 855 | 405 | 1960 | 430 | 480 | 490 | 800 | 765 | M16 | 495 | 5 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| GI 420 DSPG | 2260 | 1520 | 1150 | 540 |
| GI 510 DSPG | 2260 | 1520 | 1150 | 580 |
| GI 1000 DSPG | 2610 | 1760 | 1470 | 900 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1840 ÷ 5522 | **GI 420 DSPG** | **6506010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 21,3 | 92 | IP 40 |
| 2430 ÷ 6500 | **GI 510 DSPG** | **6511010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 22,3 | 92 | IP 40 |
| 2500 ÷ 10500 | **GI 1000 DSPG** | **6521010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 26,6 | 93 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | GI 420 DSPG | GI 520 DSPG | GI 1000 DSPG |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Топливный фильтр (арт. 31300) | 1 1/2" 100 мкм | 1 шт. | • | • | |
| Топливный фильтр (арт.23833) | 2' 100 мкм | 1 шт. | | | • |
| Изоляционный шнур | | 1 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2" (FD) – 1 1/2" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | | | • |

FD – накидная гайка прямая
MD –ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

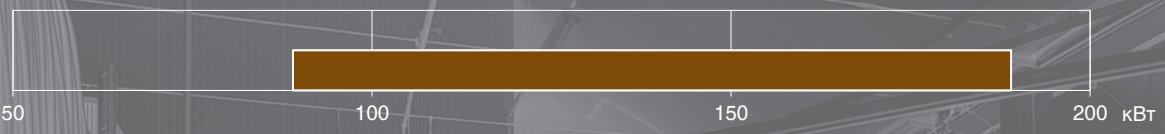
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | GI 420-520 DSPG | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | Все модели | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |

Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 355-356).

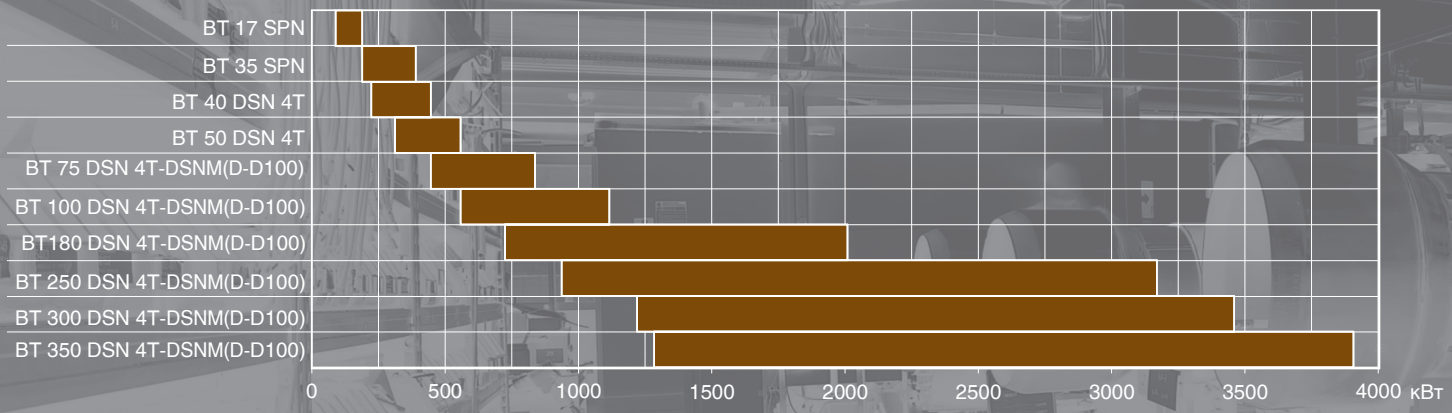
# МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

## ОБЛАСТИ РАБОТЫ

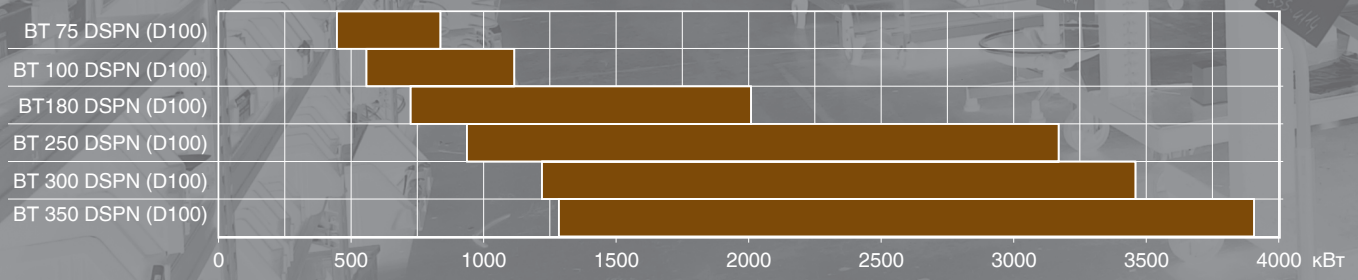
### ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



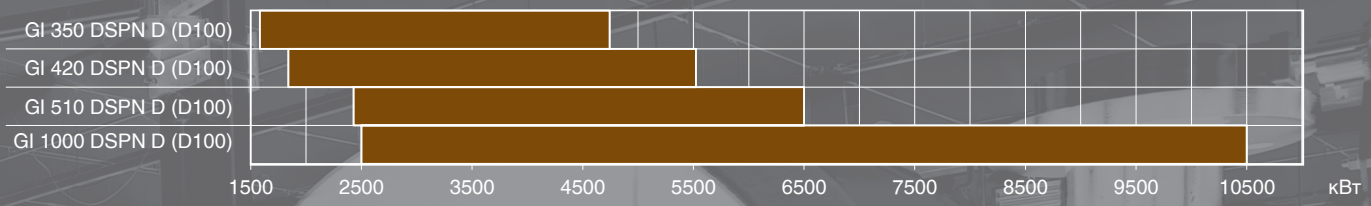

### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



## ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




## ОБОЗНАЧЕНИЯ ГОРЕЛОК

| | |
|---|---|
| **BT...N** | мазутные одноступенчатые горелки |
| **BT...SPN**<br>**BT...DSN 4T**<br>**BT...DSNM** | мазутные двухступенчатые горелки |
| **BT...DSPN**<br>**GI...DSPN** | мазутные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки с механическим регулированием соотношения газ-воздух |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | |
|---|---|
| **...D** | горелка оснащена встроенными подогревателями топлива, позволяющими использовать топливо с вязкостью до 50°E при 50°C |
| **...D100** | горелка оснащена встроенными подогревателями топлива, позволяющими использовать топливо с вязкостью до 100°E при 50°C |
| **... Cerniera** | горелка оснащена поворотным шарниром, позволяющим получать доступ к внутренним компонентам горелки путем поворота наружной части горелки вправо или влево |

# кВт **от 89 до 189** | СЕРИЯ **BT**



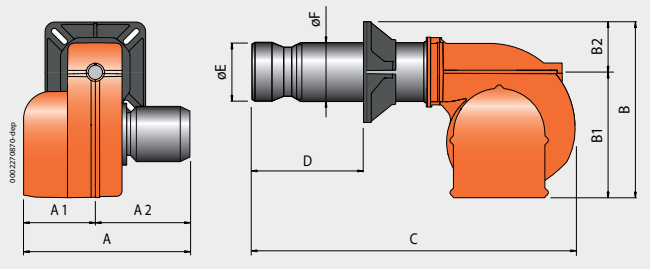
BT 17 N

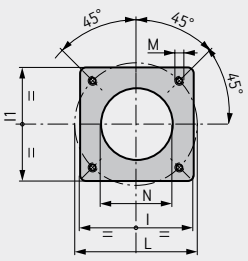


BT 17 SPN

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 17 N | BT 17 SPN |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **1-но ступенчатый** | **2-х ступенчатый** |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • |
| Количество форсунок | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

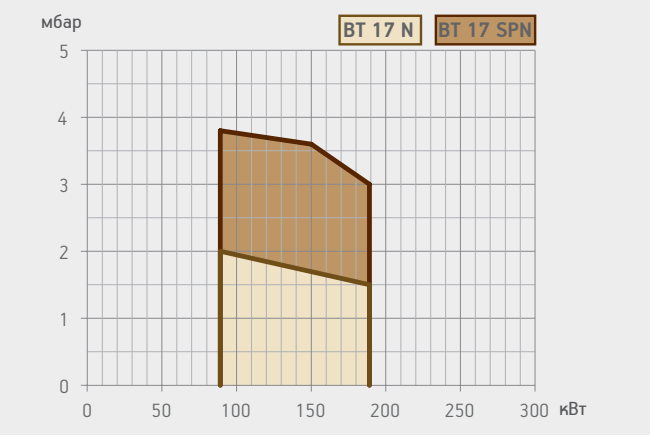


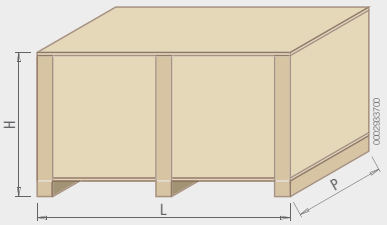

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 17 N | 520 | 260 | 260 | 440 | 305 | 135 | 965 | 118 ÷ 320 | 135 | 115 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 145 |
| BT 17 SPN | 520 | 260 | 260 | 440 | 305 | 135 | 965 | 118 ÷ 320 | 135 | 115 | 185 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 145 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 17 N | 1070 | 850 | 600 | 83 |
| BT 17 SPN | 1070 | 850 | 600 | 85 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 ÷ 189 | **BT 17 N** | **20080010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,7 | 1,8 | 70 | IP 40 |
| 89 ÷ 189 | **BT 17 SPN** | **2040111** | 5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,7 | 1,8 | 70 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 17 N | BT 17 SPN |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31265) | 100 мкм; 1′ | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Monarch 2,25x45° R | 1 шт. | • | • |
| Нипель | 1′ – 1′ | 1 шт. | | |
| Ниппель | 3/4′ – 1′ | 1 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FG) – 3/4″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BT 17 N

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22* | 23 | 24 | 25 | |
| 0005070105 | Monarch 1,50x45° R | 82 | 85 | 87 | 89 | 91 | 93 | 95 | 97 | Мощность, кВт |
| 0005070106 | Monarch 1,65x45° R | 91 | 93 | 95 | 98 | 100 | 102 | 105 | 107 | |
| 0005070107 | Monarch 1,75x45° R | 96 | 99 | 101 | 104 | 106 | 109 | 111 | 113 | |
| 23262 | Monarch 2,00x45° R | 110 | 113 | 116 | 119 | 121 | 124 | 127 | 129 | |
| 0005070140 | Monarch 2,50x45° HO | 137 | 141 | 145 | 148 | 152 | 155 | 158 | 162 | |
| 0005070141 | Monarch 3,00x45° HO | 165 | 169 | 174 | 178 | 182 | 186 | 190 | 194 | |
| 0005070142 | Monarch 3,50x45° HO | 192 | 197 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 | 226 | |

* – давление, настроенное на заводе

### BT 17 SPN

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18* | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 0005070105 | Monarch 1,50x45° R | 82 | 85 | 87 | 89 | 91 | 93 | 95 | 97 | Мощность, кВт |
| 0005070106 | Monarch 1,65x45° R | 91 | 93 | 95 | 98 | 100 | 102 | 105 | 107 | |
| 0005070107 | Monarch 1,75x45° R | 96 | 99 | 101 | 104 | 106 | 109 | 111 | 113 | |
| 23262 | Monarch 2,00x45° R | 110 | 113 | 116 | 119 | 121 | 124 | 127 | 129 | |
| 0005070140 | Monarch 2,50x45° HO | 137 | 141 | 145 | 148 | 152 | 155 | 158 | 162 | |
| 0005070141 | Monarch 3,00x45° HO | 165 | 169 | 174 | 178 | 182 | 186 | 190 | 194 | |

* – давление, настроенное на заводе

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | |
|---|---|---|---|
| 98000305 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 17 SPN | |

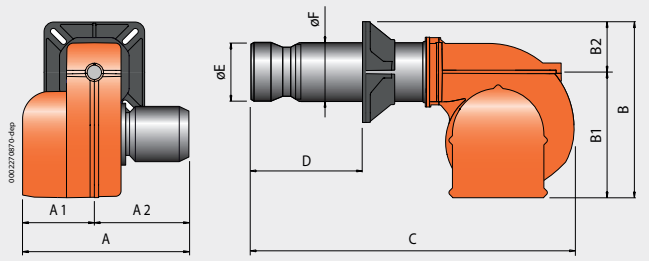
# кВт **от 189 до 446**

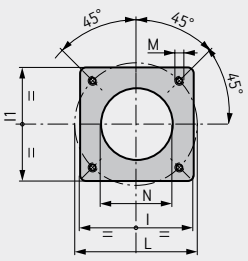
СЕРИЯ **BT**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 35 SPN | BT 40 DSN 4T |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • |
| Количество форсунок | 1 | 2 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

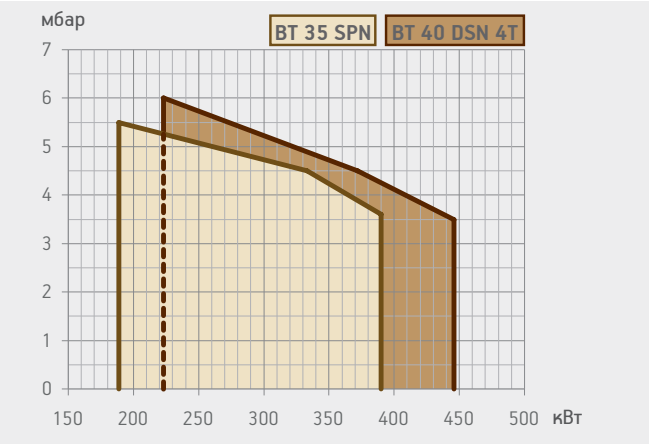


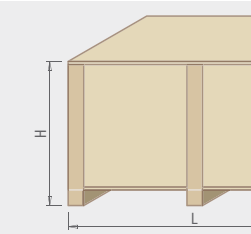

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 35 SPN | 520 | 260 | 260 | 440 | 305 | 135 | 985 | 120 ÷ 305 | 155 | 135 | 215 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 165 |
| BT 40 DSN 4T | 590 | 260 | 330 | 415 | 305 | 110 | 985 | 120 ÷ 305 | 155 | 135 | 215 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 165 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 35 SPN | 1070 | 850 | 600 | 85 |
| BT 40 DSN 4T | 1070 | 850 | 600 | 85 |

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 189 ÷ 390 | **BT 35 SPN** | **2052110** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 4 | 3,2 | 71 | IP 40 |
| 223 ÷ 446 | **BT 40 DSN 4T** | **2058010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 4,5 | 3,2 | 71 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 35 SPN | BT 40 DSN 4T |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 0005070637) | 100 мкм; 1′ | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Monarch 4,00x45° PLP | 1 шт. | • | |
| Форсунка | Monarch 3,00x45° PLP | 1 шт. | | • |
| Форсунка | Monarch 2,00x45° R | 1 шт. | | • |
| Ниппель | 1′ – 1′ | 1 шт. | | • |
| Ниппель | 3/4′ – 1′ | 1 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | • |
| | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18* | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 0005070105 | Monarch 1,50x45° R | 82 | 85 | 87 | 89 | 91 | 93 | 95 | 97 | Мощность, кВт |
| 0005070106 | Monarch 1,65x45° R | 91 | 93 | 95 | 98 | 100 | 102 | 105 | 107 | |
| 0005070107 | Monarch 1,75x45° R | 96 | 99 | 101 | 104 | 106 | 109 | 111 | 113 | |
| 23262 | Monarch 2,00x45° R | 110 | 113 | 116 | 119 | 121 | 124 | 127 | 129 | |
| 0005070140 | Monarch 2,50x45° HO | 137 | 141 | 145 | 148 | 152 | 155 | 158 | 162 | |
| 0005070141 | Monarch 3,00x45° HO | 165 | 169 | 174 | 178 | 182 | 186 | 190 | 194 | |
| 0005070142 | Monarch 3,50x45° HO | 192 | 197 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 | 226 | |
| 23275 | Monarch 4,00x45° HO | 219 | 225 | 231 | 237 | 243 | 248 | 253 | 259 | |
| 0005070143 | Monarch 4,50x45° HO | 247 | 254 | 260 | 267 | 273 | 279 | 285 | 291 | |
| 0005070144 | Monarch 5,00x45° HO | 274 | 282 | 289 | 296 | 303 | 310 | 317 | 323 | |
| 0005070024 | Monarch 5,50x45° HO | 302 | 310 | 318 | 326 | 334 | 341 | 348 | 356 | |
| 0005070145 | Monarch 6,00x45° HO | 329 | 338 | 347 | 356 | 364 | 372 | 380 | 388 | |
| 23276 | Monarch 6,50x45° HO | 357 | 366 | 376 | 385 | 394 | 403 | 412 | 420 | |

* – давление, настроенное на заводе (для BT 35 SPN 18-25 бар; для BT 40 DSN 4T 25 бар)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

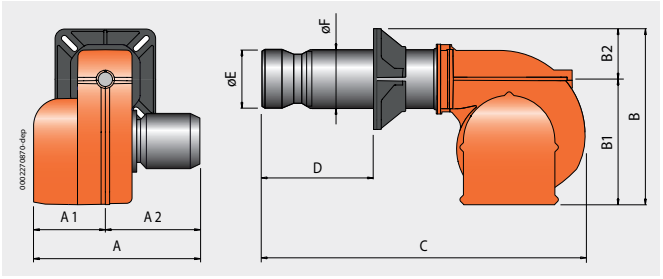
| Артикул | Наименование | Горелка | |
|---|---|---|---|
| 98000305 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 35 SPN | |
| 98000301 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 40 DSN 4T | |

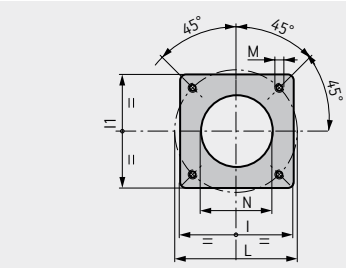
# кВт **от 312 до 558** | СЕРИЯ **BT**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 50 DSN 4T |
|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый** |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • |
| Количество форсунок | 2 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

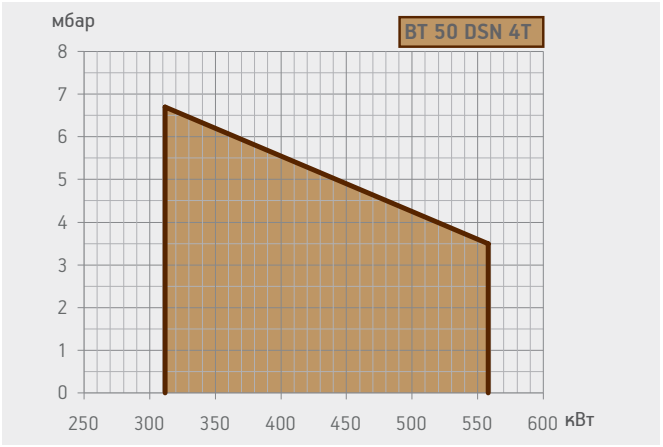


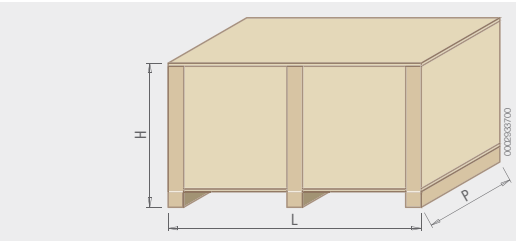

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 50 DSN 4T | 690 | 340 | 350 | 510 | 400 | 110 | 1155 | 110 ÷ 375 | 155 | 135 | 215 | 215 | 200 ÷ 245 | M12 | 165 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 50 DSN 4T | 1530 | 760 | 700 | 110 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 312 ÷ 558 | **BT 50 DSN 4T** | **2061010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 7,5 | 6 | 75 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 50 DSN 4T |
|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • |
| Фильтр топлива (арт. 31265) | 100 мкм; 1′ | 1 шт. | • |
| Форсунка | Monarch 4,50x45° PLP | 1 шт. | • |
| Форсунка | Monarch 2,00x45° R | 1 шт. | • |
| Нипель | 1′ – 1′ | 1 шт. | |
| Ниппель | 3/4′ – 1′ | 1 шт. | • |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FG) – 3/4″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 0005070140 | Monarch 2,50x45° HO | 137 | 141 | 145 | 148 | 152 | 155 | 158 | 162 | Мощность, кВт |
| 0005070141 | Monarch 3,00x45° HO | 165 | 169 | 174 | 178 | 182 | 186 | 190 | 194 | |
| 0005070142 | Monarch 3,50x45° HO | 192 | 197 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 | 226 | |
| 23275 | Monarch 4,00x45° HO | 219 | 225 | 231 | 237 | 243 | 248 | 253 | 259 | |
| 0005070143 | Monarch 4,50x45° HO | 247 | 254 | 260 | 267 | 273 | 279 | 285 | 291 | |
| 0005070144 | Monarch 5,00x45° HO | 274 | 282 | 289 | 296 | 303 | 310 | 317 | 323 | |
| 0005070024 | Monarch 5,50x45° HO | 302 | 310 | 318 | 326 | 334 | 341 | 348 | 356 | |
| 0005070145 | Monarch 6,00x45° HO | 329 | 338 | 347 | 356 | 364 | 372 | 380 | 388 | |
| 23276 | Monarch 6,50x45° HO | 357 | 366 | 376 | 385 | 394 | 403 | 412 | 420 | |
| 23285 | Monarch 7,00x45° HO | 384 | 395 | 405 | 415 | 425 | 434 | 443 | 453 | |
| 0005070146 | Monarch 7,50x45° HO | 411 | 423 | 434 | 444 | 455 | 465 | 475 | 485 | |
| 0005070029 | Monarch 8,50x45° HO | 466 | 479 | 492 | 504 | 516 | 527 | 539 | 550 | |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | |

* – давление, настроенное на заводе

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | |
|---|---|---|---|
| 98000301 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 50 DSN 4T | |

# кВт **от 446 до 837** | СЕРИЯ **BT**



BT 75 DSN 4T



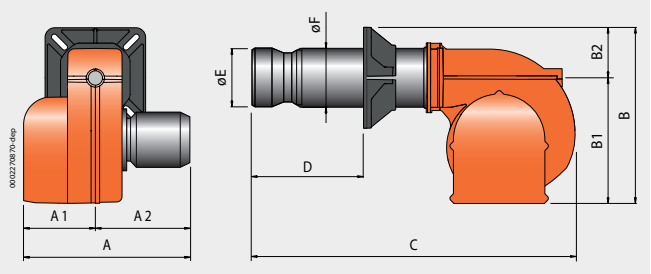
BT 75 DSNM-D – 75 DSNM-D100

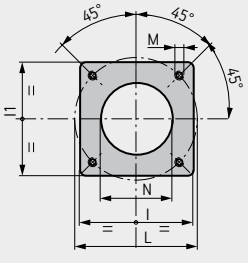


BT 75 DSPN – 75 DSPN-D100

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 75 DSN 4T | BT 75 DSNM-D | BT 75 DSNM-D100 | BT 75 DSPN | BT 75 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | 1:2 | 1:2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | • | • | | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | | • | • | | • |
| Количество форсунок | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

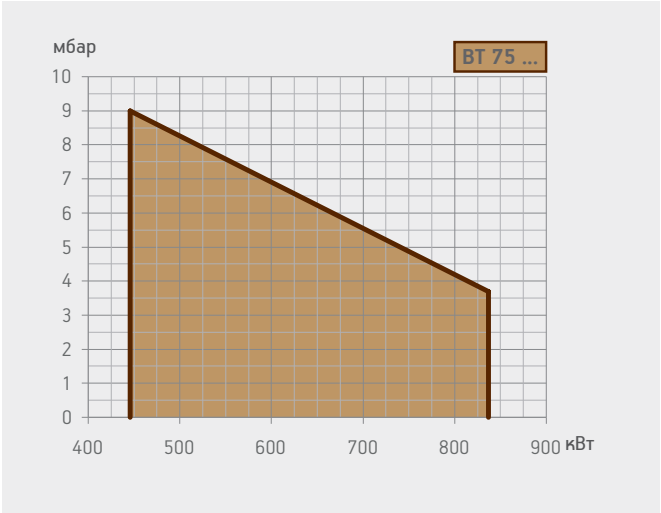


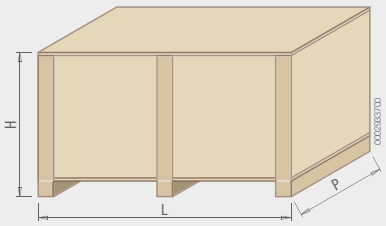

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 75 DSN 4T | 690 | 340 | 350 | 530 | 400 | 130 | 1385 | 170 ÷ 430 | 205 | 160 | 260 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |
| BT 75 DSNM-D | 860 | 510 | 350 | 545 | 415 | 130 | 1385 | 170 ÷ 430 | 205 | 160 | 260 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |
| BT 75 DSNM-D100 | 860 | 510 | 350 | 545 | 415 | 130 | 1385 | 170 ÷ 430 | 205 | 160 | 260 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |
| BT 75 DSPN | 860 | 510 | 350 | 545 | 415 | 130 | 1385 | 195 ÷ 515 | 205 | 160 | 260 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |
| BT 75 DSPN-D100 | 860 | 510 | 350 | 545 | 415 | 130 | 1385 | 195 ÷ 515 | 205 | 160 | 260 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 170 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 75 DSN 4T | 1530 | 760 | 700 | 117 |
| BT 75 DSNM-D | 1730 | 1030 | 880 | 140 |
| BT 75 DSNM-D100 | 1730 | 1030 | 880 | 140 |
| BT 75 DSPN | 1730 | 1030 | 880 | 147 |
| BT 75 DSPN-D100 | 1730 | 1030 | 880 | 147 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 446 ÷ 837 | **BT 75 DSN 4T** | **2071010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 7,5 | 6,0 | 76 | IP 40 |
| 446 ÷ 837 | **BT 75 DSNM-D** | **2500010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 13 | 10,5 | 76 | IP 40 |
| 446 ÷ 837 | **BT 75 DSNM-D100** | **2500410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 13 | 10,5 | 76 | IP 40 |
| 446 ÷ 837 | **BT 75 DSPN** | **2610010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 13 | 10,5 | 76 | IP 40 |
| 446 ÷ 837 | **BT 75 DSPN-D100** | **2611410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 13 | 10,5 | 76 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 75 DSN 4T | BT 75 DSNM-D | BT 75 DSNM-D100 | BT 75 DSPN | BT 75 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31265) | 100 мкм; 1′ | 1 шт. | • | | | | |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2′ | 1 шт. | | • | • | | |
| Фильтр топлива (арт. 30855) | 100 мкм; 1 1/4′ | 1 шт. | | | | • | • |
| Форсунка | Monarch 6,00x45° HO | 1 шт. | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 2,50x45° HO | 1 шт. | • | | | | |
| Ниппель | 1 1/4 – 2′ | 1 шт. | | • | • | • | • |
| Ниппель | 1′ – 1′ | 1 шт. | • | | | | |
| Ниппель | 3/4′ – 1′ | 1 шт. | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FG) – 1 1/4″ (FD) X 1500 мм | 1 шт. | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FG) X 1200 мм | 1 шт. | • | | | | |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая

Горелка поставляется в собранном виде.
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 354-355)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000301 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20 E при 50°C | BT 75 DSN 4T | |
| 98000315 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 50 E при 50°C | BT 75 DSPN | |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 75 DSPN (D100) | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 75 DSPN (D100) | Стр. 357 |

# кВт **от 558 до 1116** | СЕРИЯ **BT**



BT 100 DSN 4T



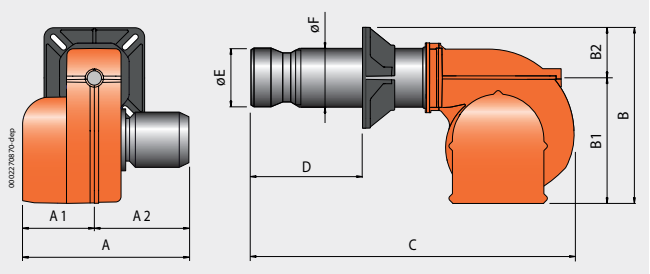
BT 100 DSNM-D – 100 DSNM-D100

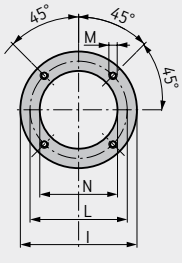


BT 100 DSPN – 100 DSPN-D100

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 100 DSN 4T | BT 100 DSNM-D | BT 100 DSNM-D100 | BT 100 DSPN | BT 100 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топлива-воздух | | | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | 1:2 | 1:2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | • | • | | • |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | | • | • | | • |
| Количество форсунок | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

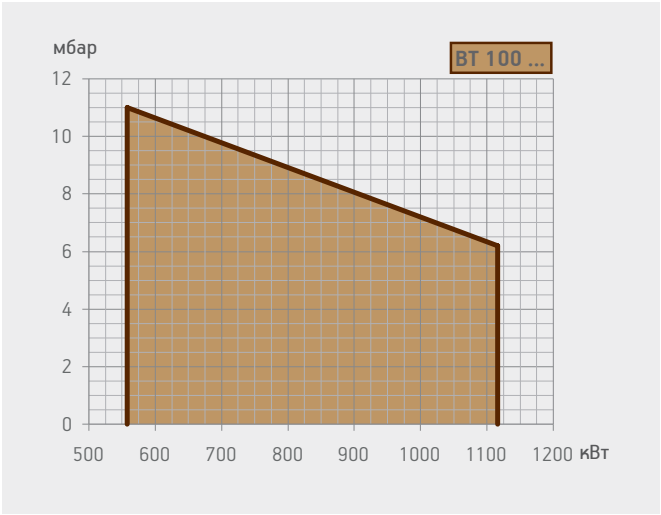


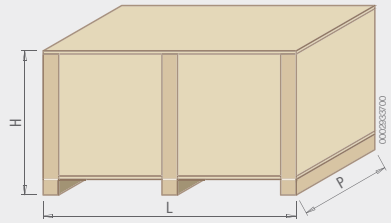

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 100 DSN 4T | 690 | 340 | 350 | 560 | 400 | 160 | 1320 | 210 ÷ 400 | 230 | 195 | 320 | 276 | M16 | 240 |
| BT 100 DSNM-D | 860 | 510 | 350 | 560 | 400 | 160 | 1320 | 210 ÷ 400 | 230 | 195 | 320 | 276 | M16 | 240 |
| BT 100 DSNM-D100 | 860 | 510 | 350 | 560 | 400 | 160 | 1320 | 210 ÷ 400 | 230 | 195 | 320 | 276 | M16 | 240 |
| BT 100 DSPN | 860 | 510 | 350 | 635 | 475 | 160 | 1320 | 210 ÷ 400 | 230 | 195 | 320 | 276 | M16 | 240 |
| BT 100 DSPN-D100 | 860 | 510 | 350 | 635 | 475 | 160 | 1320 | 210 ÷ 400 | 230 | 195 | 320 | 276 | M16 | 240 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 100 DSN 4T | 1530 | 760 | 700 | 120 |
| BT 100 DSNM-D | 1730 | 1030 | 880 | 145 |
| BT 100 DSNM-D100 | 1730 | 1030 | 880 | 145 |
| BT 100 DSPN | 1730 | 1030 | 880 | 150 |
| BT 100 DSPN-D100 | 1730 | 1030 | 880 | 150 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 558 ÷ 1116 | **BT 100 DSN 4T** | **2076010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 9,4 | 7,5 | 78 | IP 40 |
| 558 ÷ 1116 | **BT 100 DSNM-D** | **2503010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 13,5 | 10,5 | 78 | IP 40 |
| 558 ÷ 1116 | **BT 100 DSNM-D100** | **2503410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 13,5 | 10,5 | 78 | IP 40 |
| 558 ÷ 1116 | **BT 100 DSPN** | **2615010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 13,5 | 10,5 | 78 | IP 40 |
| 558 ÷ 1116 | **BT 100 DSPN-D100** | **2616410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 13,5 | 10,5 | 78 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 100 DSN 4T | BT 100 DSNM-D | BT 100 DSNM-D100 | BT 100 DSPN | BT 100 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31265) | 100 мкм; 1′ | 1 шт. | • | | | | |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2′ | 1 шт. | | • | • | | |
| Фильтр топлива (арт. 30855) | 100 мкм; 1 1/4′ | 1 шт. | | | | • | • |
| Форсунка | Monarch 8,50x45° HO | 1 шт. | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 3,00x45° HO | 1 шт. | • | | | | |
| Ниппель | 1 1/4 – 2′ | 1 шт. | | • | • | • | • |
| Ниппель | 1′ – 1′ | 1 шт. | • | | | | |
| Ниппель | 3/4′ – 1′ | 1 шт. | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FG) – 1 1/4″ (FD) X 1500 мм | 1 шт. | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FG) X 1200 мм | 1 шт. | • | | | | |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая

Горелка поставляется в собранном виде.
Рекомендуемые форсунки (см. на стр. 354-355)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000301 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 100 DSN 4T | |
| 98000315 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 50°E при 50°C | BT 100 DSPN | |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 100 DSPN (D100) | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 100 DSPN (D100) | Стр. 357 |

# кВт **от 669 до 1451** | СЕРИЯ **BT**



BT 120 DSN 4T



BT 120 DSN 4T Hinged



BT 120 DSNM-D – 120 DSNM-D100



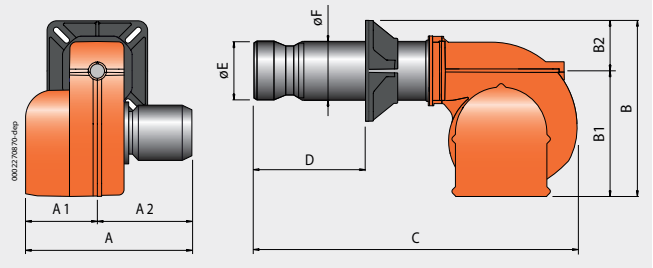
BT 120 DSPN – 120 DSPN-D100

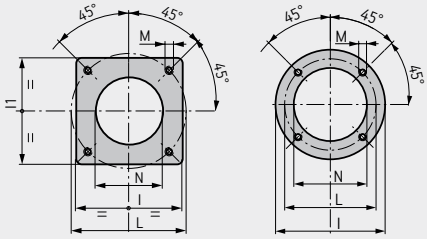
| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | BT 120 DSN 4T | BT 120 DSN 4T Hinged | BT 120 DSNM-D | BT 120 DSNM-D100 | BT 120 DSPN | BT 120 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | | 1:2 | 1:2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | | • | • | • | • |
| Фиксированный крепежный фланец | | • | | | | |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкости | | | • | • | | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | | | | |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | | | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | | | • | • | | • |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 669 ÷ 1451 | **BT 120 DSN 4T** | **2081010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 13,1 | 10,5 | 85 | IP 40 |
| 669 ÷ 1451 | **BT 120 DSN 4T Cerniera** | **2081011** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 13,1 | 10,5 | 85 | IP 40 |
| 669 ÷ 1451 | **BT 120 DSNM-D** | **2505010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 15 | 10,5 | 85 | IP 40 |
| 669 ÷ 1451 | **BT 120 DSNM-D100** | **2505410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 15 | 10,5 | 85 | IP 40 |
| 669 ÷ 1451 | **BT 120 DSPN** | **2620010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 15 | 10,5 | 85 | IP 40 |
| 669 ÷ 1451 | **BT 120 DSPN-D100** | **2621410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 15 | 10,5 | 85 | IP 40 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



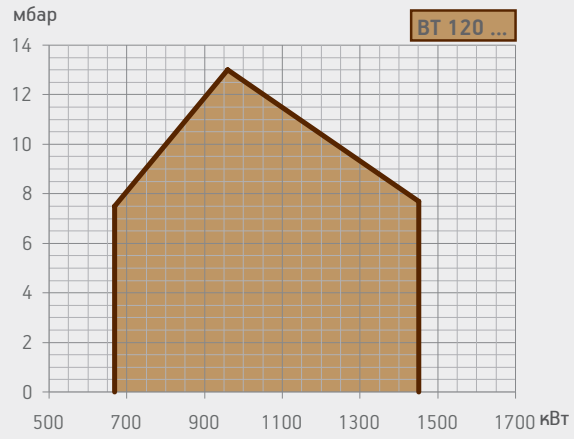




Тип фланца 2 Тип фланца 3

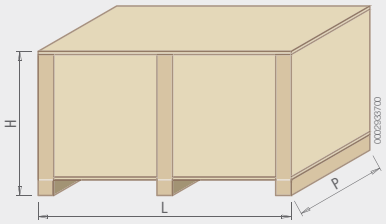
Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм | Тип фланца |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 120 DSN 4T | 835 | 385 | 450 | 610 | 450 | 160 | 1400 | 185 ÷ 450 | 230 | 195 | 320 | - | 276 | M16 | 240 | 3 |
| BT 120 DSN 4T Cerniera | 690 | 320 | 370 | 825 | 665 | 160 | 1125 | 265 | 230 | 195 | 300 | 300 | 340 | M16 | 240 | 2 |
| BT 120 DSNM-D | 910 | 460 | 450 | 610 | 450 | 160 | 1400 | 185 ÷ 450 | 230 | 195 | 320 | - | 276 | M16 | 240 | 3 |
| BT 120 DSNM-D100 | 910 | 460 | 450 | 680 | 520 | 160 | 1400 | 185 ÷ 450 | 230 | 195 | 320 | - | 276 | M16 | 240 | 3 |
| BT 120 DSPN | 910 | 460 | 450 | 680 | 520 | 160 | 1400 | 185 ÷ 450 | 230 | 195 | 320 | - | 276 | M16 | 240 | 3 |
| BT 120 DSPN-D100 | 910 | 460 | 450 | 680 | 520 | 160 | 1400 | 185 ÷ 450 | 230 | 195 | 320 | - | 276 | M16 | 240 | 3 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 120 DSN 4T | 1730 | 1030 | 880 | 190 |
| BT 120 DSN 4T Cerniera | 1360 | 990 | 1200 | 190 |
| BT 120 DSNM-D | 1730 | 1030 | 880 | 230 |
| BT 120 DSNM-D100 | 1730 | 1030 | 880 | 230 |
| BT 120 DSPN | 1730 | 1030 | 880 | 224 |
| BT 120 DSPN-D100 | 1730 | 1030 | 880 | 224 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 120 DSN 4T | BT 120 DSN 4T Cerniera | BT 120 DSNM-D | BT 120 DSNM-D100 | BT 120 DSPN | BT 120 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31265) | 100 мкм; 1′ | 1 шт. | • | • | | | | |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2′ | 1 шт. | | | • | • | | |
| Фильтр топлива (арт. 30855) | 100 мкм; 1 1/4′ | 1 шт. | | | | | • | • |
| Форсунка | Monarch 9,50x45° HO | 1 шт. | • | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 6,00x45° HO | 1 шт. | | | | | | |
| Нипель | 1 1/4 – 2′ | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Нипель | 1′ – 1′ | 1 шт. | • | • | | | | |
| Ниппель | 3/4′ – 1′ | 1 шт. | • | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FG) – 1 1/4″ (FD) X 1500 мм | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FG) X 1200 мм | 1 шт. | • | • | | | | |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая

Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BT 120 DSN 4T – BT 120 DSN 4T CERNIERA

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 23276 | Monarch 6,50x45° HO | 357 | 366 | 376 | 385 | 394 | 403 | 412 | 420 | Мощность, кВт |
| 23285 | Monarch 7,00x45° HO | 384 | 395 | 405 | 415 | 425 | 434 | 443 | 453 | |
| 0005070146 | Monarch 7,50x45° HO | 411 | 423 | 434 | 444 | 455 | 465 | 475 | 485 | |
| 0005070029 | Monarch 8,50x45° HO | 466 | 479 | 492 | 504 | 516 | 527 | 539 | 550 | |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | |
| 23286 | Monarch 10,50x45° HO | 576 | 592 | 607 | 622 | 637 | 651 | 665 | 679 | |
| 23287 | Monarch 12,00x45° HO | 658 | 676 | 694 | 711 | 728 | 744 | 760 | 776 | |
| 0005070147 | Monarch 13,50x45° HO | 741 | 761 | 781 | 800 | 819 | 837 | 855 | 873 | |
| 23294 | Monarch 15,50x45° HO | 850 | 874 | 896 | 919 | 940 | 961 | 982 | 1 002 | |

* – давление, настроенное на заводе

### BT 120 DSNM-D (D100) – BT 120 DSPN-D (D100)

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000201 | Bergonzo B3 50 кг/ч 45° SA | 50 | 45° |
| 98000202 | Bergonzo B3 60 кг/ч 45° SA | 60 | 45° |
| 98000203 | Bergonzo B3 70 кг/ч 45° SA | 70 | 45° |
| 98000204 | Bergonzo B3 80 кг/ч 45° SA | 80 | 45° |
| 98000205 | Bergonzo B3 90 кг/ч 45° SA | 90 | 45° |
| 98000206 | Bergonzo B3 100 кг/ч 45° SA | 100 | 45° |
| 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000301 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20 E при 50°C | BT 120 DSN 4T (CERNIERA) | |
| 98000315 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 50 E при 50°C | BT 120 DSPN | |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 120 DSPN (D100) | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 120 DSPN (D100) | Стр. 357 |



BT 180 DSN 4T



BT 180 DSN 4T Cerniera



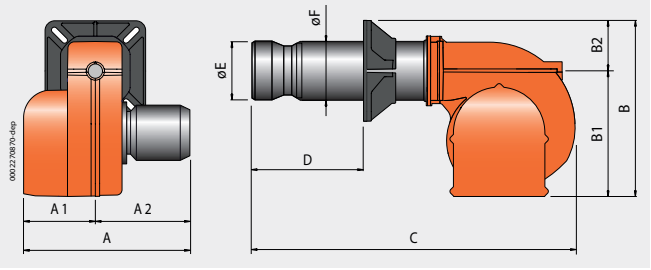
BT 180 DSNM-D – 180 DSNM-D100

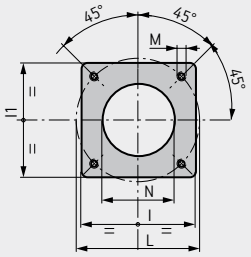


BT 180 DSPN – 180 DSPN-D100

| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BT 180 DSN 4T** | **BT 180 DSN 4T Cerniera** | **BT 180 DSNM-D** | **BT 180 DSNM-D100** | **BT 180 DSPN** | **BT 180 DSPN-D100** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | | 1:3 | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | | • | • | • | • |
| Фиксированный крепежный фланец | | • | | | | |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | | • | • | | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | | | | |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | | | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | | | • | • | | • |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

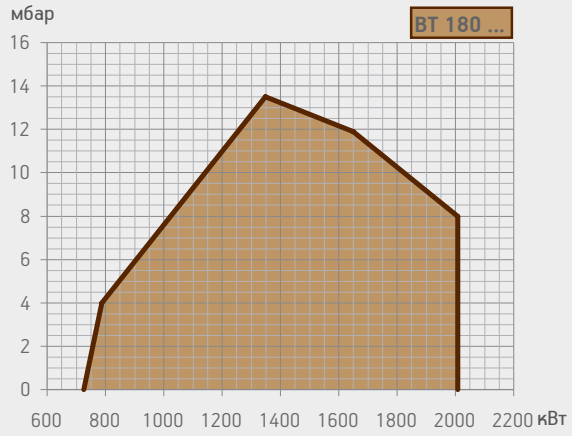


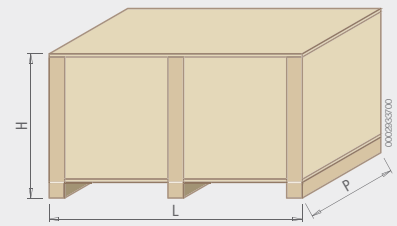

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 180 DSN 4T | 940 | 450 | 490 | 610 | 450 | 160 | 1645 | 200 ÷ 535 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 |
| BT 180 DSN 4T Cerniera | 755 | 385 | 370 | 890 | 720 | 170 | 1210 | 280 | 260 | 225 | 340 | 340 | 396 | M16 | 275 |
| BT 180 DSNM-D | 940 | 450 | 490 | 610 | 450 | 160 | 1645 | 200 ÷ 535 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 |
| BT 180 DSNM-D100 | 940 | 450 | 490 | 610 | 450 | 160 | 1645 | 200 ÷ 535 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 |
| BT 180 DSPN | 940 | 450 | 490 | 610 | 450 | 160 | 1645 | 200 ÷ 535 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 |
| BT 180 DSPN-D100 | 940 | 450 | 490 | 610 | 450 | 160 | 1645 | 200 ÷ 535 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 180 DSN 4T | 1730 | 1030 | 880 | 240 |
| BT 180 DSN 4T Cerniera | 1360 | 990 | 1200 | 240 |
| BT 180 DSNM-D | 1730 | 1030 | 880 | 280 |
| BT 180 DSNM-D100 | 1730 | 1030 | 880 | 280 |
| BT 180 DSPN | 2030 | 1150 | 1010 | 274 |
| BT 180 DSPN-D100 | 2030 | 1150 | 1010 | 274 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 725 ÷ 2009 | **BT 180 DSN 4T** | **2086010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 18,5 | 15 | 83 | IP 40 |
| 725 ÷ 2009 | **BT 180 DSN 4T Cerniera** | **2086011** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 18,5 | 15 | 83 | IP 40 |
| 725 ÷ 2009 | **BT 180 DSNM-D** | **2507010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 20 | 15 | 83 | IP 40 |
| 725 ÷ 2009 | **BT 180 DSNM-D100** | **2507410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 20 | 15 | 83 | IP 40 |
| 725 ÷ 2009 | **BT 180 DSPN** | **2655010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 20 | 15 | 83 | IP 40 |
| 725 ÷ 2009 | **BT 180 DSPN-D100** | **2626410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 20 | 15 | 83 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 180 DSN 4T | BT 180 DSN 4T Cerniera | BT 180 DSNM-D | BT 180 DSNM-D100 | BT 180 DSPN | BT 180 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31265) | 100 мкм; 1′ | 1 шт. | | | | | | |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2′ | 1 шт. | | | • | • | | |
| Фильтр топлива (арт. 30855) | 100 мкм; 1 1/4′ | 1 шт. | • | • | | | • | • |
| Форсунка | Monarch 13,50x45° HO | 1 шт. | • | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 6,00x45° HO | 1 шт. | | | | | | |
| Нипель | 1 1/4 – 2′ | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Уголок | 3/4′ | 1 шт. | • | • | | | | |
| Ниппель | 3/4′ – 1/2′ | 1 шт. | • | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FG) – 1 1/4″ (FD) X 1500 мм | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FD) – 1 1/4″ (MD) X 1500 мм | 1 шт. | • | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FG) X 1200 мм | 1 шт. | • | • | | | | |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
MD – ниппель прямой
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BT 180 DSN 4T – BT 180 DSN 4T CERNIERA

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 23276 | Monarch 6,50x45° HO | 357 | 366 | 376 | 385 | 394 | 403 | 412 | 420 | Мощность, кВт |
| 23285 | Monarch 7,00x45° HO | 384 | 395 | 405 | 415 | 425 | 434 | 443 | 453 | |
| 0005070146 | Monarch 7,50x45° HO | 411 | 423 | 434 | 444 | 455 | 465 | 475 | 485 | |
| 0005070029 | Monarch 8,50x45° HO | 466 | 479 | 492 | 504 | 516 | 527 | 539 | 550 | |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | |
| 23286 | Monarch 10,50x45° HO | 576 | 592 | 607 | 622 | 637 | 651 | 665 | 679 | |
| 23287 | Monarch 12,00x45° HO | 658 | 676 | 694 | 711 | 728 | 744 | 760 | 776 | |
| 0005070147 | Monarch 13,50x45° HO | 741 | 761 | 781 | 800 | 819 | 837 | 855 | 873 | |
| 23294 | Monarch 15,50x45° HO | 850 | 874 | 896 | 919 | 940 | 961 | 982 | 1 002 | |
| 23292 | Monarch 17,50x45° HO | 960 | 986 | 1 012 | 1 037 | 1 061 | 1 085 | 1 109 | 1 132 | |

* – давление, настроенное на заводе

### BT 180 DSNM-D (D100) – BT 180 DSPN-D (D100)

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000201 | Bergonzo B3 50 кг/ч 45° SA | 50 | 45° |
| 98000202 | Bergonzo B3 60 кг/ч 45° SA | 60 | 45° |
| 98000203 | Bergonzo B3 70 кг/ч 45° SA | 70 | 45° |
| 98000204 | Bergonzo B3 80 кг/ч 45° SA | 80 | 45° |
| 98000205 | Bergonzo B3 90 кг/ч 45° SA | 90 | 45° |
| 98000206 | Bergonzo B3 100 кг/ч 45° SA | 100 | 45° |
| 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000301 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 180 DSN 4T (CERNIERA) | |
| 98000315 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 50°E при 50°C | BT 180 DSPN | |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 180 DSPN (D100) | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 180 DSPN (D100) | Стр. 357 |

# кВт **от 937 до 3170** | СЕРИЯ **BT**



BT 250 DSN 4T



BT 250 DSN 4T Cerniera



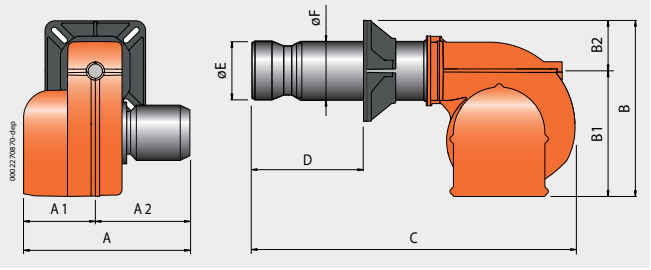
BT 250 DSNM-D – 250 DSNM-D100

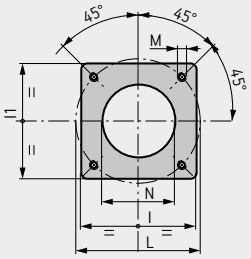


BT 250 DSPN – 250 DSPN-D100

| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BT 250 DSN 4T** | **BT 250 DSN 4T Cerniera** | **BT 250 DSNM-D** | **BT 250 DSNM-D100** | **BT 250 DSPN** | **BT 250 DSPN-D100** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | | 1:3 | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | | • | • | • | • |
| Фиксированный крепежный фланец | | • | | | | |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | | • | • | | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | | | | |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | | | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | | | • | • | | • |
| Количество форсунок | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

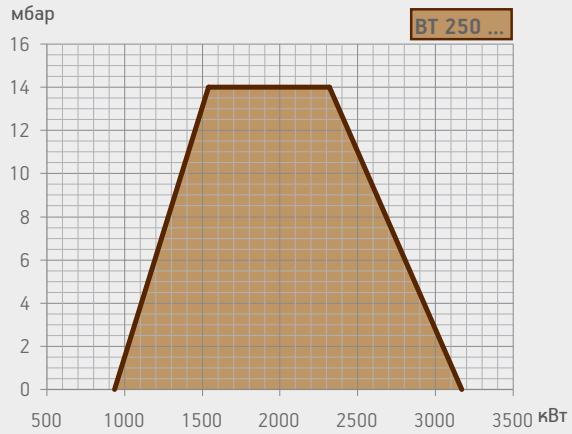


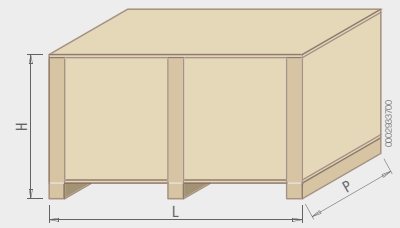

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 250 DSN 4T | 940 | 450 | 490 | 740 | 580 | 160 | 1665 | 235 ▯ 590 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ▯ 370 | M12 | 230 |
| BT 250 DSN 4T Cerniera | 890 | 410 | 480 | 1050 | 870 | 180 | 1235 | 295 | 260 | 225 | 340 | 340 | 396 | M16 | 275 |
| BT 250 DSNM-D | 1025 | 535 | 490 | 740 | 580 | 160 | 1665 | 235 ▯ 590 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ▯ 370 | M12 | 230 |
| BT 250 DSNM-D100 | 1025 | 535 | 490 | 740 | 580 | 160 | 1665 | 235 ▯ 590 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ▯ 370 | M12 | 230 |
| BT 250 DSPN | 1025 | 535 | 490 | 770 | 580 | 190 | 1665 | 235 ▯ 590 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ▯ 370 | M12 | 230 |
| BT 250 DSPN-D100 | 1025 | 535 | 490 | 770 | 580 | 190 | 1665 | 235 ▯ 590 | 260 | 220 | 320 | 320 | 280 ▯ 370 | M12 | 230 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 250 DSN 4T | 1730 | 1030 | 880 | 280 |
| BT 250 DSN 4T Cerniera | 1410 | 1170 | 1470 | 280 |
| BT 250 DSNM-D | 2030 | 1150 | 1010 | 320 |
| BT 250 DSNM-D100 | 2030 | 1150 | 1010 | 320 |
| BT 250 DSPN | 2030 | 1150 | 1010 | 314 |
| BT 250 DSPN-D100 | 2030 | 1150 | 1010 | 314 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 937 ÷ 3170 | **BT 250 DSN 4T** | **2101010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 26 | 18 | 89 | IP 40 |
| 937 ÷ 3170 | **BT 250 DSN 4T Cerniera** | **2101011** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 26 | 18 | 88 | IP 40 |
| 937 ÷ 3170 | **BT 250 DSNM-D** | **2515010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 27 | 18 | 88 | IP 40 |
| 937 ÷ 3170 | **BT 250 DSNM-D100** | **2515410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 27 | 18 | 88 | IP 40 |
| 937 ÷ 3170 | **BT 250 DSPN** | **2630010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 27 | 18 | 88 | IP 40 |
| 937 ÷ 3170 | **BT 250 DSPN-D100** | **2631410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 27 | 18 | 88 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 250 DSN 4T | BT 250 DSN 4T Cerniera | BT 250 DSNM-D | BT 250 DSNM-D100 | BT 250 DSPN | BT 250 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2′ | 1 шт. | | | • | • | | |
| Фильтр топлива (арт. 30855) | 100 мкм; 1 1/4′ | 1 шт. | • | • | | | • | • |
| Форсунка | Monarch 13,50x45° HO | 1 шт. | • | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 6,00x45° HO | 2 шт. | • | • | | | | |
| Уголок | 1 1/4′ | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (MD) – 1 1/4″ (FD) X 1500 мм | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FD) – 1 1/4″ (MD) X 1500 мм | 1 шт. | • | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | • | | | | |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BT 250 DSN 4T – BT 250 DSN 4T CERNIERA

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 23276 | Monarch 6,50x45° HO | 357 | 366 | 376 | 385 | 394 | 403 | 412 | 420 | Мощность, кВт |
| 23285 | Monarch 7,00x45° HO | 384 | 395 | 405 | 415 | 425 | 434 | 443 | 453 | |
| 0005070146 | Monarch 7,50x45° HO | 411 | 423 | 434 | 444 | 455 | 465 | 475 | 485 | |
| 0005070029 | Monarch 8,50x45° HO | 466 | 479 | 492 | 504 | 516 | 527 | 539 | 550 | |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | |
| 23286 | Monarch 10,50x45° HO | 576 | 592 | 607 | 622 | 637 | 651 | 665 | 679 | |
| 23287 | Monarch 12,00x45° HO | 658 | 676 | 694 | 711 | 728 | 744 | 760 | 776 | |
| 0005070147 | Monarch 13,50x45° HO | 741 | 761 | 781 | 800 | 819 | 837 | 855 | 873 | |
| 23294 | Monarch 15,50x45° HO | 850 | 874 | 896 | 919 | 940 | 961 | 982 | 1 002 | |
| 23292 | Monarch 17,50x45° HO | 960 | 986 | 1 012 | 1 037 | 1 061 | 1 085 | 1 109 | 1 132 | |

* – давление, настроенное на заводе

### BT 250 DSNM-D (D100) – BT 250 DSPN (D100)

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000205 | Bergonzo B3 90 кг/ч 45° SA | 90 | 45° |
| 98000206 | Bergonzo B3 100 кг/ч 45° SA | 100 | 45° |
| 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |
| 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000303 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 250 DSN 4T (CERNIERA) | |
| 98000315 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 50°E при 50°C | BT 250 DSPN | |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 250 DSPN (D100) | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 250 DSPN (D100) | Стр. 357 |

# кВт **от 1220 до 3460** | СЕРИЯ **BT**



BT 300 DSN 4T



BT 300 DSN 4T Cerniera



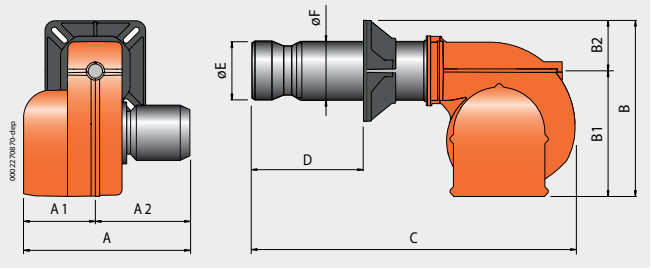
BT 300 DSNM-D – 300 DSNM-D100

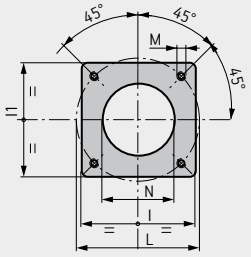


BT 300 DSPN – 300 DSPN-D100

| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BT 300 DSN 4T** | **BT 300 DSN 4T Cerniera** | **BT 300 DSNM-D** | **BT 300 DSNM-D100** | **BT 300 DSPN** | **BT 300 DSPN-D100** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | | 1:2 | 1:2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | | • | • | • | • |
| Фиксированный крепежный фланец | | • | | | | |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | | • | • | | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | | | | |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | | | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | | | • | • | | • |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

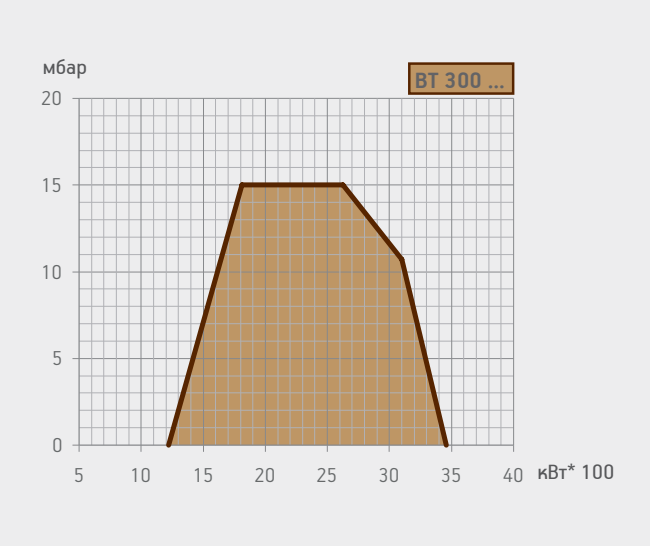


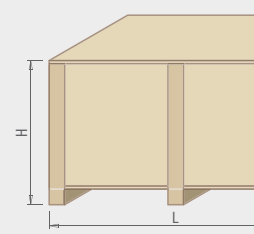

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 300 DSN 4T | 1155 | 645 | 510 | 840 | 620 | 220 | 1900 | 245 ÷ 605 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 300 DSN 4T Cerniera | 945 | 455 | 490 | 1170 | 950 | 220 | 1530 | 420 | 360 | 280 | 430 | 430 | 509 | M18 | 370 |
| BT 300 DSNM-D | 1135 | 625 | 510 | 800 | 580 | 220 | 1900 | 245 ÷ 605 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 300 DSNM-D100 | 1135 | 625 | 510 | 800 | 580 | 220 | 1900 | 245 ÷ 605 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 300 DSPN | 1135 | 625 | 510 | 800 | 580 | 220 | 1900 | 245 ÷ 605 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 300 DSPN-D100 | 1135 | 625 | 510 | 800 | 580 | 220 | 1900 | 245 ÷ 605 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 300 DSN 4T | 2260 | 1520 | 1150 | 350 |
| BT 300 DSN 4T Cerniera | 1710 | 1540 | 1560 | 350 |
| BT 300 DSNM-D | 2260 | 1520 | 1150 | 405 |
| BT 300 DSNM-D100 | 2260 | 1520 | 1150 | 405 |
| BT 300 DSPN | 2260 | 1520 | 1150 | 396 |
| BT 300 DSPN-D100 | 2260 | 1520 | 1150 | 396 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1220 ÷ 3460 | **BT 300 DSN 4T** | **2131010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 33 | 25,5 | 88 | IP 40 |
| 1220 ÷ 3460 | **BT 300 DSN 4T Cerniera** | **2131011** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 33 | 25,5 | 87 | IP 40 |
| 1220 ÷ 3460 | **BT 300 DSNM-D** | **2520010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 36 | 25,5 | 87 | IP 40 |
| 1220 ÷ 3460 | **BT 300 DSNM-D100** | **2520410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 36 | 25,5 | 87 | IP 40 |
| 1220 ÷ 3460 | **BT 300 DSPN** | **2635010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 36 | 25,5 | 87 | IP 40 |
| 1220 ÷ 3460 | **BT 300 DSPN-D100** | **2636410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 36 | 25,5 | 87 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 300 DSN 4T | BT 300 DSN 4T Cerniera | BT 300 DSNM-D | BT 300 DSNM-D100 | BT 300 DSPN | BT 300 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2′ | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 30855) | 100 мкм; 1 1/4′ | 1 шт. | • | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 17,50x45° HO | 1 шт. | • | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 9,50x45° HO | 2 шт. | • | • | | | | |
| Уголок | 1 1/4′ | 1 шт. | • | • | | | | |
| Нипель | 3/4′ – 1 1/2′ | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2″ (MD) – 1 1/2″ (FD) X 1500 мм | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FD) – 1 1/4″ (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | | | | |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель прямой
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BT 300 DSN 4T – BT 300 DSN 4T CERNIERA

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | Мощность, кВт |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | |
| 23286 | Monarch 10,50x45° HO | 576 | 592 | 607 | 622 | 637 | 651 | 665 | 679 | |
| 23287 | Monarch 12,00x45° HO | 658 | 676 | 694 | 711 | 728 | 744 | 760 | 776 | |
| 0005070147 | Monarch 13,50x45° HO | 741 | 761 | 781 | 800 | 819 | 837 | 855 | 873 | |
| 23294 | Monarch 15,50x45° HO | 850 | 874 | 896 | 919 | 940 | 961 | 982 | 1 002 | |
| 23292 | Monarch 17,50x45° HO | 960 | 986 | 1 012 | 1 037 | 1 061 | 1 085 | 1 109 | 1 132 | |
| 23288 | Monarch 19,50x45° HO | 1 070 | 1 099 | 1 128 | 1 156 | 1 183 | 1 209 | 1 235 | 1 261 | |

* – давление, настроенное на заводе

### BT 250 DSNM-D (D100) – BT 250 DSPN (D100)

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |
| 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000304 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 300 DSN 4T(CERNIERA) | |
| 98000315 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 50°E при 50°C | BT 300 DSPN | |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 300 DSPN (D100) | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 300 DSPN (D100) | Стр. 357 |

# кВт **от 1284 до 3907** | СЕРИЯ **BT**



BT 350 DSN 4T



BT 350 DSN 4T Cerniera



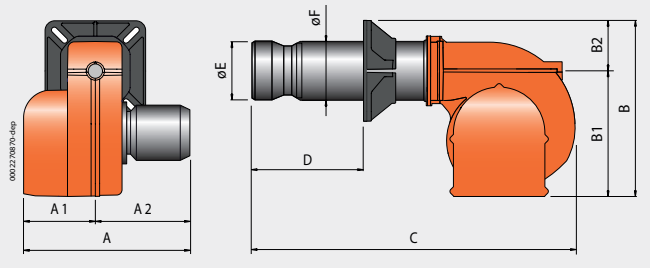
BT 350 DSNM-D – 350 DSNM-D100

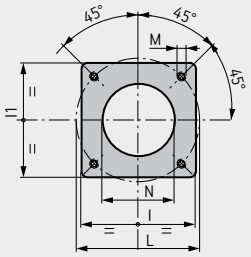


BT 350 DSPN – 350 DSPN-D100

| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **BT 350 DSN 4T** | **BT 350 DSN 4T Cerniera** | **BT 350 DSNM-D** | **BT 350 DSNM-D100** | **BT 350 DSPN** | **BT 350 DSPN-D100** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | | | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | | | | 1:3 | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | | • | • | • | • |
| Фиксированный крепежный фланец | | • | | | | |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | | • | • | | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | | | | |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | | | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | | | • | • | | • |
| Количество форсунок | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

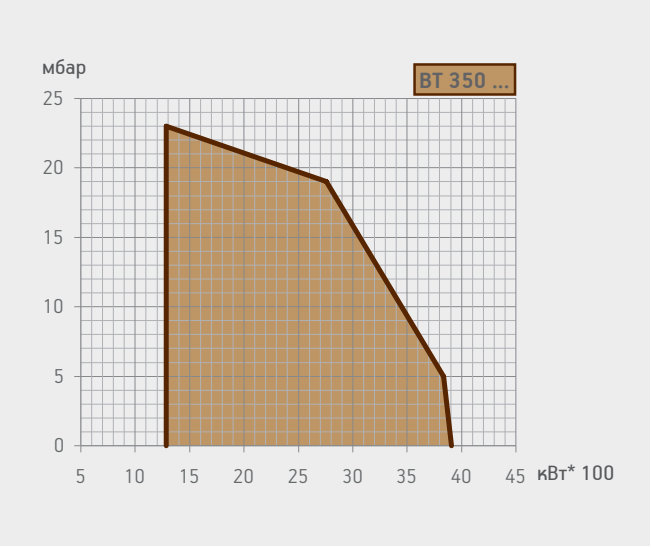


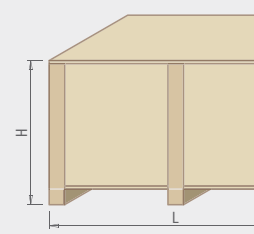

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | I1 мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BT 350 DSN 4T | 1170 | 645 | 525 | 880 | 660 | 220 | 1960 | 350 ÷ 560 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 350 DSN 4T Cerniera | 1085 | 560 | 525 | 1225 | 1005 | 220 | 1530 | 420 | 360 | 280 | 430 | 430 | 509 | M18 | 370 |
| BT 350 DSNM-D | 1220 | 695 | 525 | 880 | 660 | 220 | 1960 | 350 ÷ 560 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 350 DSNM-D100 | 1220 | 695 | 525 | 880 | 660 | 220 | 1960 | 350 ÷ 560 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 350 DSPN | 1220 | 695 | 525 | 880 | 660 | 220 | 1960 | 350 ÷ 560 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |
| BT 350 DSPN-D100 | 1220 | 695 | 525 | 880 | 660 | 220 | 1960 | 350 ÷ 560 | 360 | 275 | 440 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BT 350 DSN 4T | 2260 | 1520 | 1150 | 420 |
| BT 350 DSN 4T Cerniera | 1710 | 1540 | 1560 | 420 |
| BT 350 DSNM-D | 2260 | 1520 | 1150 | 475 |
| BT 350 DSNM-D100 | 2260 | 1520 | 1150 | 475 |
| BT 350 DSPN | 2260 | 1520 | 1150 | 466 |
| BT 350 DSPN-D100 | 2260 | 1520 | 1150 | 466 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1284 ÷ 3907 | **BT 350 DSN 4T** | **2121010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 40 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1284 ÷ 3907 | **BT 350 DSN 4T Cerniera** | **2121011** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 40 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1284 ÷ 3907 | **BT 350 DSNM-D** | **2525010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 40 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1284 ÷ 3907 | **BT 350 DSNM-D100** | **2525410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 40 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1284 ÷ 3907 | **BT 350 DSPN** | **2640010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 40 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1284 ÷ 3907 | **BT 350 DSPN-D100** | **2641410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 40 | 28,5 | 91 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | BT 350 DSN 4T | BT 350 DSN 4T Cerniera | BT 350 DSNM-D | BT 350 DSNM-D100 | BT 350 DSPN | BT 350 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2' | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 30855) | 100 мкм; 1 1/4' | 1 шт. | • | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 19,50x45° HO | 1 шт. | • | • | | | | |
| Форсунка | Monarch 12,00x45° HO | 2 шт. | • | • | | | | |
| Уголок | 1 1/4' | 1 шт. | • | • | | | | |
| Нипель | 3/4' – 1 1/2' | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2" (MD) – 1 1/2" (FD) X 1500 мм | 1 шт. | | | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | | | | |

FD – накидная гайка прямая
MG – ниппель вкручиваемый угловой
Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### BT 350 DSN 4T – BT 350 DSN 4T CERNIERA

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | Мощность, кВт |
| 23286 | Monarch 10,50x45° HO | 576 | 592 | 607 | 622 | 637 | 651 | 665 | 679 | |
| 23287 | Monarch 12,00x45° HO | 658 | 676 | 694 | 711 | 728 | 744 | 760 | 776 | |
| 0005070147 | Monarch 13,50x45° HO | 741 | 761 | 781 | 800 | 819 | 837 | 855 | 873 | |
| 23294 | Monarch 15,50x45° HO | 850 | 874 | 896 | 919 | 940 | 961 | 982 | 1 002 | |
| 23292 | Monarch 17,50x45° HO | 960 | 986 | 1 012 | 1 037 | 1 061 | 1 085 | 1 109 | 1 132 | |
| 23288 | Monarch 19,50x45° HO | 1 070 | 1 099 | 1 128 | 1 156 | 1 183 | 1 209 | 1 235 | 1 261 | |

* – давление, настроенное на заводе

### BT 350 DSNM-D (D100) – BT 350 DSPN (D100)

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |
| 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| 98000215 | Bergonzo B3 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |
| 98000216 | Bergonzo B3 350 кг/ч 45° SA | 350 | 45° |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000304 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 20°E при 50°C | BT 350 DSN 4T (CERNIERA) | |
| 98000315 | Комплект подогрева топлива вязкостью до 50°E при 50°C | BT 350 DSPN | |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | BT 350 DSPN (D100) | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | BT 350 DSPN (D100) | Стр. 357 |

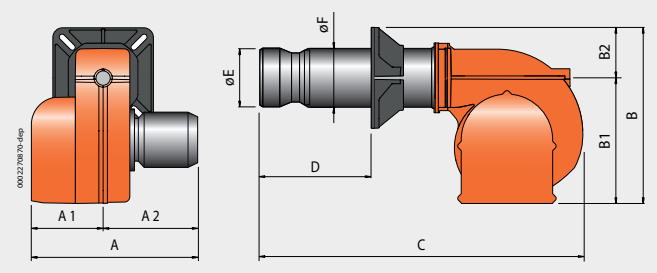
# кВт **от 1581 до 10500** | СЕРИЯ **GI**

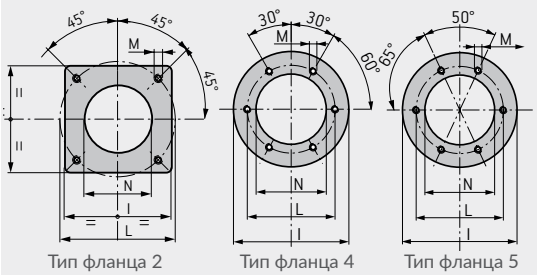




| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | GI 350 DSPN D | GI 350 DSPN-D100 | GI 420 DSPN D | GI 420 DSPN-D100 | GI 510 DSPN D | GI 510 DSPN-D100 | GI 1000 DSPN D | GI 1000 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | | | | | | | |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | | | | | | | |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • | | |
| Фиксированный крепежный фланец | | | | | | | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | | | | | | | |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Отдельный электрический привод топливного насоса | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Встроенный подогреватель топлива | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Подогрев насоса, клапана и головки | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

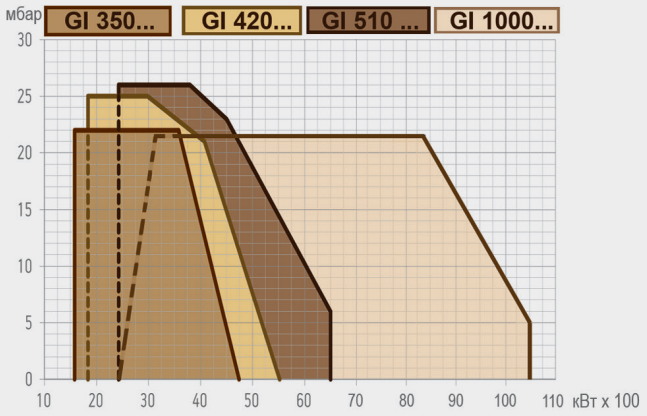


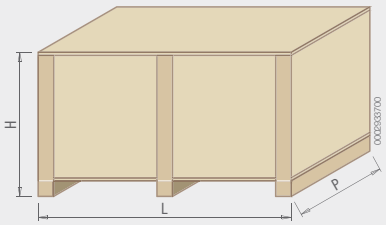

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм | Тип фланца |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI 350 DSPN-D (D100) | 1345 | 660 | 685 | 970 | 750 | 220 | 1900 | 275 ÷ 500 | 360 | 275 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 365 | 2 |
| GI 420 DSPN-D (D100) | 1345 | 660 | 685 | 1040 | 750 | 290 | 2030 | 275 ÷ 500 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 | 4 |
| GI 510 DSPN-D (D100) | 1345 | 660 | 685 | 1040 | 750 | 290 | 2030 | 275 ÷ 500 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 | 4 |
| GI 1000 DSPN-D (D100) | 1655 | 800 | 665 | 1260 | 855 | 405 | 1960 | 430 | 480 | 490 | 800 | 765 | M16 | 495 | 5 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| GI 350 DSPN-D (D100) | 2260 | 1520 | 1150 | 578 |
| GI 420 DSPN-D (D100) | 2260 | 1520 | 1150 | 672 |
| GI 510 DSPN-D (D100) | 2260 | 1520 | 1150 | 704 |
| GI 1000 DSPN-D (D100) | 2610 | 1760 | 1470 | 1040 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. °E до 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1581 ÷ 4743 | **GI 350 DSPN-D** | **6533010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 46 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1581 ÷ 4743 | **GI 350 DSPN-D100** | **6533410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 46 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1840 ÷ 5522 | **GI 420 DSPN-D** | **6538010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1840 ÷ 5522 | **GI 420 DSPN-D100** | **6538410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 2430 ÷ 6500 | **GI 510 DSPN-D** | **6543010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 97 | IP 40 |
| 2430 ÷ 6500 | **GI 510 DSPN-D100** | **6543410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 97 | IP 40 |
| 2500 ÷ 10500 | **GI 1000 DSPN-D** | **6553010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 64 | 40 | 98 | IP 40 |
| 2500 ÷ 10500 | **GI 1000 DSPN-D100** | **6557410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 64 | 40 | 98 | IP 40 |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | GI 350 DSPN-D | GI 350 DSPN-D100 | GI 420 DSPN-D | GI 420 DSPN-D100 | GI 510 DSPN-D | GI 510 DSPN-D100 | GI 1000 DSPN-D | GI 1000 DSPN-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Фильтр топлива (арт. 31186) | 100 мкм; 2′ | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Ниппель | 1′ – 1 1/2′ | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Ниппель | 2′ – 1 1/2′ | 1 шт. | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2″ (FD) – 1 1/2″ (FD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | • | • | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая

Горелка поставляется в собранном виде.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### GI DSPN-D (D100) 350-420-520

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |
| 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| 98000215 | Bergonzo B3 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |
| 98000216 | Bergonzo B3 350 кг/ч 45° SA | 350 | 45° |
| 98000217 | Bergonzo B3 375 кг/ч 45° SA | 375 | 45° |
| 98000218 | Bergonzo B3 400 кг/ч 45° SA | 400 | 45° |
| 98000219 | Bergonzo B3 425 кг/ч 45° SA | 425 | 45° |
| 98000220 | Bergonzo B3 450 кг/ч 45° SA | 450 | 45° |
| 98000221 | Bergonzo B3 475 кг/ч 45° SA | 475 | 45° |
| 98000222 | Bergonzo B3 500 кг/ч 45° SA | 500 | 45° |
| 98000223 | Bergonzo B3 525 кг/ч 45° SA | 525 | 45° |
| 98000224 | Bergonzo B3 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| 98000225 | Bergonzo B3 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| 98000226 | Bergonzo B3 600 кг/ч 45° SA | 600 | 45° |

### GI DSPN-D (D100) 1000

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000280 | Bergonzo B5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| 98000281 | Bergonzo B5 750 кг/ч 45° SA | 750 | 45° |
| 98000282 | Bergonzo B5 800 кг/ч 45° SA | 800 | 45° |
| 98000283 | Bergonzo B5 850 кг/ч 45° SA | 850 | 45° |
| 98000284 | Bergonzo B5 900 кг/ч 45° SA | 900 | 45° |
| 98000285 | Bergonzo B5 1000 кг/ч 45° SA | 1000 | 45° |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

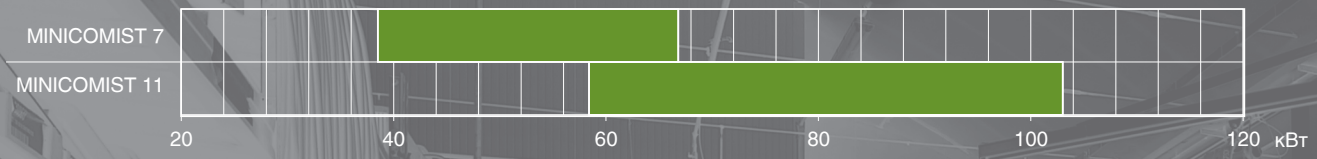
| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | Все модели | Стр. 357 |
| | Датчик температуры или давления | Все модели | Стр. 357 |

# КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ/дизельное топливо)

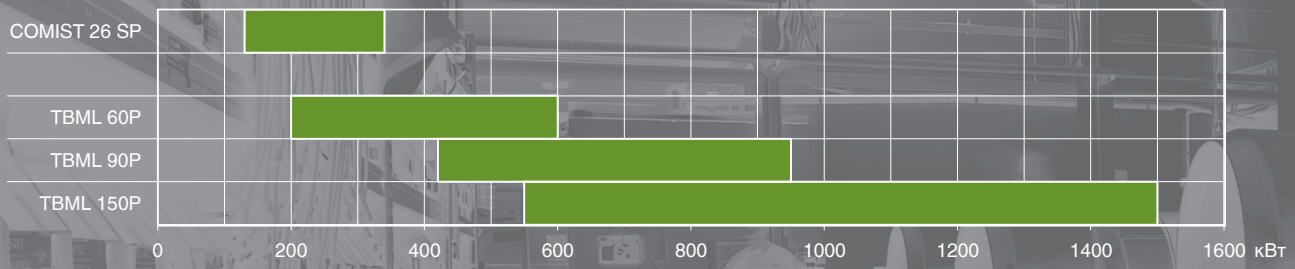
## ОБЛАСТИ РАБОТЫ

при работе на газе низкие выбросы оксидов азота LOW NOx

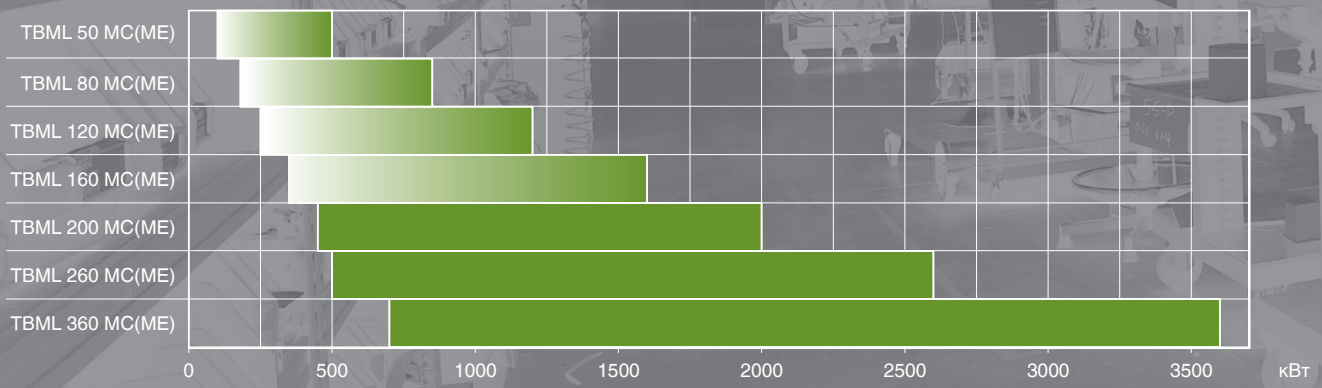
### ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



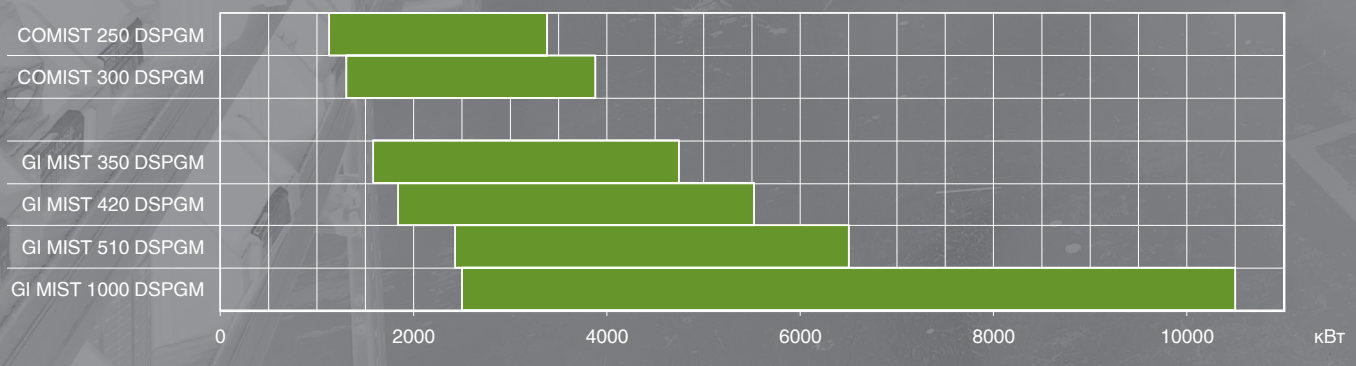

### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ (ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)
### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ (ГАЗ)

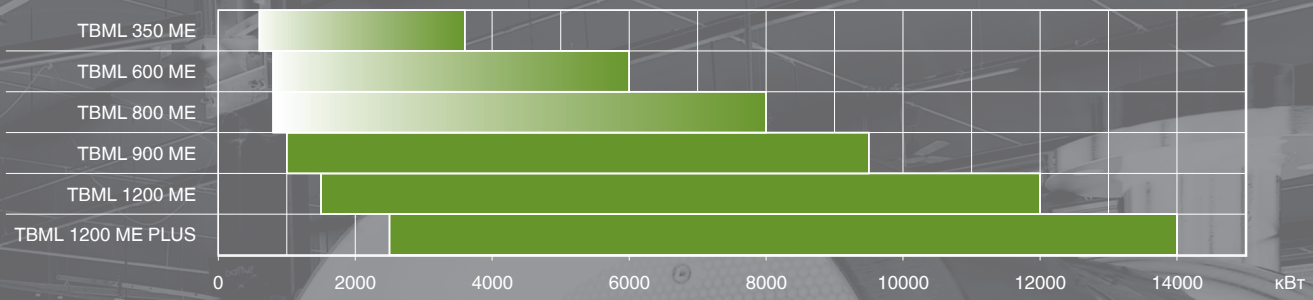



### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



при работе на газе низкие выбросы оксидов азота LOW NOx

## ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




## ОБОЗНАЧЕНИЯ ГОРЕЛОК

| | |
|---|---|
| **MINICOMIST COMIST** | комбинированные (газ-дизельное топливо) одноступенчатые горелки |
| **COMIST...SP TBML...P** | комбинированные (газ-дизельное топливо) двухступенчатые горелки |
| **TBML...MC** | комбинированные (газ-дизельное топливо) двухступенчатые по дизельному топливу и двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с механическим регулированием соотношения газ-воздух по газу (модели TBML 50-80-120-160 MC позволяют получить низкие выбросы оксидов азота при работе на газе) |
| **TBML...ME** | комбинированные (газ-дизельное топливо) двухступенчатые по дизельному топливу и модуляционные с электронным регулированием соотношения газ-воздух по газу (модели TBML 50-80-120-160 ME позволяют получить низкие выбросы оксидов азота (LOW NOx) при работе на газе) |
| **COMIST...DSPGM GI MIST ...DSPGM** | комбинированные (газ-дизельное топливо) двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки с механическим регулированием соотношения газ-воздух |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

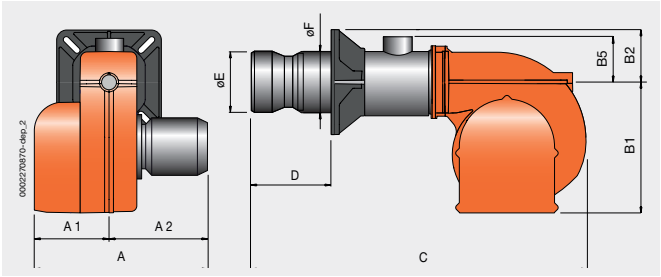
| | |
|---|---|
| **...L300** | удлиненная головка горелки с указанием длины в мм |

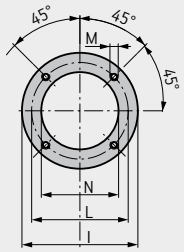


| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | MINICOMIST 7 | MINICOMIST 11 | MINICOMIST 11 L300 |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый | 1-но ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | ручная | ручная |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное | ручное |
| Удлиненная головка горелки | по запросу | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 |



## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

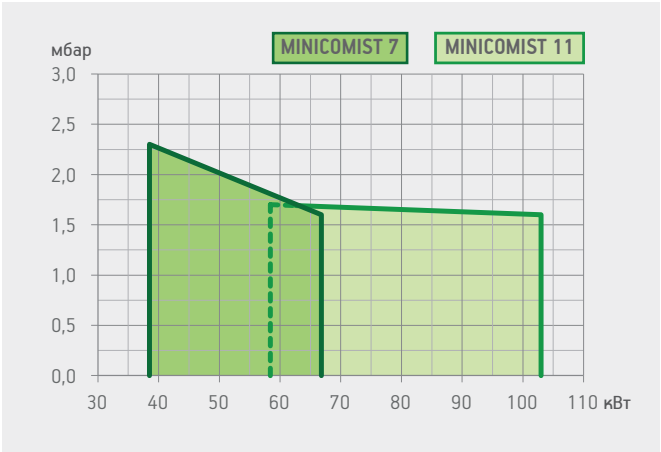


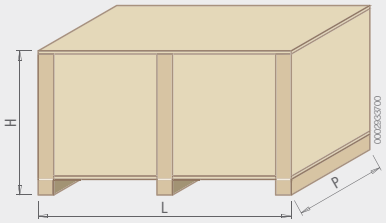

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MINICOMIST 7 | 575 | 300 | 275 | 205 | 85 | 80 | 510 | 40 ÷ 156 | 95 | 95 | 170 | 130 ÷ 155 | M8 | 115 |
| MINICOMIST 11 | 575 | 300 | 275 | 205 | 85 | 80 | 510 | 40 ÷ 156 | 95 | 95 | 170 | 130 ÷ 155 | M8 | 115 |
| MINICOMIST 11 L300 | 575 | 300 | 275 | 205 | 85 | 80 | 685 | 40 ÷ 300 | 95 | 95 | 170 | 130 ÷ 155 | M8 | 115 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| MINICOMIST 7 | 1070 | 650 | 600 | 45 |
| MINICOMIST 11 | 1070 | 650 | 600 | 45 |
| MINICOMIST 11 L300 | 1070 | 650 | 600 | 46 |

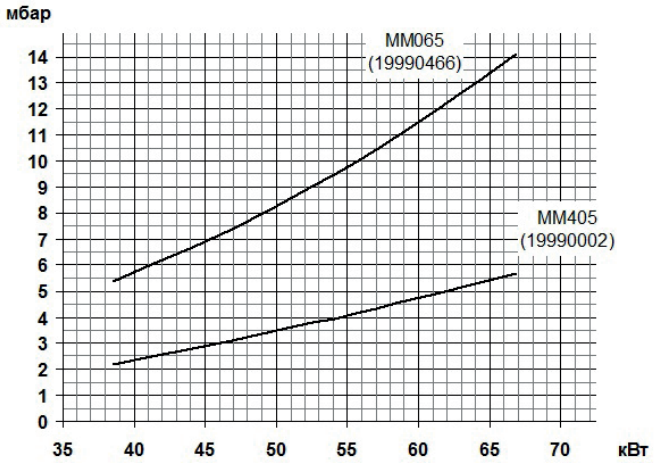
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38,5 ÷ 66,8 | **MINICOMIST 7** | **54700010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,43 | 66 | IP 40 |
| 58,4 ÷ 103,0 | **MINICOMIST 11** | **54730010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,43 | 66 | IP 40 |
| 58,4 ÷ 103,0 | **MINICOMIST 11 L300** | **54730020** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,43 | 66 | IP 40 |

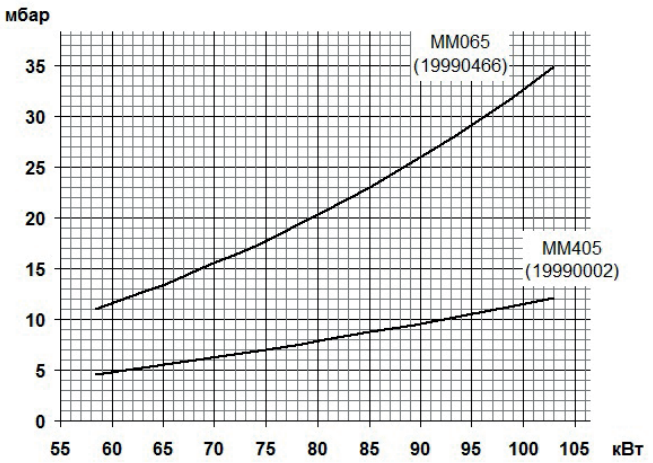
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### MINICOMIST 7




### MINICOMIST 11



| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| MINICOMIST 7-11 (L300) | MM065 A20C-R1/2 | 65 мбар | 3/4"M X 1/2"F | BTGA 1/2" | BTVS 1/2"FF | - | GW150A6 |
| | 19990466 | | 96000001 | 97029999 | 97689999 | - | 98000352 |
| | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | - | 97039999 | 97699999 | 98000100 | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### MINICOMIST 7

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070602 | Danfoss 0,75x60° B | | | | 38 | 39 | 41 | Мощность, кВт |
| 0005070603 | Danfoss 0,85x60° B | 37 | 39 | 41 | 43 | 44 | 46 | |
| 0005070604 | Danfoss 1,00x60° B | 43 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | |
| 0005070605 | Danfoss 1,25x60° B | 54 | 57 | 60 | 63 | 65 | 68 | |
| 0005070606 | Danfoss 1,35x60° B | 58 | 62 | 65 | 68 | | | |
| 0005070607 | Danfoss 1,50x60° B | 65 | 68 | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

### MINICOMIST 11

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070605 | Danfoss 1,25x60° B | | 57 | 60 | 63 | 65 | 68 | Мощность, кВт |
| 0005070606 | Danfoss 1,35x60° B | 58 | 62 | 65 | 68 | 70 | 73 | |
| 0005070607 | Danfoss 1,50x60° B | 65 | 68 | 72 | 75 | 78 | 81 | |
| 0005070585 | Danfoss 1,75x60° S | 76 | 80 | 84 | 88 | 91 | 95 | |
| 0005070608 | Danfoss 2,00x60° B | 87 | 91 | 96 | 100 | 104 | | |
| 0005070609 | Danfoss 2,25x60° B | 97 | 103 | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | MINICOMIST 7 | MINICOMIST 11 | MINICOMIST 11 L300 |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкн, 3/8' | 1 шт. | • | • | • |
| Форсунка | Monarch 1,10x60° R | 1 шт. | • | | |
| Форсунка | Monarch 1,65x60° R | 1 шт. | | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4"FDX3/8"MDX1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель вкручиваемый угловой

Горелка поставляется в собранном виде.



COMIST 20

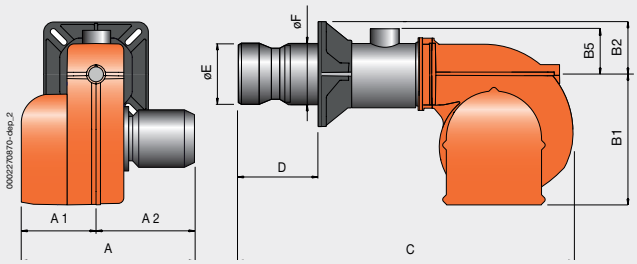


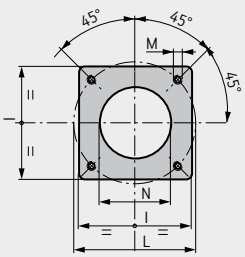
COMIST 26 SP

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | COMIST 20 | COMIST 26 SP |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 1-но ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | ручная | Электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное |
| Удлиненная головка горелки | по запросу | |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 |



## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

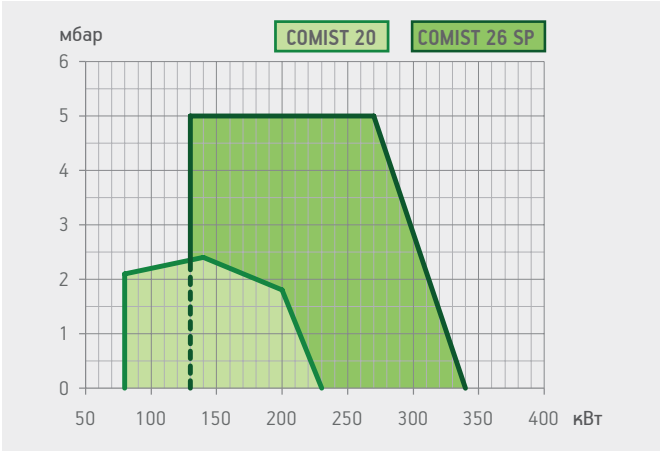


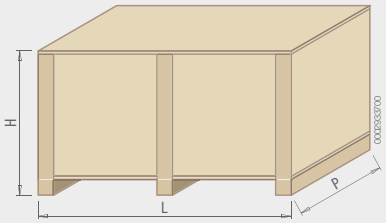

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMIST 20 | 620 | 330 | 290 | 270 | 95 | 127 | 820 | 120 ÷ 290 | 117 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 120 |
| COMIST 26 SP | 620 | 330 | 290 | 270 | 95 | 127 | 800 | 120 ÷ 300 | 135 | 114 | 185 | 170 ÷ 210 | M10 | 140 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| COMIST 20 | 1070 | 760 | 700 | 47 |
| COMIST 26 SP | 1070 | 760 | 700 | 50 |

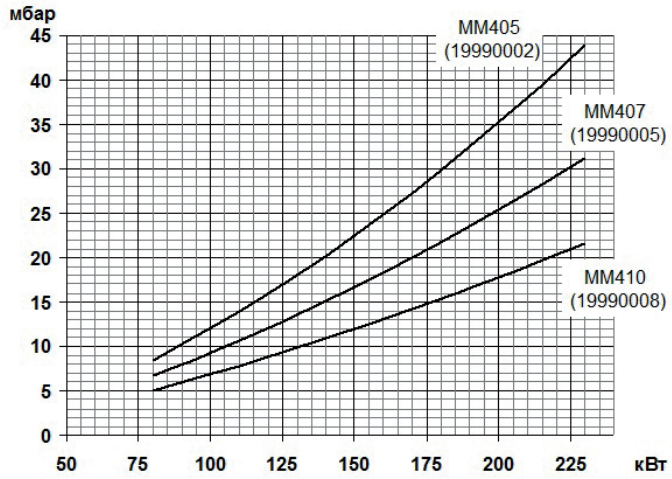
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 ÷ 230 | **COMIST 20** | **54770010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,58 | 72 | IP 40 |
| 130 ÷ 340 | **COMIST 26 SP** | **54800010** | 1,5 | 1ф AC 50Гц 230В | 0,7 | 74,3 | IP 40 |

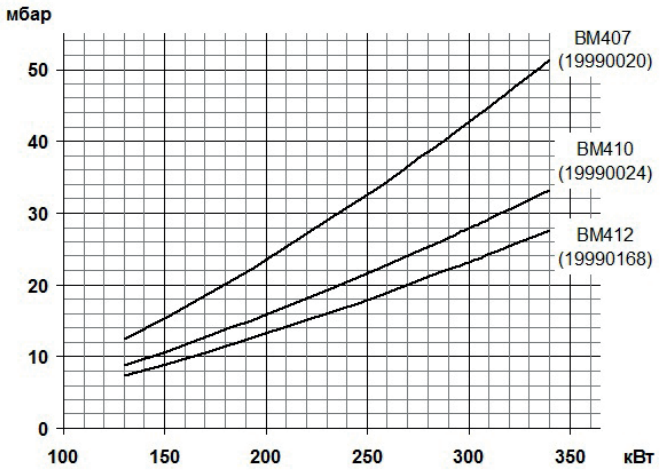
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

COMIST 20




COMIST 26 P



| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| COMIST 20 | MM405 A20C-R3/4 | 360 мбар | 1"M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990002 | | 96000003 | 97039999 | 97699999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM407 A20C-R3/4-B | 360 мбар | 1"M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990005 | | 96000003 | 97039999 | 97699999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM410 A20C-R5/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990008 | | - | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| COMIST 26 P | BM407A20C-R3/4-B | 360 мбар | 1"M X 3/4"F | BTGA 3/4" | BTVS 3/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990020 | | 96000003 | 97039999 | 97699999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM410A20C-R5/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990024 | | - | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM412A20C-R5/4-B | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990168 | | - | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### COMIST 20

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070106 | Monarch 1,65x45° R | | | | 79 | 83 | 86 | Мощность, кВт |
| 0005070107 | Monarch 1,75x45° R | | | 80 | 84 | 88 | 91 | |
| 23262 | Monarch 2,00x45° R | 82 | 87 | 91 | 96 | 100 | 104 | |
| 23265 | Monarch 2,25x45° R | 92 | 97 | 103 | 108 | 113 | 117 | |
| 0005070318 | Danfoss 2,50x45° S | 102 | 108 | 114 | 120 | 125 | 130 | |
| 0005070319 | Danfoss 3,00x45° S | 123 | 130 | 137 | 144 | 150 | 156 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | 143 | 152 | 160 | 168 | 175 | 182 | |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 153 | 162 | 171 | 180 | 188 | 195 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 163 | 173 | 183 | 192 | 200 | 208 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 184 | 195 | 205 | 215 | 225 | | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 204 | 217 | 228 | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

### COMIST 26P

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8 | 9 | 10* | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22* | 23 | |
| 0005070318 | Danfoss 2,50x45° S | 102 | 108 | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 144 | 149 | 153 | 157 | 161 | 165 | 169 | 173 | Мощность, кВт |
| 0005070319 | Danfoss 3,00x45° S | 123 | 130 | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | 168 | 173 | 179 | 184 | 189 | 194 | 198 | 203 | 208 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | 143 | 152 | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | 196 | 202 | 208 | 214 | 220 | 226 | 232 | 237 | 242 | |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 153 | 162 | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | 210 | 217 | 223 | 230 | 236 | 242 | 248 | 254 | 260 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 163 | 173 | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | 231 | 238 | 245 | 252 | 258 | 265 | 271 | 277 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 184 | 195 | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | 252 | 260 | 268 | 276 | 283 | 291 | 298 | 305 | 312 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 204 | 217 | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | 280 | 289 | 298 | 306 | 315 | 323 | 331 | 339 | | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 225 | 238 | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | 308 | 318 | 327 | 337 | | | | | | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 245 | 260 | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | 335 | | | | | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | COMIST 20 | COMIST 26P |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 0005070626) | 100 мкн, 3/8′ | 1 шт. | • | |
| Фильтр дизельного топлива (арт. 30326) | 100 мкн, 3/8′ | 1 шт. | | • |
| Нипель | 3/8′ | 2 шт. | • | |
| Нипель | 1/4′ | 2 шт. | | • |
| Форсунка | Monarch 3,00x45° PLP | 1 шт. | • | |
| Форсунка | Monarch 4,00x45° PLP | 1 шт. | | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/4″(MG) – 3/8″(FD) X1200 мм | 2 шт. | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1/4″ (FD) – 3/8″ (MD) X 1200 мм | 2 шт. | | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель вкручиваемый прямой
MG – ниппель угловой

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980054 | Звукоизолирующий кожух | Для всех моделей | Стр. 358 |

# кВт **от 100 до 600** | СЕРИЯ **TBML**



TBML 60 P



TBML 50 MC



TBML 50 ME

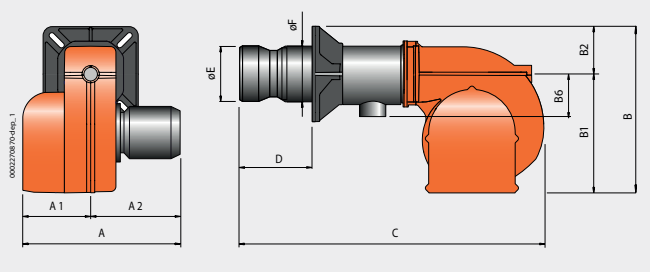
**** – ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

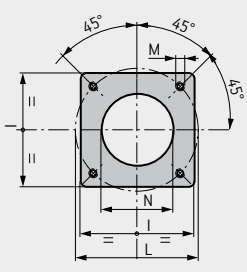
КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ/дизельное топливо)

| | | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBML 60 P** | **TBML 50 MC**** | **TBML 50 ME**** |
| Тип регулирования мощности (газ) | **2-х ступенчатый прогрессивный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **модуляционный** |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | | |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | снизу | снизу |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное | ручное |
| Панель управления со световыми индикаторами | | • | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 2 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

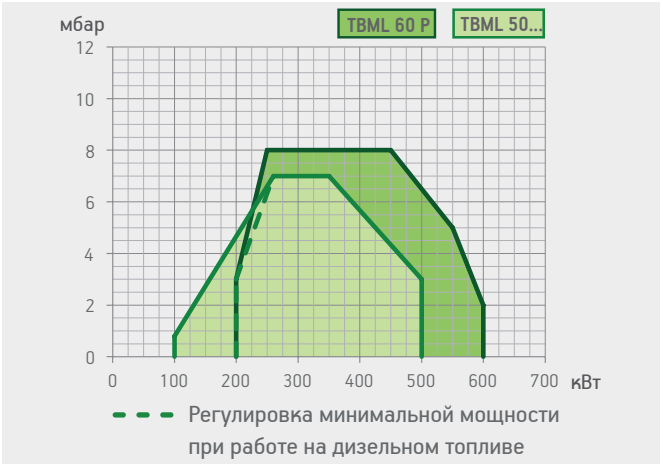


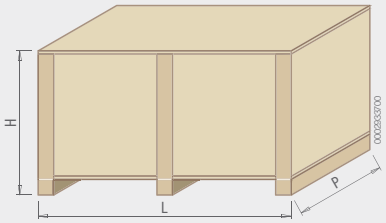

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBML 60 P | 680 | 400 | 280 | 455 | 325 | 130 | 160 | 980 | 140 ÷ 350 | 150 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBML 50 MC | 770 | 400 | 370 | 455 | 325 | 130 | 160 | 1020 | 170 ÷ 340 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |
| TBML 50 ME | 640 | 270 | 370 | 455 | 325 | 130 | 160 | 1020 | 170 ÷ 340 | 156 | 152 | 260 | 225 ÷ 300 | M12 | 160 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBML 60 P | 1050 | 750 | 480 | 49 |
| TBML 50 MC | 1130 | 900 | 660 | 57 |
| TBML 50 ME | 1130 | 900 | 660 | 57 |

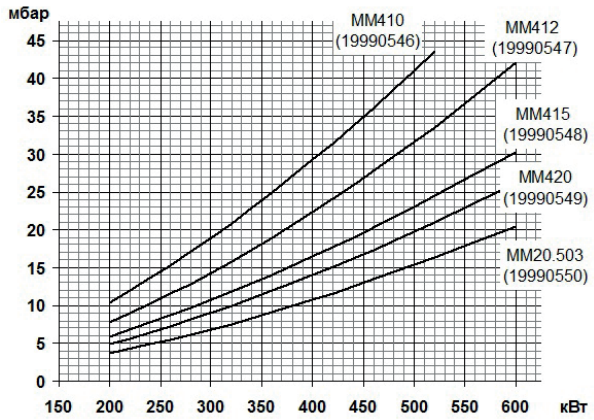
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 ÷ 600 | **TBML 60 P** | **56470010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,1 | 76 | IP 40 |
| 100(200)* ÷ 500 | **TBML 50 MC** | **56450010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,1 | 75 | IP 40 |
| 100(200)* ÷ 500 | **TBML 50 ME** | **56460010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,1 | 75 | IP 40 |

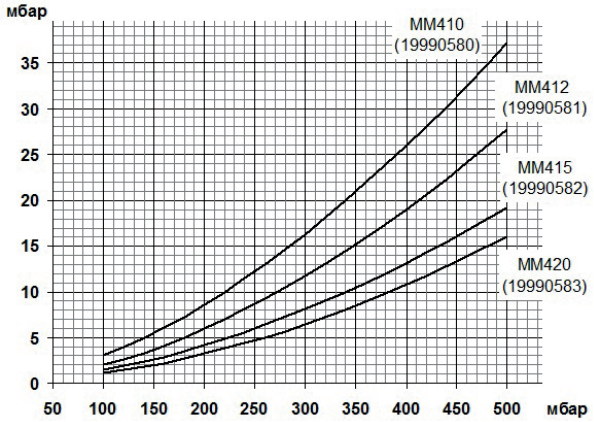
* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

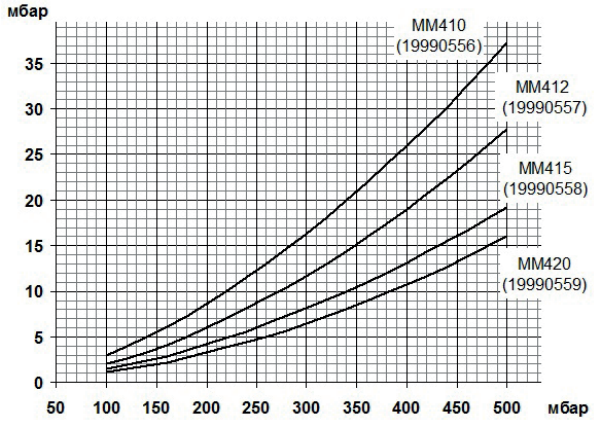
### TBML 60 P




### TBML 50 MC




### TBML 50 ME




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 60P | MM410 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990546 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | - | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420 A20C-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| TBML 50 MC | MM410 C20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990580 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 C20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990581 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 C20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990582 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 C20S-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990583 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBML 50 ME | MM410 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990556 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 1"1/2M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000004 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | - | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | 1"1/2M X 2"F | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | 96000013 | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.



## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBML 60P

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 0005070318 | Danfoss 2,50x45° S | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | Мощность, кВт |
| 0005070319 | Danfoss 3,00x45° S | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | 168 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | 196 | |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | 210 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | 252 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | 280 | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | 308 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | 335 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | 447 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | 503 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |

* – давление, настроенное на заводе

## TBML 50 MC – ME

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 0005070318 | Danfoss 2,50x45° S | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | Мощность, кВт |
| 0005070319 | Danfoss 3,00x45° S | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | 168 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | 196 | |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | 210 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | 252 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | 280 | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | 308 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | 335 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 365 | 383 | 400 | | | | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBML 60 P | TBML 50 MC | TBML 50 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • | • |
| Нипель | 3/8'-1/2' | 2 шт. | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30768) | 3/8' | 1 шт. | | • | • |
| Форсунка | Monarch 4,50x45° PLP | 2 шт. | • | | |
| Форсунка | Monarch 3,50x45° PLP | 2 шт. | | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2"(FD) – 1/2"(FD) X1000 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Для всех моделей | Стр. 358 |
| 98000370 | Фильтр жидкотопливный | TBML 60 P | |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBML 50 MC | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | TBML 50 MC-ME | Стр. 357 |



TBML 90 P



TBML 80 MC



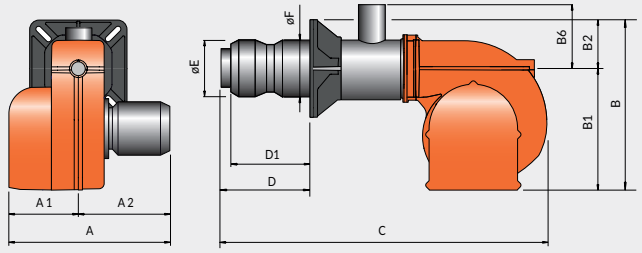
TBML 80 ME

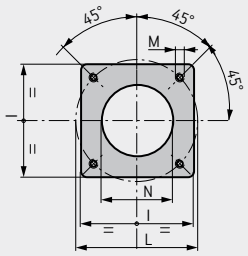
**** – ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBML 90 P** | **TBML 80 MC**** | **TBML 80 ME**** |
| Тип регулирования мощности (газ) | **2-х ступенчатый прогрессивный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **модуляционный** |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | | |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное | ручное |
| Панель управления со световыми индикаторами | | • | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 2 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



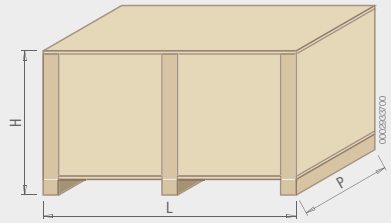

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBML 90 P | 700 | 330 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1250 | 175 ÷ 400 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBML 80 MC | 700 | 330 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1230 | 270 ÷ 440 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |
| TBML 80 ME | 700 | 330 | 370 | 520 | 380 | 140 | 200 | 1250 | 270 ÷ 440 | 180 | 178 | 280 | 250 ÷ 325 | M12 | 190 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBML 90 P | 1070 | 800 | 670 | 87 |
| TBML 80 MC | 1070 | 800 | 700 | 88 |
| TBML 80 ME | 1070 | 800 | 700 | 88 |

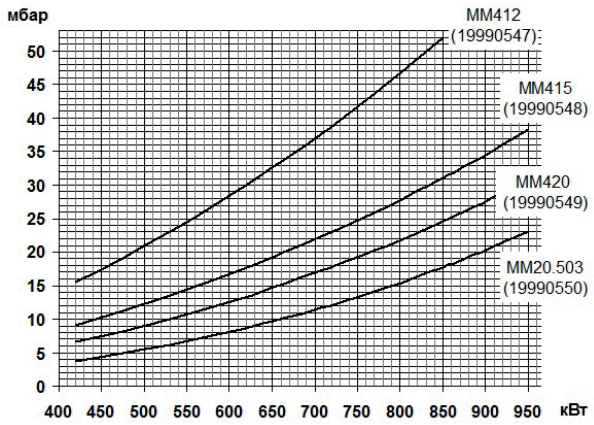
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420 ÷ 950 | **TBML 90 P** | **56510010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 77 | IP 40 |
| 180(350)* ÷ 850 | **TBML 80 MC** | **56490010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 76 | IP 40 |
| 180(350)* ÷ 850 | **TBML 80 ME** | **56500010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 76 | IP 40 |

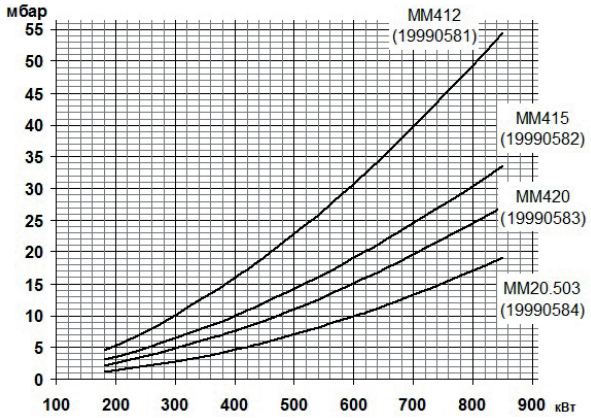
* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

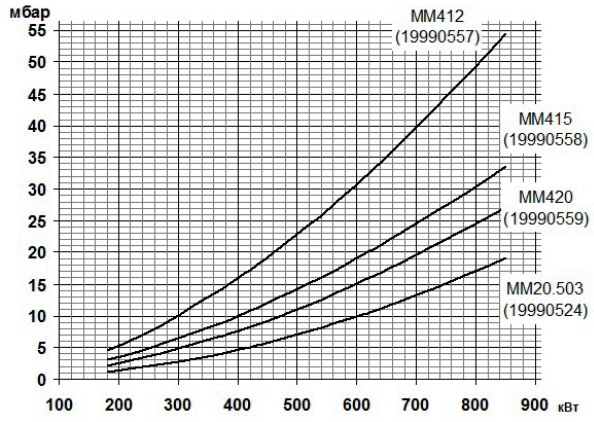
### TBML 90 P




### TBML 80 MC




### TBML 80 ME




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 90P | MM412 A20C-R5/4-T | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990547 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM415 A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420 A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| TBML 80 MC | MM412 C20S-R5/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990581 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 C20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990582 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 C20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990583 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990584 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| TBML 80 ME | MM412 F20S-R5/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/4F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990557 | | 96000032 | 97059999 | 97719999 | - | 98000352 |
| | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.



## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBML 90 P

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | 196 | Мощность, кВт |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | 210 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | 252 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | 280 | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | 308 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | 335 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | 447 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | 503 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 594 | 622 | 650 | 677 | 702 | 727 | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 685 | 718 | 750 | 781 | 810 | 839 | |

* – давление, настроенное на заводе

## TBML 80 MC – ME

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | | | 175 | 182 | 189 | 196 | Мощность, кВт |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | 210 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | 252 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | 280 | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | 308 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | 335 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | 447 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | 503 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 594 | 622 | 650 | 677 | | | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 685 | | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBML 90 P | TBML 80 MC | TBML 80 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • | • |
| Нипель | 1/2'-1/4' | 2 шт. | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30768) | 3/8' | 1 шт. | | • | • |
| Форсунка | Monarch 7,00x45° PLP | 2 шт. | • | | |
| Форсунка | Steinen 8,00x45° SS | 1 шт. | | • | • |
| Форсунка | Steinen 5,00x45° SS | 1 шт. | | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2" (FD) – 1/2" (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная угловая гайка

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Для всех моделей | Стр. 358 |
| 98000370 | Фильтр жидкотопливный | TBML 90 P | |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBML 80 MC | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | TBML 80 MC-ME | Стр. 357 |

# кВт **от 250 до 1200** | СЕРИЯ **TBML**



TBML 120 MC



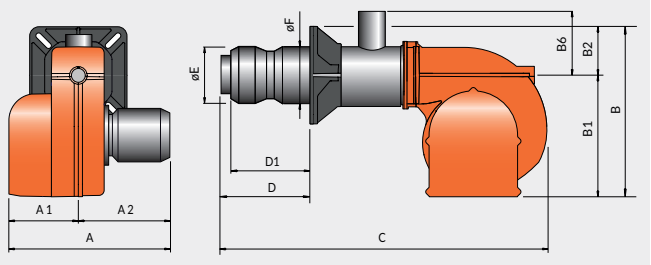
TBML 120 ME

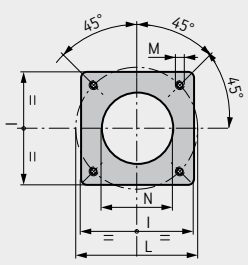
**ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

| | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBML 120 MC** | **TBML 120 ME** |
| Тип регулирования мощности (газ) | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • |
| Контроллер горения | | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 2 | 2 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

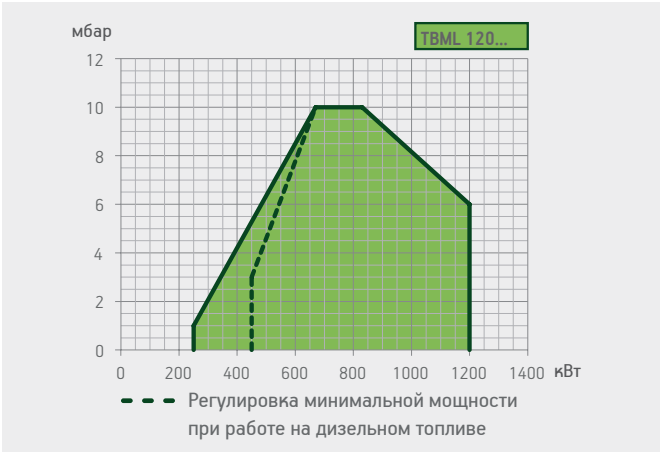


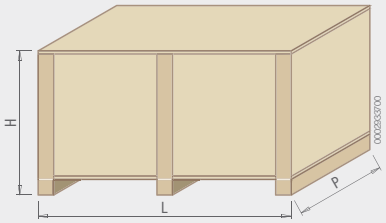

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBML 120 MC | 700 | 330 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1250 | 285 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBML 120 ME | 700 | 330 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1250 | 285 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBML 120 MC | 1070 | 800 | 680 | 95 |
| TBML 120 ME | 1070 | 800 | 700 | 97 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

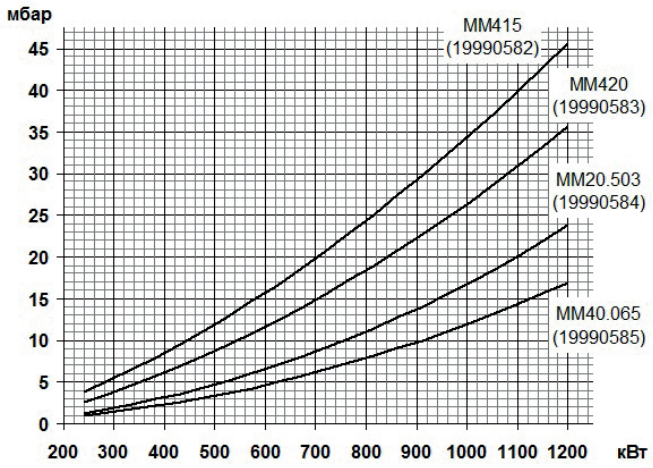
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250(450)* ÷ 1200 | **TBML 120 MC** | **56530010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,9 | 78 | IP 40 |
| 250(450)* ÷ 1200 | **TBML 120 ME** | **56540010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 1,9 | 78 | IP 40 |

* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

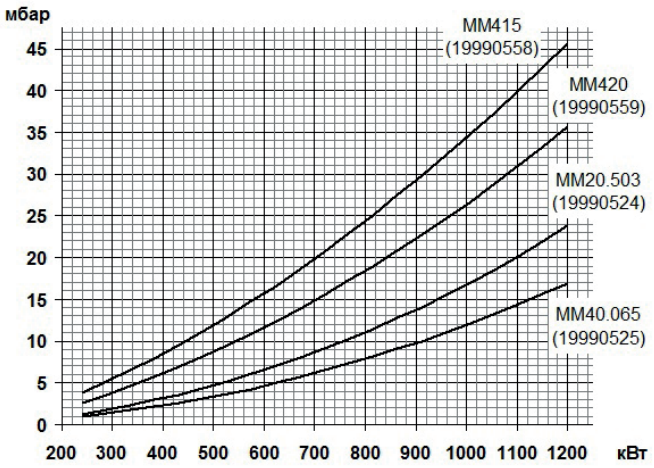
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### TBML 120 MC




### TBML 120 ME



| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 120 MC | MM415 C20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990582 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 C20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990583 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990584 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990585 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| TBML 120 ME | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBML 120 MC – ME

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | | | | | 243 | 252 | Мощность, кВт |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | 280 | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | 308 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | 335 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | 447 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | 503 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 594 | 622 | 650 | 677 | 702 | 727 | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 685 | 718 | 750 | 781 | 810 | 839 | |
| 0005070416 | Steinen 16,00x45° SS | 730 | 766 | 800 | 833 | 864 | 895 | |
| 0005070417 | Steinen 17,00x45° SS | 776 | 814 | 850 | 885 | 918 | 951 | |
| 0005070418 | Steinen 18,00x45° SS | 822 | 862 | 900 | 937 | | | |
| 0005070419 | Steinen 20,00x45° SS | 913 | 958 | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBML 120 MC | TBML 120 ME |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| 7-ми штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • |
| 4-х штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30768) | | 1 шт. | • | • |
| Нипель | 1/2'-1/4' | 2 шт. | • | • |
| Форсунка | Steinen 10,00x45° SS | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Steinen 8,00x45° SS | 1 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2" (FD) – 1/2" (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная угловая гайка

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Для всех моделей | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBML 120 MC | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | TBML 120 MC-ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 350 до 1600** | СЕРИЯ **TBML**



TBML 150 P



TBML 160 MC



TBML 160 ME

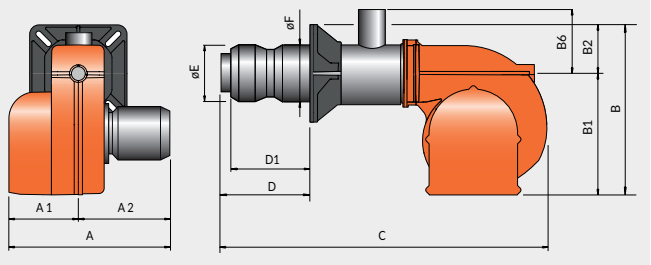
**** – ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

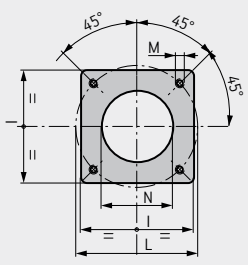
КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ/дизельное топливо)

| | | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBML 150 P** | **TBML 160 MC**** | **TBML 160 ME**** |
| Тип регулирования мощности (газ) | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **модуляционный** |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 3* | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное | ручное |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | • | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 2 | 2 | 2 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

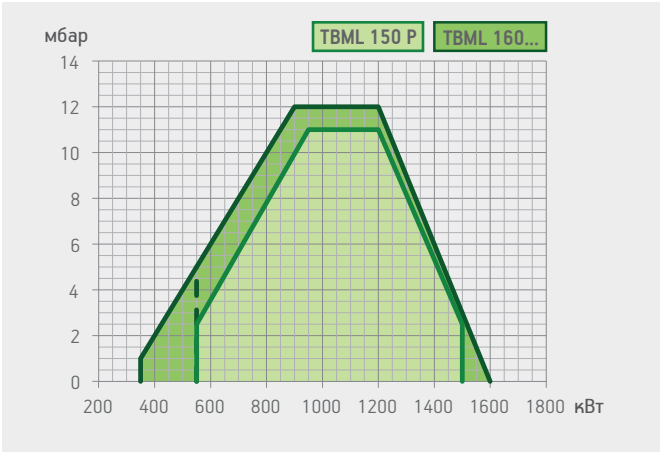


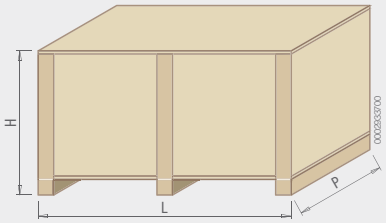

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBML 150 P | 700 | 330 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1280 | 200 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBML 160 MC | 700 | 330 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1250 | 285 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |
| TBML 160 ME | 700 | 330 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1250 | 285 ÷ 450 | 224 | 219 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 235 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBML 150 P | 1060 | 800 | 680 | 98 |
| TBML 160 MC | 1070 | 800 | 700 | 105 |
| TBML 160 ME | 1070 | 800 | 700 | 105 |

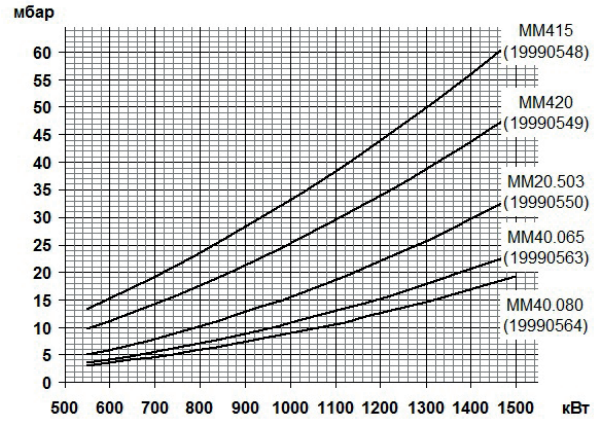
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 550 ÷ 1500 | **TBML 150 P** | **56550010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 2,6 | 83 | IP 40 |
| 350(550)* ÷ 1600 | **TBML 160 MC** | **56570010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3,4 | 83 | IP 40 |
| 350(550)* ÷ 1600 | **TBML 160 ME** | **56580010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3,4 | 83 | IP 40 |

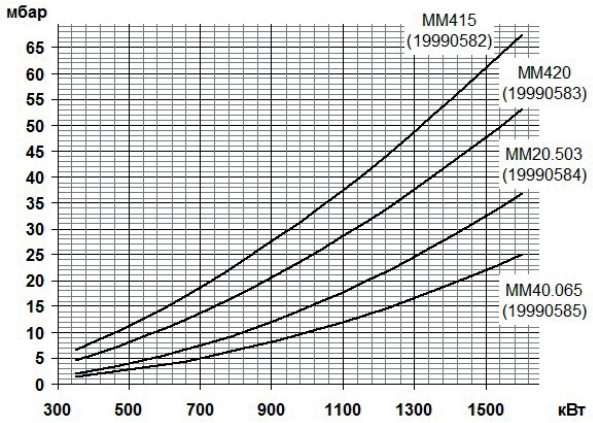
* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

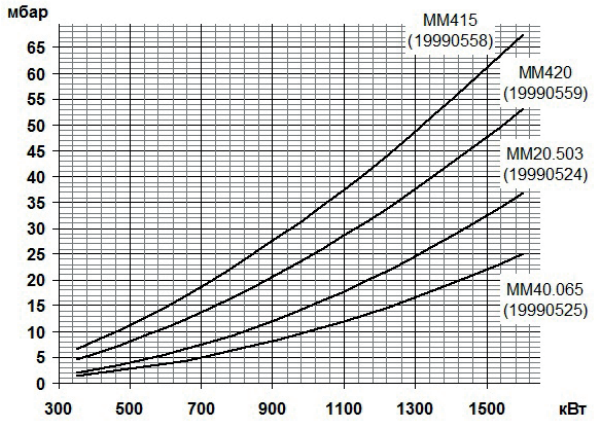
### TBML 150 P




### TBML 160 MC




### TBML 160 ME




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 150P | MM415A20C-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990548 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM420A20C-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990549 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM20.503A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990550 | | - | 97079999 | 97739999 | 98000102 | 98000352 |
| | MM40.065A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990563 | | - | 97089999 | 97749999 | 98000101 | 98000352 |
| | MM40.080A120C-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990564 | | - | 97099999 | 97759999 | 98000101 | 98000352 |
| TBML 160 MC | MM415 C20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990582 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 C20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990583 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990584 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990585 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| TBML 160 ME | MM415 F20S-R6/4 | 360 мбар | 2"M X 1"1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990558 | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | - | 98000352 |
| | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.



## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBML 150 P

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 0005070616 | Danfoss 5,50x60° B | | | | | 297 | 308 | Мощность, кВт |
| 0005070617 | Danfoss 6,00x60° B | | | 300 | 312 | 324 | 335 | |
| 0005070596 | Danfoss 6,50x60° B | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | |
| 0005070131 | Monarch 7,00x60° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | |
| 0005070007 | Monarch 7,50x60° PLP | 342 | 359 | 375 | 390 | 405 | 419 | |
| 0005070132 | Monarch 8,50x60° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | |
| 0005070133 | Monarch 9,50x60° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | |
| 0005070011 | Monarch 10,50x60° PLP | 479 | 503 | 525 | 547 | 567 | 587 | |
| 0005070134 | Monarch 12,00x60° PLP | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070012 | Monarch 13,50x60° PLP | 616 | 646 | 675 | 703 | 729 | 755 | |
| 23291 | Monarch 17,50x60° PLP | 799 | 838 | 875 | 911 | 945 | 979 | |
| 0005070135 | Monarch 19,50x60° PLP | 890 | 934 | 975 | 1 015 | 1 053 | 1 090 | |
| 0005070660 | Danfoss 22,00x60° B | 1 004 | 1 053 | 1 100 | 1 145 | 1 188 | 1 230 | |
| 0005070016 | Monarch 24,00x60° PLP | 1 096 | 1 149 | 1 200 | 1 249 | 1 296 | | |
| 0005070015 | Monarch 28,00x60° PLP | 1 278 | 1 341 | | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## TBML 160 MC – ME

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | | | | | 324 | 335 | Мощность, кВт |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | 447 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | 503 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 594 | 622 | 650 | 677 | 702 | 727 | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 685 | 718 | 750 | 781 | 810 | 839 | |
| 0005070416 | Steinen 16,00x45° SS | 730 | 766 | 800 | 833 | 864 | 895 | |
| 0005070417 | Steinen 17,00x45° SS | 776 | 814 | 850 | 885 | 918 | 951 | |
| 0005070418 | Steinen 18,00x45° SS | 822 | 862 | 900 | 937 | 972 | 1 006 | |
| 0005070419 | Steinen 20,00x45° SS | 913 | 958 | 1 000 | 1 041 | 1 080 | 1 118 | |
| 0005070658 | Danfoss 22,00x45° B | 1 004 | 1 053 | 1 100 | 1 145 | 1 188 | 1 230 | |
| 0005070422 | Steinen 26,00x45° SS | 1 187 | 1 245 | 1 300 | | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBML 150 P | TBML 160 MC | TBML 160 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| 7-ми штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • | • |
| 4-х штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • | • |
| Нипель | 3/8′-1/2′ | 2 шт. | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30768) | 3/8′ | 1 шт. | | • | • |
| Форсунка | Monarch 12,00x60° PLP | 1 шт. | • | | |
| Форсунка | Monarch 10,50x60° PLP | 1 шт. | • | | |
| Форсунка | Monarch 12,00x45° HV | 1 шт. | | • | • |
| Форсунка | Monarch 10,50x45° HV | 1 шт. | | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2″ (FD) – 1/2″ (FG) X 1200 мм | 2 шт. | | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая

Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Для всех моделей | Стр. 358 |
| 98000370 | Фильтр жидкотопливный | TBML 150 P | |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBML 160 MC | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | TBML 160 MC-ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 450 до 2000** | СЕРИЯ **TBML**



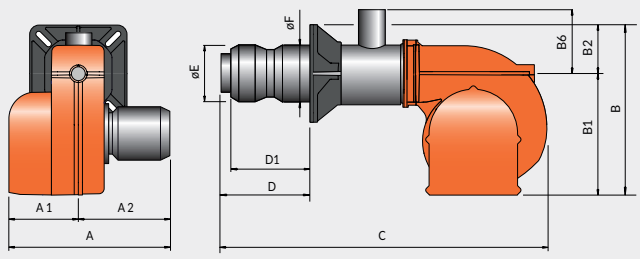
TBML 200 MC

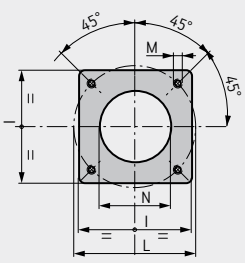


TBML 200 ME

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBML 200 MC | TBML 200 ME |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности (газ) | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • |
| Контроллер горения | | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное |
| Панель управления со световыми индикаторами | • | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 2 | 2 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

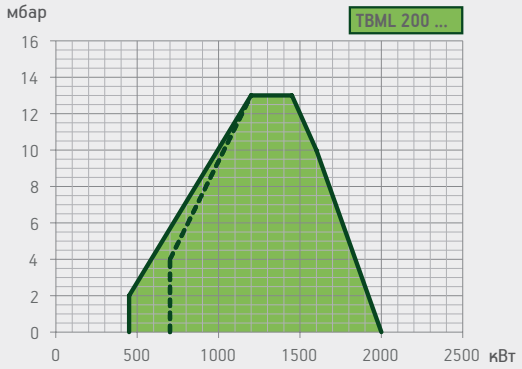


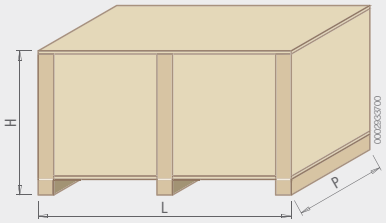

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBML 200 MC | 700 | 330 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1270 | 300 ÷ 470 | 250 | 219 | 320 | 300 ÷ 370 | M12 | 255 |
| TBML 200 ME | 700 | 330 | 370 | 540 | 380 | 160 | 200 | 1270 | 300 ÷ 470 | 250 | 219 | 320 | 300 ÷ 370 | M12 | 255 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBML 200 MC | 1070 | 800 | 680 | 103 |
| TBML 200 ME | 1070 | 800 | 700 | 108 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

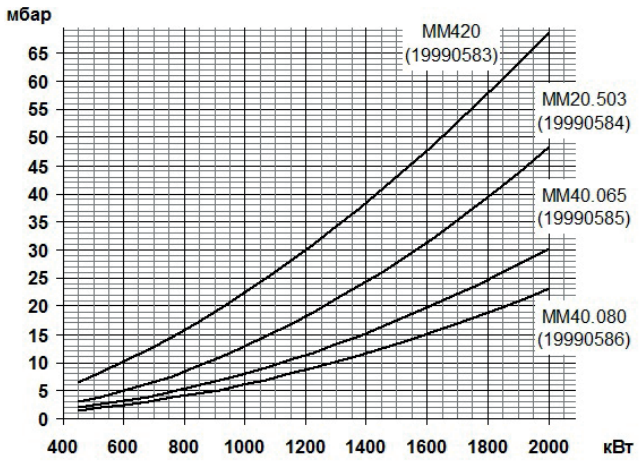
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 450(700)* ÷ 2000 | **TBML 200 MC** | **56610010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3,4 | 86 | IP 40 |
| 450(700)* ÷ 2000 | **TBML 200 ME** | **56620010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 3,4 | 86 | IP 40 |

* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

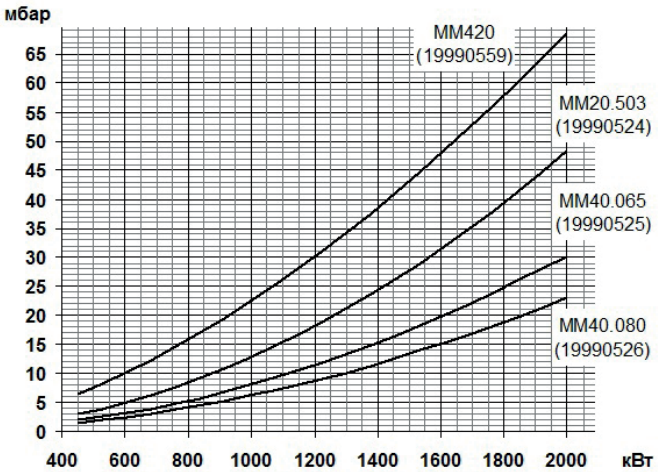
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### TBML 200 MC




### TBML 200 ME



| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 200 MC | MM420 C20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990583 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990584 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990585 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990586 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |
| TBML 200 ME | MM420 F20S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990559 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBML 200 MC – ME

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | | | 400 | 413 | 432 | 447 | Мощность, кВт |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | 503 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 594 | 622 | 650 | 677 | 702 | 727 | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 685 | 718 | 750 | 781 | 810 | 839 | |
| 0005070416 | Steinen 16,00x45° SS | 730 | 766 | 800 | 833 | 864 | 895 | |
| 0005070417 | Steinen 17,00x45° SS | 776 | 814 | 850 | 885 | 918 | 951 | |
| 0005070418 | Steinen 18,00x45° SS | 822 | 862 | 900 | 937 | 972 | 1 006 | |
| 0005070419 | Steinen 20,00x45° SS | 913 | 958 | 1 000 | 1 041 | 1 080 | 1 118 | |
| 0005070658 | Danfoss 22,00x45° B | 1 004 | 1 053 | 1 100 | 1 145 | 1 188 | 1 230 | |
| 0005070422 | Steinen 26,00x45° SS | 1 187 | 1 245 | 1 300 | 1 353 | 1 405 | 1 454 | |
| 0005070423 | Steinen 28,00x45° SS | 1 278 | 1 341 | 1 400 | 1 458 | 1 513 | 1 566 | |
| 0005070659 | Danfoss 31,50x45° B | 1 438 | 1 508 | 1 575 | 1 640 | | | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBML 200 MC | TBML 200 ME |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| 7-ми штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • |
| 4-х штырьковая вилка | | 1 шт. | • | • |
| Нипель | 1/2′-3/8′ | 2 шт. | • | • |
| Жидкотопливный фильтр | 3/8′ | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Steinen 15,00x45° SS | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Steinen 13,00x45° SS | 1 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1/2″ (FD) – 1/2″ (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
Горелка поставляется с отсоединенной головкой.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | Для всех моделей | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBML 200 MC | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | TBML 200 MC-ME | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 500 до 3380** | СЕРИЯ **COMIST-TBML**



COMIST 250 DSPGM



TBML 260 MC

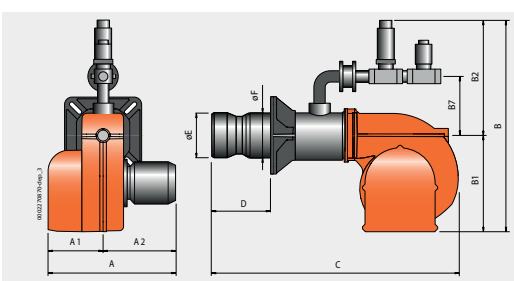


TBML 260 ME

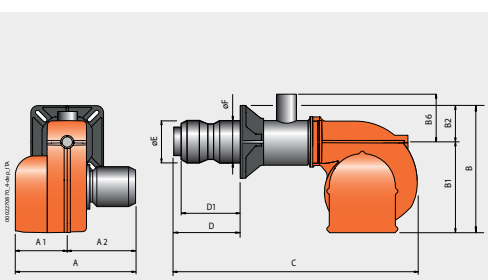
| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | COMIST 250 DSPGM | TBML 260 MC | TBML 260 ME |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности (газ) | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | модуляционный |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | механический | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | • |
| Контроллер горения | | | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:3 | 1:5 | 1:5 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | удаленное | ручное | ручное |
| Панель управления со световыми индикаторами | | • | |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | | • | • |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | См. принадлежности | См. принадлежности |
| Количество форсунок | 1 | 2 | 2 |

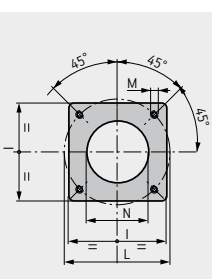
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

COMIST 250 DSPGM




TBML 260

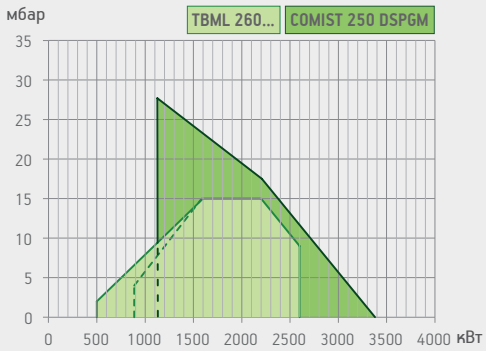


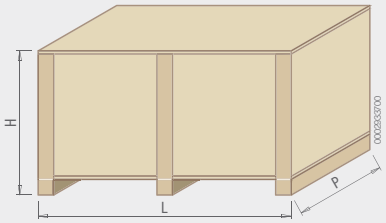

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | B7 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMIST 250 DSPGM | 1035 | 555 | 480 | 1260 | 580 | 680 | - | 385 | 1750 | 320 ÷ 500 | 320 | 273 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 330 |
| TBML 260 ME | 765 | 345 | 420 | 560 | 400 | 160 | 200 | - | 1280 | 300 ÷ 470 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |
| TBML 260 MC | 765 | 345 | 420 | 560 | 400 | 160 | 200 | - | 1280 | 300 ÷ 470 | 270 | 219 | 320 | 310 ÷ 370 | M12 | 275 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| COMIST 250 DSPGM | 2020 | 1140 | 1010 | 398 |
| TBML 260 ME | 1070 | 870 | 720 | 127 |
| TBML 260 MC | 1070 | 870 | 700 | 131 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

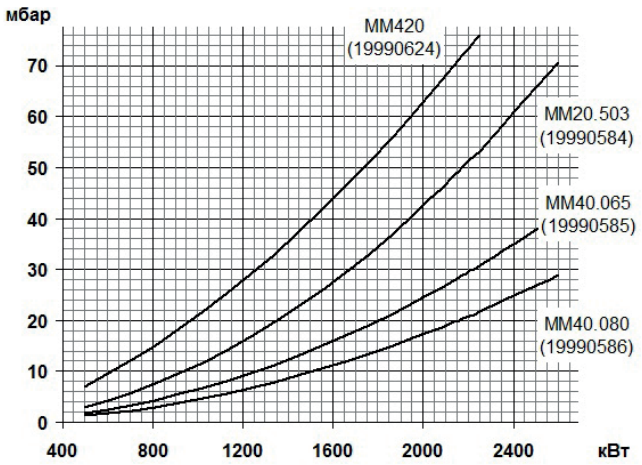
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1127 ÷ 3380 | **COMIST 250 DSPGM** | **5358050** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 11 | 92 | IP 40 |
| 500(900)* ÷ 2600 | **TBML 260 MC** | **56640010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 87 | IP 40 |
| 500(900)* ÷ 2600 | **TBML 260 ME** | **56650010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 6,5 | 87 | IP 40 |

* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

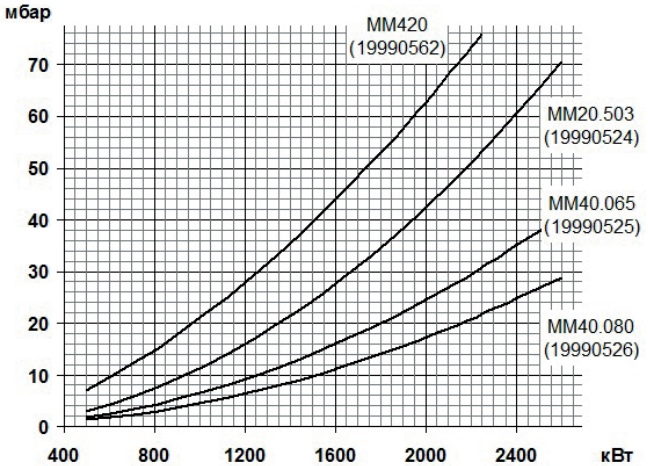
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

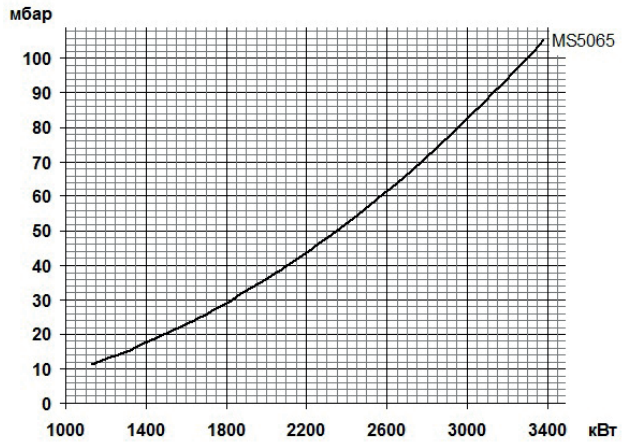
### TBML 260 MC




### TBML 260 ME



### COMIST 250 DSPGM




Горелка COMIST 250 DSPGM поставляется в комплекте с газовой арматурой без регулятора давления.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 260 MC | MM420 C50S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990624 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990584 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990585 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990586 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |
| TBML 260 ME | MM420 F50S-R2 | 360 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990562 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Регулятор давления | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности |
| COMIST 250 DSPGM | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392410 | 97089999 | 97749999 | В комплекте |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### COMIST 250 DSPGM

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| 98000206 | Bergonzo B3 100 кг/ч 45° SA | 100 | 45° |
| 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |

## TBML 260 MC – ME

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | Мощность, кВт |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 594 | 622 | 650 | 677 | 702 | 727 | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 685 | 718 | 750 | 781 | 810 | 839 | |
| 0005070416 | Steinen 16,00x45° SS | 730 | 766 | 800 | 833 | 864 | 895 | |
| 0005070417 | Steinen 17,00x45° SS | 776 | 814 | 850 | 885 | 918 | 951 | |
| 0005070418 | Steinen 18,00x45° SS | 822 | 862 | 900 | 937 | 972 | 1 006 | |
| 0005070419 | Steinen 20,00x45° SS | 913 | 958 | 1 000 | 1 041 | 1 080 | 1 118 | |
| 0005070658 | Danfoss 22,00x45° B | 1 004 | 1 053 | 1 100 | 1 145 | 1 188 | 1 230 | |
| 0005070422 | Steinen 26,00x45° SS | 1 187 | 1 245 | 1 300 | 1 353 | 1 405 | 1 454 | |
| 0005070423 | Steinen 28,00x45° SS | 1 278 | 1 341 | 1 400 | 1 458 | 1 513 | 1 566 | |
| 0005070659 | Danfoss 31,50x45° B | 1 438 | 1 508 | 1 575 | 1 640 | 1 702 | 1 761 | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | COMIST 250 DSPGM | TBML 260 MC | TBML 260 ME |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Газовая арматура | Регулирующий и предохранительный клапан, реле макс. и мин. давления, блок контроля герметичности | 1 шт. | • | | |
| Нипель | 3/4'-1' | 2 шт. | | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30875) | 1 1/4" (100 мкн) | 1 шт. | • | | |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 5460) | 1" (100 мкн) | 1 шт. | | • | • |
| Форсунка | Monarch 19,50x45° HV | 1 шт. | | • | • |
| Форсунка | Monarch 17,50x45° HV | 1 шт. | | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 3/4" (FD) – 3/4" (FG) X 1200 мм | 2 шт. | | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | | |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
MD – ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется с отсоединенной головкой. (кроме COMIST 250 DSPGM)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980053 | Звукоизолирующий кожух | TBML 260 MC-ME | Стр. 358 |
| 97980057 | Звукоизолирующий кожух | COMIST 250 DSPGM | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBML 260 MC | Стр. 357 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | COMIST 250 DSPGM | Стр. 357 |
| | Датчики давления и температуры | Все модели | Стр. 357 |
| 98000368 | Комплект для работы на СУГ | TBML 260 MC-ME | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 500 до 3878** | СЕРИЯ **COMIST–TBML**



COMIST 300 DSPGM



TBML 360 MC



TBML 360 ME



TBML 350 ME

**** – ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

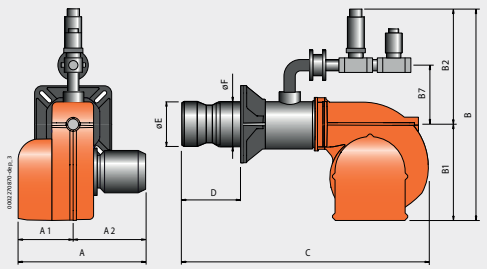
КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ/дизельное топливо)

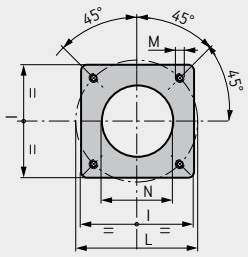
| | | | Low NOx | |
|---|---|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **COMIST 300 DSPGM** | **TBML 360 MC** | **TBML 360 ME** | **TBML 350 ME**** |
| Тип регулирования мощности (газ) | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **модуляционный** | **модуляционный** |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | **2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный** | **2-х ступенчатый** | **2-х ступенчатый** | **модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | механический | электронный | электронный |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | • | |
| Контроллер горения | | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности (газ) | 1:3 | 1:5 | 1:5 | 1:5 |
| Диапазон модуляции мощности (жидкое топливо) | 1:3 | | | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (газ) | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 3* |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | |
| Фиксированный крепежный фланец | | | | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | | • | • | • |
| Наличие штекеров для подключения газовой арматуры с защитой от неправильного подключения | | | • | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | | | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху | снизу |
| Переключение вида топлива | удаленное | ручное | ручное | ручное |
| Панель управления со световыми индикаторами | | • | | |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | | | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | См. принадлежности | См. принадлежности | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 2 | 2 | 1 |

* – при использовании с котлами предрасположенными для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

COSMIST 300 DSPGM

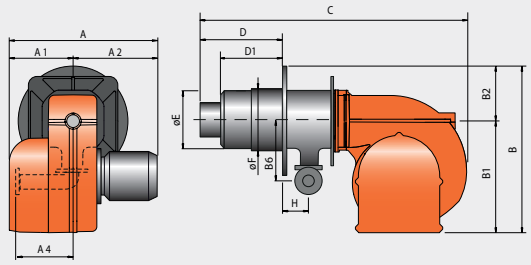


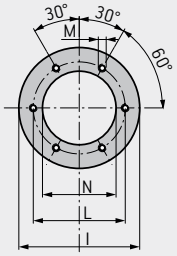




Размеры фланца котла и шаблон для сверления

Тип фланца 2

TBML 350 ME



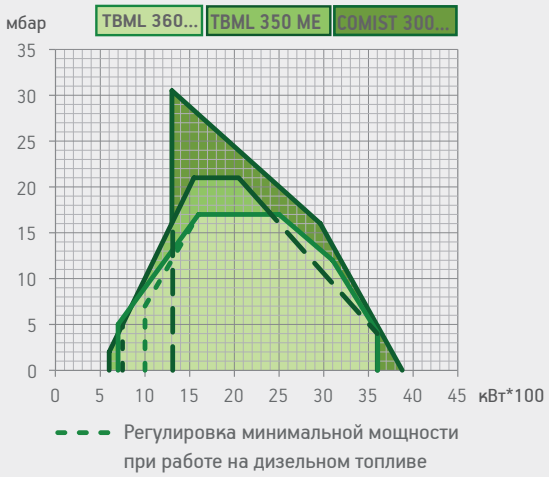




Размеры фланца котла и шаблон для сверления

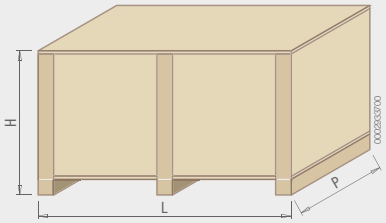
Тип фланца 4

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | B7 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | H мм | L мм | M мм | N мм | Тип фланца |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMIST 300 DSPGM | 1035 | 555 | 480 | 1260 | 580 | 680 | - | 385 | 1750 | 320 500 | 320 | 273 | 440 | - | 400 540 | M20 | 330 | 2 |
| TBML 360 MC | 910 | 490 | 420 | 560 | 400 | 160 | 200 | - | 1360 | 300 470 | 270 | 219 | 320 | - | 310 370 | M12 | 275 | 2 |
| TBML 360 ME | 910 | 490 | 420 | 620 | 400 | 220 | 200 | - | 1280 | 300 470 | 270 | 219 | 320 | - | 310 370 | M12 | 275 | 2 |
| TBML 350 ME | 1130 | 530 | 600 | 400 | 875 | 585 | 290 | 450 | 1355 | 497 | 344 | 355 | 580 | 246 | 520 | M20 | 360 | 4 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| COMIST 300 DSPGM | 2030 | 1150 | 1010 | 348 |
| TBML 360 MC | 1070 | 980 | 810 | 117 |
| TBML 360 ME | 1070 | 980 | 810 | 120 |
| TBML 350 ME | 1970 | 1280 | 1150 | 390 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

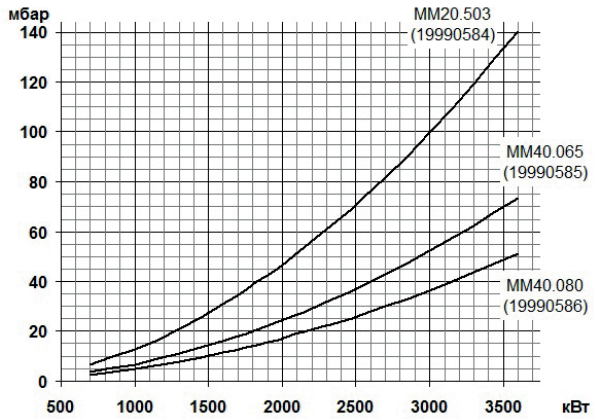
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1304 ÷ 3878 | **COMIST 300 DSPGM** | **5360050** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 11 | 92,5 | IP 40 |
| 700(1000)* ÷ 3600 | **TBML 360 MC** | **56670010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 88 | IP 40 |
| 700(1000)* ÷ 3600 | **TBML 360 ME** | **56680010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 8 | 88 | IP 40 |
| 600(750)* ÷ 3600 | **TBML 350 ME** | **56710010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 9,9 | 85,5 | IP 40 |

* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

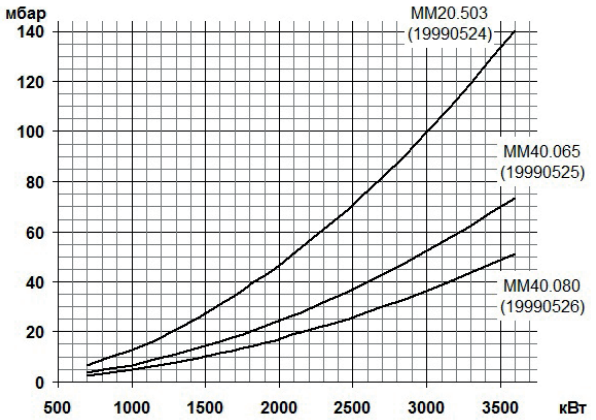
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

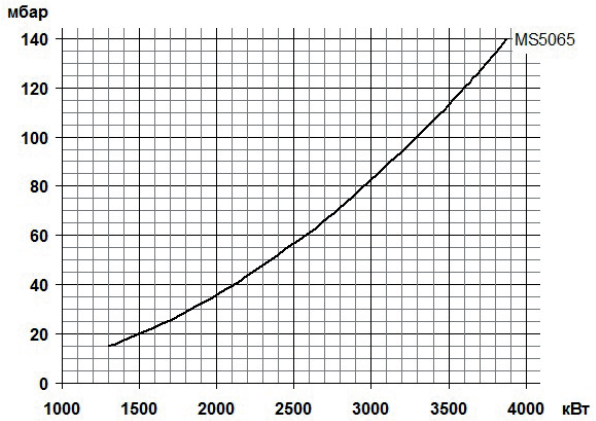
TBML 360 MC



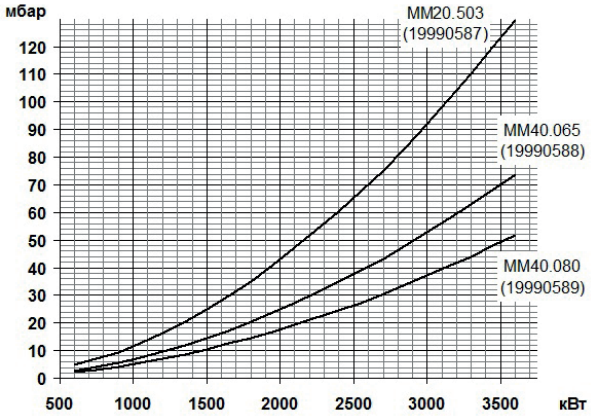

TBML 360 ME




COMIST 300 DSPGM




TBML 350 ME




Горелка COMIST 300 DSPGM поставляется в комплекте с газовой арматурой без регулятора давления.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 360 MC | MM20.503 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990584 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990585 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 C120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990586 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |
| TBML 360 ME | MM20.503 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990524 | | - | 97079999 | 97739999 | - | 98000352 |
| | MM40.065 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990525 | | - | 97089999 | 97749999 | - | 98000352 |
| | MM40.080 F120S-R2 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | GW150A6 |
| | 19990526 | | - | 97099999 | 97759999 | - | 98000352 |
| TBML 350 ME | MM20.503H120S-D2 | 500 мбар | 2"M x DN65 | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | В комплекте |
| | 19990587 | | 96005006 | 97079999 | 97739999 | - | - |
| | MM40.065H120S-D065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990588 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080H120S-D080 | 500 мбар | | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990589 | | 96005008 | 97099999 | 97759999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

| | | | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Регулятор давления | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности |
| COMIST 300 DSPGM | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392410 | 97089999 | 97749999 | В комплекте |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### COMIST 300 DSPGM

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| 98000215 | Bergonzo B3 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |
| 98000216 | Bergonzo B3 350 кг/ч 45° SA | 350 | 45° |

### TBML 360 MC – ME

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15* | 16 | 17 | 18 | |
| 0005070134 | Monarch 12,00x60° PLP | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | 693 | 714 | 735 | Мощность, кВт |
| 0005070012 | Monarch 13,50x60° PLP | 616 | 646 | 675 | 703 | 729 | 755 | 780 | 804 | 827 | |
| 23291 | Monarch 17,50x60° PLP | 799 | 838 | 875 | 911 | 945 | 979 | 1011 | 1042 | 1072 | |
| 0005070135 | Monarch 19,50x60° PLP | 890 | 934 | 975 | 1 015 | 1 053 | 1 090 | 1126 | 1161 | 1194 | |
| 0005070660 | Danfoss 22,00x60° B | 1 004 | 1 053 | 1 100 | 1 145 | 1 188 | 1 230 | 1270 | 1310 | 1348 | |
| 0005070016 | Monarch 24,00x60° PLP | 1 096 | 1 149 | 1 200 | 1 249 | 1 296 | 1 342 | 1386 | 1429 | 1470 | |
| 0005070015 | Monarch 28,00x60° PLP | 1 278 | 1 341 | 1 400 | 1 458 | 1 513 | 1 566 | 1617 | 1667 | 1715 | |
| 0005070662 | Danfoss 31,50x60° B | 1 438 | 1 508 | 1 575 | 1 640 | 1 702 | 1 761 | 1819 | 1875 | 1929 | |

* – давление, настроенное на заводе

### TBML 350 ME

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000242 | Bergonzo B5 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| 98000243 | Bergonzo B5 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | COMIST 300 DSPGM | TBML 360 MC | TBML 360 ME | TBML 350 ME |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| Газовая арматура | Регулирующий и предохранительный клапан, реле макс. и мин. давления, блок контроля герметичности | 1 шт. | • | | | |
| Нипель | 3/4′-1′ | 2 шт. | | • | • | |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30875) | 1 1/4″ (100 мкн) | 1 шт. | • | | | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 5460) | 1″ (100 мкн) | 1 шт. | | • | • | |
| Форсунка | Monarch 28,00x60° PLP | 1 шт. | | • | • | |
| Форсунка | Monarch 24,50x60° PLP | 1 шт. | | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FG) X 1200 мм | 2 шт. | | • | • | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4″ (FD) – 1 1/4″ (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | | | • |

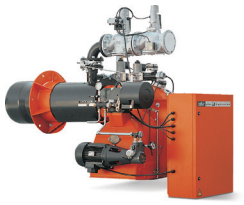
FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
MD – ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется с отсоединенной головкой. (только TBML 360 MC-ME)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980057 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности | TBML 360 MC | Стр. 357 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | COMIST 300 DSPGM | Стр. 357 |
| | Датчики давления и температуры | Все модели | Стр. 357 |
| 98000369 | Комплект для работы на СУГ | TBML 360 MC-ME | |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 1581 до 6500** | СЕРИЯ **GI MIST**



GI MIST 350-420-510

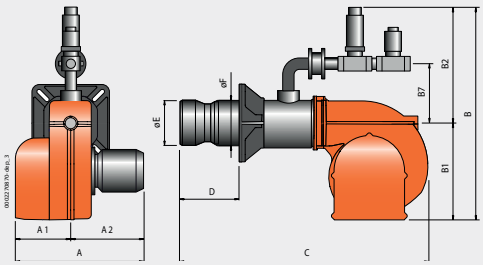


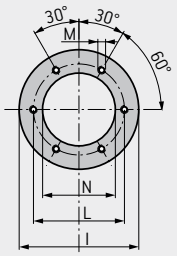
GI MIST 1000

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | GI MIST 350 DSPGM | GI MIST 420 DSPGM | GI MIST 510 DSPGM | GI MIST 1000 DSPGM |
|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | механический | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | |
| Фиксированный крепежный фланец | | | | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | механический регулятор | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • |
| Отдельный электрический привод для топливного насоса | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху | снизу |
| Переключение вида топлива | удаленное | удаленное | удаленное | удаленное |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 |

КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ/дизельное топливо)

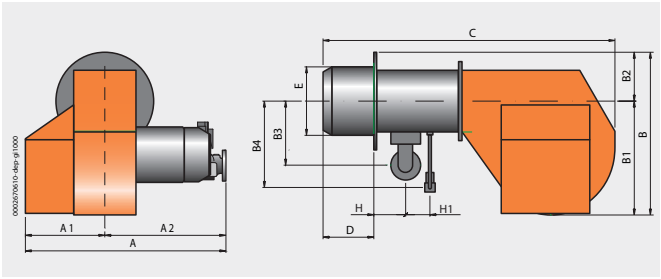
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

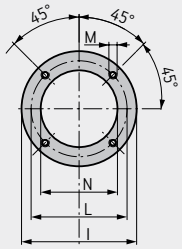



Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B7 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI MIST 350 DSPGM | 1345 | 660 | 685 | 1590 | 750 | 840 | 545 | 1970 | 230 ÷ 600 | 355 | 325 | 540 | 480 | M20 | 375 |
| GI MIST 420 DSPGM | 1345 | 660 | 685 | 1530 | 750 | 780 | 490 | 2030 | 320 ÷ 625 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 |
| GI MIST 510 DSPGM | 1345 | 660 | 685 | 1540 | 750 | 790 | 495 | 2030 | 320 ÷ 625 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 |

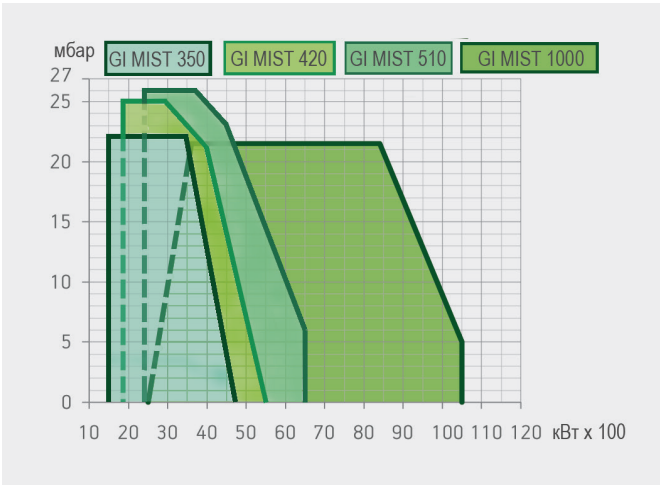


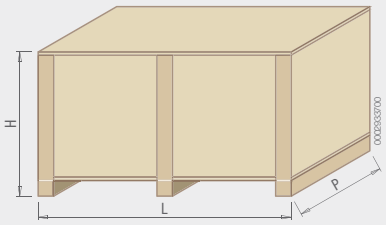

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B3 мм | B4 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | H мм | H1 мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI MIST 1000 DSPGM | 1600 | 800 | 800 | 1260 | 855 | 405 | 450 | 575 | 2350 | 440 | 480 | 685 | 175 | 163 | 685 | 630 | M16 | 495 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| GI MIST 350 DSPGM | 2260 | 1520 | 1150 | 520 |
| GI MIST 420 DSPGM | 2260 | 1520 | 1150 | 550 |
| GI MIST 510 DSPGM | 2260 | 1520 | 1150 | 570 |
| GI MIST 1000 DSPGM | 2610 | 1760 | 1470 | 980 |

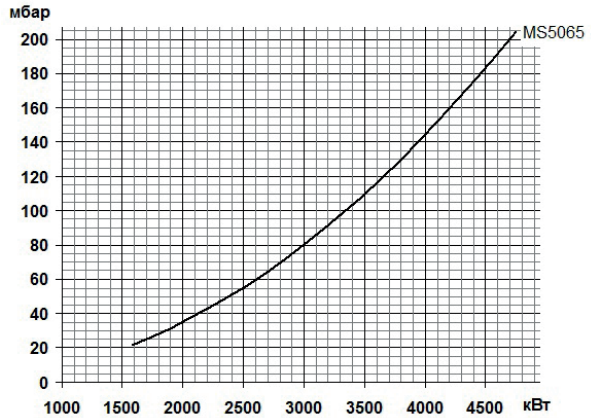
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1581 ÷ 4743 | **GI MIST 350 DSPGM** | **6675050** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 18 | 97 | IP 40 |
| 1840 ÷ 5522 | **GI MIST 420 DSPGM** | **6678050** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 15 | 97 | IP 40 |
| 2430 ÷ 6500 | **GI MIST 510 DSPGM** | **6681050** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 23 | 97 | IP 40 |
| 2500 ÷ 10500 | **GI MIST 1000 DSPGM** | **6687010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 26,6 | 97 | IP 40 |

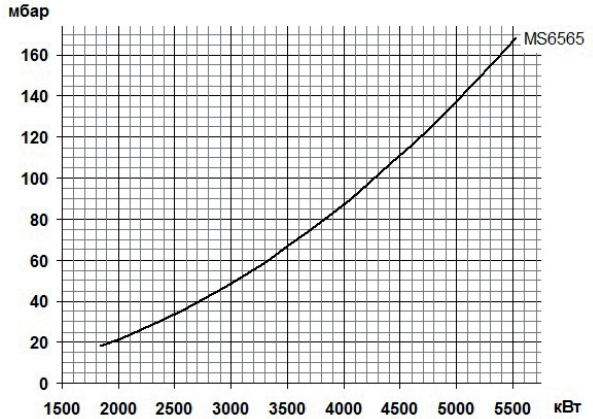
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

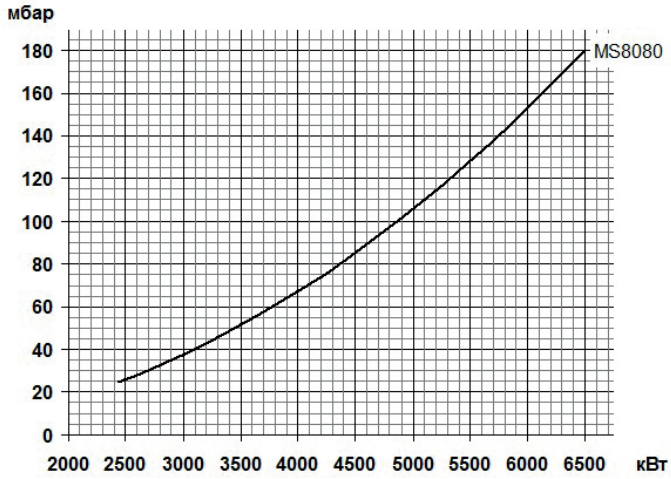
### GI MIST 350 DSPG



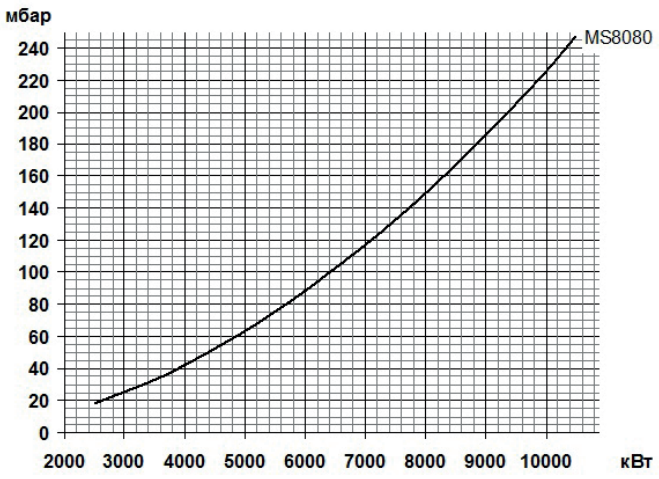

### GI MIST 420 DSPGM



GI MIST 510 DSPGM




GI MIST 1000 DSPGM




Горелки GI MIST DSPGM поставляются в комплекте с газовой арматурой без регулятора давления.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Регулятор давления | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности |
| GI MIST 350 DSPGM | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392430 | 97089999 | 97749999 | В комплекте |
| GI MIST 420 DSPGM | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392440 | 97099999 | 97759999 | В комплекте |
| GI MIST 510 DSPGM | MS 8080 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392440 | 97099999 | 97759999 | В комплекте |
| GI MIST 1000 DSPGM | MS 8080 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | LDU 11 |
| | | | | 97099999 | 97759999 | |
| | В комплекте | | 97392440 | BTGA 1/2' | BTVS 1/2' FF | В комплекте |
| | | | | 97029999 | 97689999 | |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

| Горелка | Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|---|
| GI MIST 350-420-510 DSPGM | 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| | 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| | 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| | 98000215 | Bergonzo B3 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |
| | 98000216 | Bergonzo B3 350 кг/ч 45° SA | 350 | 45° |
| | 98000217 | Bergonzo B3 375 кг/ч 45° SA | 375 | 45° |
| | 98000218 | Bergonzo B3 400 кг/ч 45° SA | 400 | 45° |
| | 98000219 | Bergonzo B3 425 кг/ч 45° SA | 425 | 45° |
| | 98000220 | Bergonzo B3 450 кг/ч 45° SA | 450 | 45° |
| | 98000221 | Bergonzo B3 475 кг/ч 45° SA | 475 | 45° |
| | 98000222 | Bergonzo B3 500 кг/ч 45° SA | 500 | 45° |
| | 98000223 | Bergonzo B3 525 кг/ч 45° SA | 525 | 45° |
| | 98000224 | Bergonzo B3 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| | 98000225 | Bergonzo B3 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| GI MIST 1000 DSPGM | 98000280 | Bergonzo ZZ/5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| | 98000281 | Bergonzo ZZ/5 750 кг/ч 45° SA | 750 | 45° |
| | 98000282 | Bergonzo ZZ/5 800 кг/ч 45° SA | 800 | 45° |
| | 98000283 | Bergonzo ZZ/5 850 кг/ч 45° SA | 850 | 45° |
| | 98000284 | Bergonzo ZZ/5 900 кг/ч 45° SA | 900 | 45° |
| | 98000285 | Bergonzo ZZ/5 1000 кг/ч 45° SA | 1000 | 45° |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | GI MIST 350 DSPGM | GI MIST 420 DSPGM | GI MIST 510 DSPGM | GI MIST 1000 DSPGM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| Газовая арматура | Регулирующий и предохранительный клапан, реле макс. и мин. давления, блок контроля герметичности | 1 шт. | • | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 31300) | 1 1/2" (100 мкн) | 1 шт. | • | • | • | |
| Фильтр жидкотопливный | 2" (100 мкн) | 1 шт. | | | | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2" (FD) – 1 1/2" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель вкручиваемый прямой
Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | Все модели | Стр. 357 |
| | Датчики давления и температуры | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 800 до 8000** | СЕРИЯ **TBML**



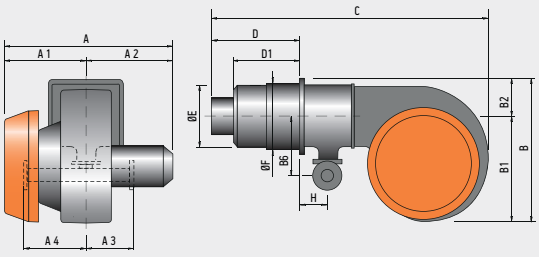
**** – ВНИМАНИЕ! Данные модели предназначены для установки на теплогенераторы предрасположенные для получения низких выбросов оксидов азота (LOW NOx). Перед выбором проконсультируйтесь со специалистом.**

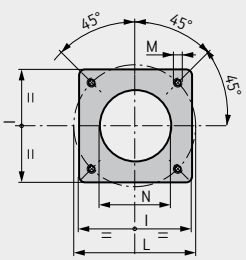


| | Low NOx | Low NOx |
|---|---|---|
| **Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10)** | **TBML 600 ME** | **TBML 800 ME** |
| Тип регулирования мощности | **модуляционный** | **модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | электронный | электронный |
| Контроллер горения | • | • |
| Диапазон модуляции мощности (газ) | 1:7 | 1:10 |
| Диапазон модуляции мощности (жидкое топливо) | 1:3 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 2 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 3* | Class 3* |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | снизу |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 |

* – при использовании на котлах предрасположенных для получения низких выбросов оксидов азота

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

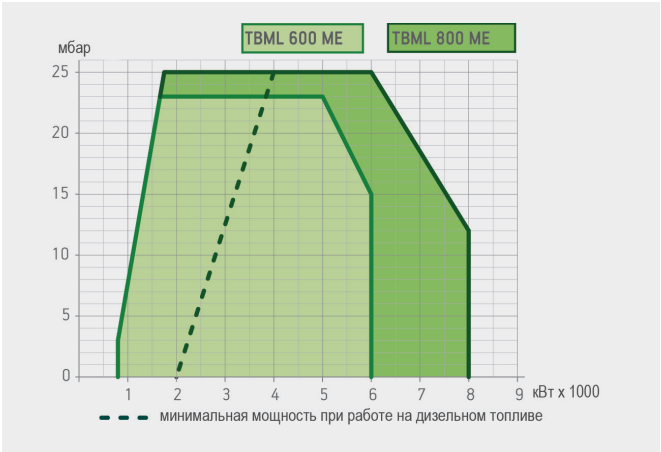


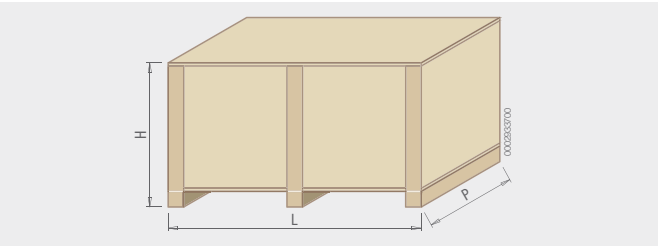

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | A3 мм | A4 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | D1 мм | E мм | F мм | H мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBML 600 ME | 1230 | 570 | 660 | 335 | 425 | 1000 | 740 | 260 | 410 | 2020 | 570 | 715 | 418 | 432 | 190 | 520 | 594 | M20 | 440 |
| TBML 800 ME | 1230 | 570 | 660 | 335 | 425 | 1000 | 740 | 260 | 410 | 2020 | 570 | 715 | 418 | 432 | 190 | 520 | 594 | M20 | 440 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBML 600 ME | 2200 | 1500 | 1200 | 543 |
| TBML 800 ME | 2200 | 1490 | 1200 | 515 |

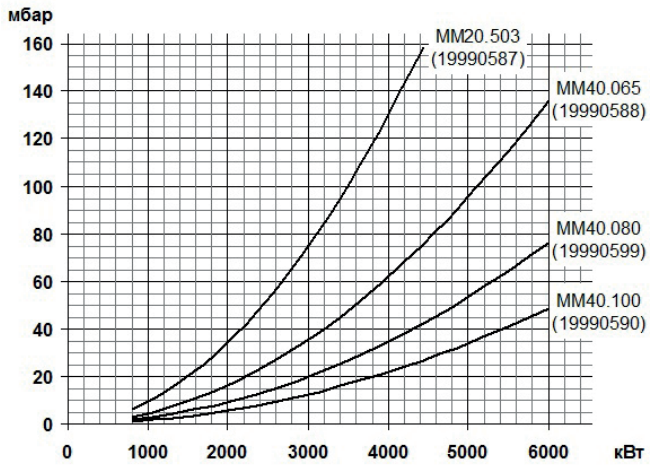
| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800(2000)* ÷ 6000 | **TBML 600 ME** | **67300010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 14 | 84 | IP 54 |
| 800(2000)* ÷ 8000 | **TBML 800 ME** | **67320010** | 1,5 | 3ф AC 50Гц 400В | 18 | 83,5 | IP 54 |

* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

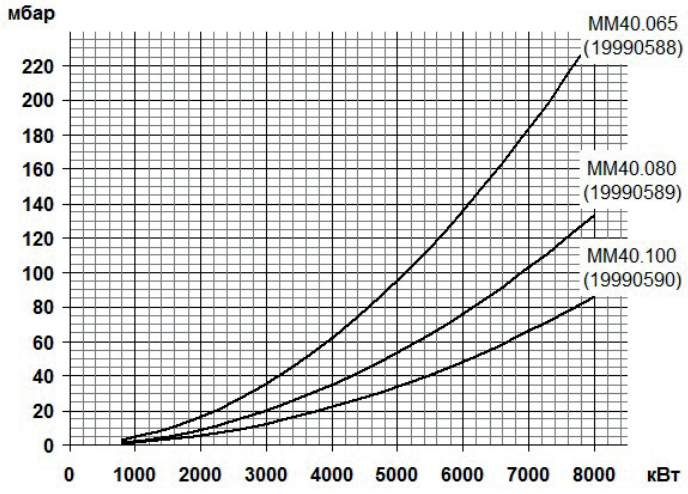
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### TBML 600 ME




### TBML 800 ME



| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 600 ME | MM20.503 H120S-D2 | 500 мбар | 2"M X DN80 | BTGA 2" | BTVS 2"FF | В комплекте | В комплекте |
| | 19990587 | | 96005005 | 97079999 | 97739999 | - | - |
| | MM40.065 H120S-D065 | 500 мбар | DN65xDN80 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990588 | | 96005008 | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 H120S-D080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990589 | | | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 H120S-D100 | 500 мбар | DN80 X DN100 | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990590 | | 96005009 | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBML 800 ME | MM40.065 H120S-D065 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990588 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 H120S-D080 | 500 мбар | | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990589 | | | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 H120S-D100 | 500 мбар | DN80 X DN100 | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990590 | | 96005009 | 97109999 | 97769999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBML 600–800 ME

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000242 | Bergonzo B5 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| 98000243 | Bergonzo B5 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |
| 98000244 | Bergonzo B5 350 кг/ч 45° SA | 350 | 45° |
| 98000245 | Bergonzo B5 375 кг/ч 45° SA | 375 | 45° |
| 98000246 | Bergonzo B5 400 кг/ч 45° SA | 400 | 45° |
| 98000247 | Bergonzo B5 425 кг/ч 45° SA | 425 | 45° |
| 98000248 | Bergonzo B5 450 кг/ч 45° SA | 450 | 45° |
| 98000249 | Bergonzo B5 475 кг/ч 45° SA | 475 | 45° |
| 98000250 | Bergonzo B5 500 кг/ч 45° SA | 500 | 45° |
| 98000251 | Bergonzo B5 525 кг/ч 45° SA | 525 | 45° |
| 98000252 | Bergonzo B5 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| 98000253 | Bergonzo B5 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| 98000254 | Bergonzo B5 600 кг/ч 45° SA | 600 | 45° |
| 98000255 | Bergonzo B5 650 кг/ч 45° SA | 650 | 45° |
| 98000256 | Bergonzo B5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| 98000252 | Bergonzo B5 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| 98000253 | Bergonzo B5 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| 98000254 | Bergonzo B5 600 кг/ч 45° SA | 600 | 45° |
| 98000255 | Bergonzo B5 650 кг/ч 45° SA | 650 | 45° |
| 98000256 | Bergonzo B5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBML 600 ME | TBML 800 ME |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30875) | 1 1/4" (100 мкн) | 1 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | Все модели | Стр. 358 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |
| | Датчики температуры и давления | Все модели | Стр. 357 |

# кВт **от 1000 до 12000** | СЕРИЯ **TBML**

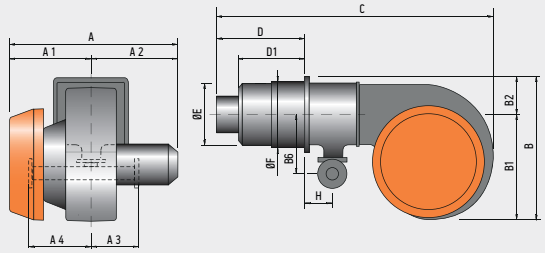


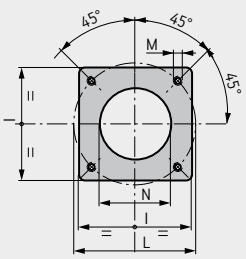
| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | TBML 900 ME | TBML 1200 ME | TBML 1200 ME V | TBML 1200 ME PLUS | TBML 1200 ME V PLUS |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности (газ-дизельное топливо) | **модуляционный** | **модуляционный** | **модуляционный** | **модуляционный** | **модуляционный** |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | электронный | электронный | электронный | электронный | электронный |
| Контроллер горения | • | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности (газ) | 1:10 | 1:8 | 1:8 | 1:5 | 1:5 |
| Диапазон модуляции мощности (жидкое топливо) | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 2 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 | Class 2 |
| Фиксированный крепежный фланец | • | • | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод | электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • |
| Частотный регулятор электродвигателя вентилятора горелки | | | • | | • |
| Наличие двухстороннего шарнира для доступа к головке горелки | • | • | • | • | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | • | • | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | снизу | снизу | снизу | снизу | снизу |
| Переключение вида топлива | ручное | ручное | ручное | ручное | ручное |
| Панель управления с жк-дисплеем и кнопками управления | • | • | • | • | • |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ/дизельное топливо)

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

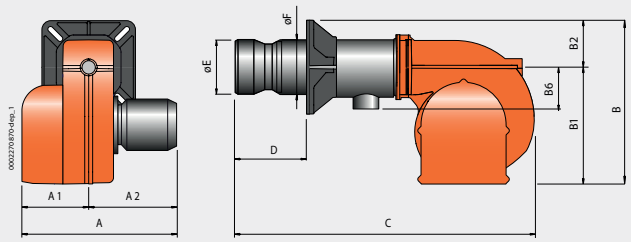
TBML 900 ME

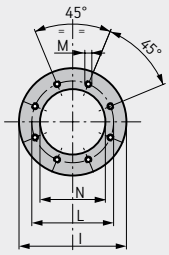



Размеры фланца котла и шаблон для сверления

TBML 1200 ME (PLUS)

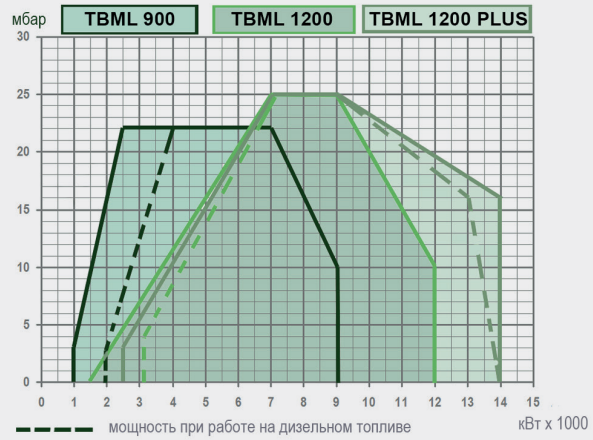


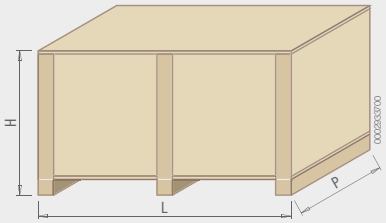

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | A3 мм | A4 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | H мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBML 900 ME | 1230 | 570 | 660 | 334 | 375 | 1000 | 740 | 260 | 410 | 2000 | 670–730 | 426 | 432 | 175 | 480 | 594 | M20 | 440 |
| TBML 1200 ME (V) | 1650 | 900 | 750 | - | - | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2285 | 742 | 496 | 503 | 235 | 685 | 360 | M20 | 550 |
| TBML 1200 ME (V) PLUS | 1785 | 900 | 885 | - | - | 1130 | 780 | 350 | 360 | 2285 | 742 | 496 | 503 | 977 | 685 | 630 | M20 | 550 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ



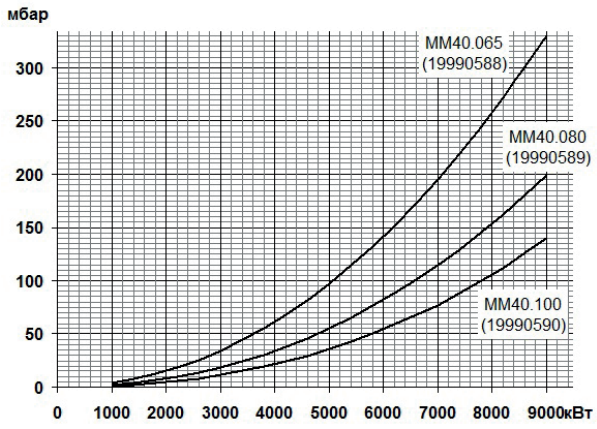

| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| TBG 900 ME | 2200 | 1490 | 1200 | 515 |
| TBG 1200 ME | 2610 | 1760 | 1470 | 637 |
| TBG 1200 ME V | 2610 | 1760 | 1470 | 680 |
| TBG 1200 ME PLUS | 2610 | 1860 | 1470 | 650 |
| TBG 1200 ME V PLUS | 2610 | 1860 | 1470 | 700 |

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 (2000)* ÷ 9000 | **TBML 900 ME** | **67380010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 18 | | IP 54 |
| 1500 (3160)* ÷ 12000 | **TBML 1200 ME** | **67340010** | 3Ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 30 | | IP 54 |
| 1500 (3160)* ÷ 12000 | **TBML 1200 ME V** | **FS21900590** | 3Ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 30 | | IP 54 |
| 2500 (3160)* ÷ 14000 | **TBML 1200 ME PLUS** | **FS21900520** | 3Ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 38 | | IP 54 |
| 2500 (3160)* ÷ 14000 | **TBML 1200 ME V PLUS** | **FS21900530** | 3Ф AC 50Гц 400В | 1,5 | 38 | | IP 54 |

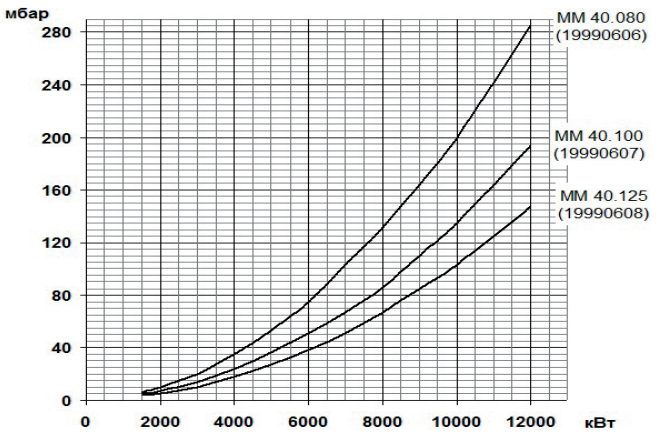
* – минимальная мощность при работе на дизельном топливе.

## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

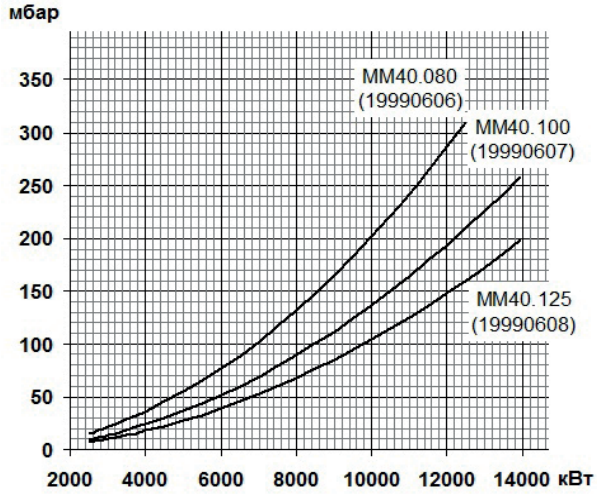
### TBML 900 ME




### TBML 1200 ME (V)




### TBML 1200 ME (V) PLUS




На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

| | | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| TBML 900 ME | MM40.065 H120S-D065 | 500 мбар | DN65xDN80 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990588 | | 96005008 | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | MM40.080 H120S-D080 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990589 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100 H120S-D100 | 500 мбар | DN80 X DN100 | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990590 | | 96005009 | 97109999 | 97769999 | - | - |
| TBML 1200 ME (V) | MM40.100G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990606 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990607 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| | MM40.125G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990608 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |
| TBML 1200 ME (V) PLUS | MM40.100G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN80 | BTVS DN80 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990606 | | - | 97099999 | 97759999 | - | - |
| | MM40.100G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN100 | BTVS DN100 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990607 | | - | 97109999 | 97769999 | - | - |
| | MM40.125G120S-F100 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN125 | BTVS DN125 | В комплекте | В комплекте |
| | 19990608 | | - | 97119999 | 97179999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### TBML 900 ME

| Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000250 | Bergonzo B5 500 кг/ч 45° SA | 500 | 45° |
| 98000251 | Bergonzo B5 525 кг/ч 45° SA | 525 | 45° |
| 98000252 | Bergonzo B5 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| 98000253 | Bergonzo B5 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| 98000254 | Bergonzo B5 600 кг/ч 45° SA | 600 | 45° |
| 98000255 | Bergonzo B5 650 кг/ч 45° SA | 650 | 45° |
| 98000256 | Bergonzo B5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| 98000252 | Bergonzo B5 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| 98000253 | Bergonzo B5 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| 98000254 | Bergonzo B5 600 кг/ч 45° SA | 600 | 45° |
| 98000255 | Bergonzo B5 650 кг/ч 45° SA | 650 | 45° |
| 98000256 | Bergonzo B5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| 98000257 | Bergonzo B5 750 кг/ч 45° SA | 750 | 45° |
| 98000258 | Bergonzo B5 800 кг/ч 45° SA | 800 | 45° |

### TBML 1200 ME (V) – 1200 ME (V) PLUS

Горелки TBML 1200 ME (V) – 1200 ME (V) PLUS поставляются с уже установленной форсункой.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | TBML 900 ME | TBML 1200 ME | TBML 1200 ME V | TBML 1200 ME PLUS | TBML 1200 ME V PLUS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30875) | 1 1/4" (100 мкн) | 1 шт. | • | | | | |
| Фильтр жидкотопливный | 2" (100 мкн) | 1 шт. | | • | • | • | • |
| Частотный регулятор | | 1 шт. | | | • | | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/4" (FD) – 1 1/4" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | | | | |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2" (FD) – 1 1/2" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| | Датчики температуры и давления | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

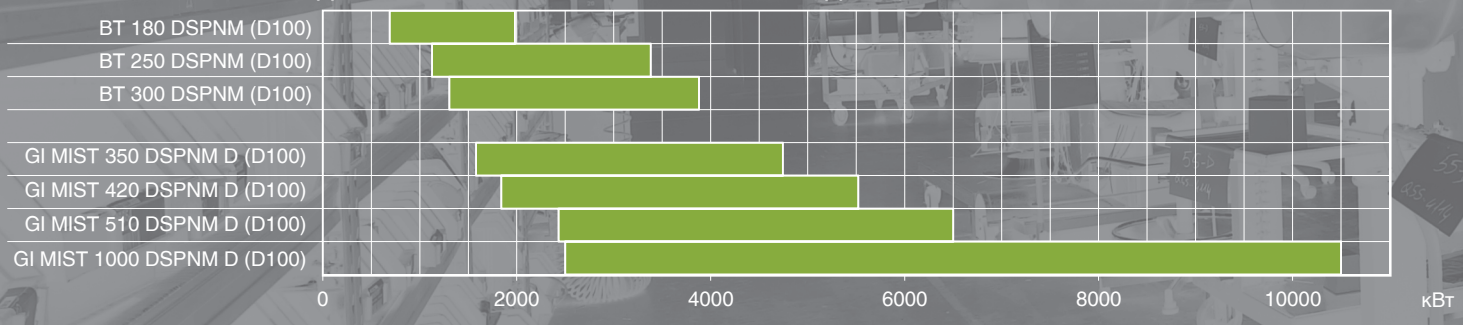
# КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ-мазут горелки)

## ОБЛАСТИ РАБОТЫ

### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ




### ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ





## ОБОЗНАЧЕНИЯ ГОРЕЛОК

| | |
|---|---|
| **COMIST...N** | комбинированные (газ-мазут) двухступенчатые горелки |
| **COMIST...DSPNM**<br>**GI MIST ...DSPNM** | комбинированные (газ-мазут) двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки с механическим регулированием соотношения газ-воздух |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

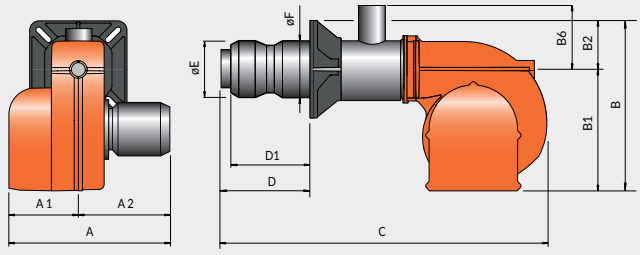
| | |
|---|---|
| **...D100** | горелка оснащена встроенными подогревателями топлива, позволяющими использовать топливо с вязкостью до 100°E при 50°C |
| **... Cerniera** | горелка оснащена поворотным шарниром, позволяющим получать доступ к внутренним компонентам горелки путем поворота наружной части горелки вправо или влево |

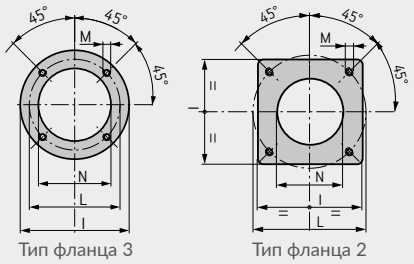
# кВт **от 348 до 1364** | СЕРИЯ **COMIST**



| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | COMIST 72 N | COMIST 122 N |
|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | Электрический сервопривод | Электрический сервопривод |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • |
| Отдельный электропривод топливного насоса | • | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | удаленное | удаленное |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 2 | 2 |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



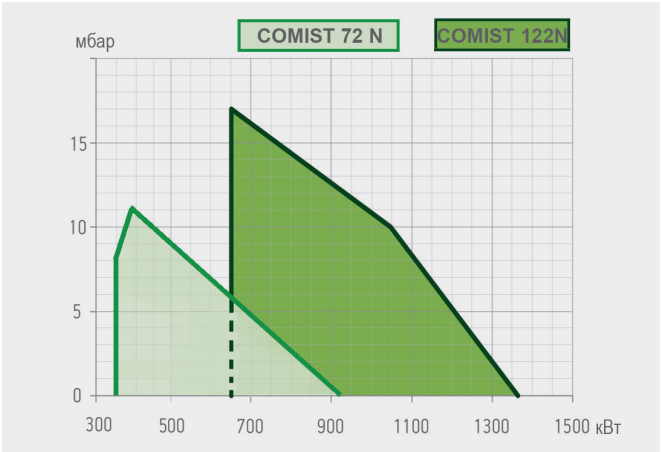




Тип фланца 3 Тип фланца 2

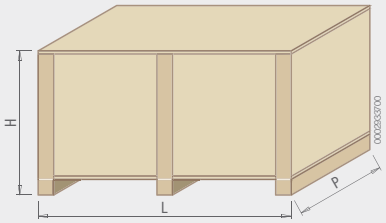
Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм | Тип фланца |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMIST 72 N | 575 | 235 | 340 | 540 | 380 | 160 | 135 | 1310 | 175 ÷ 345 | 191 | 187 | 320 | 276 | M12 | 215 | 3 |
| COMIST 122 N | 940 | 460 | 480 | 650 | 490 | 160 | 152 | 1490 | 195 ÷ 445 | 227 | 220 | 320 | 280 ÷ 370 | M12 | 230 | 2 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| COMIST 72 N | 1730 | 1030 | 880 | 18 |
| COMIST 122 N | 1730 | 1030 | 880 | 267 |

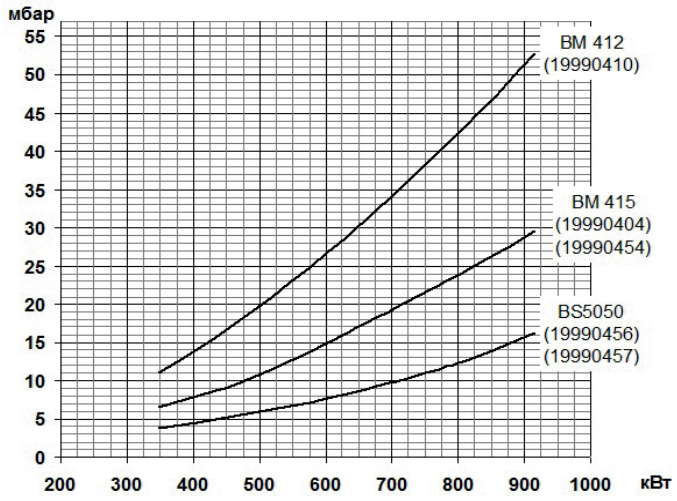
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 348 ÷ 916 | **COMIST 72 N** | **55380010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 10,2 | 7,5 | 75 | IP 40 |
| 652 ÷ 1364 | **COMIST 122 N** | **55410010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 14,5 | 10,5 | 75 | IP 40 |

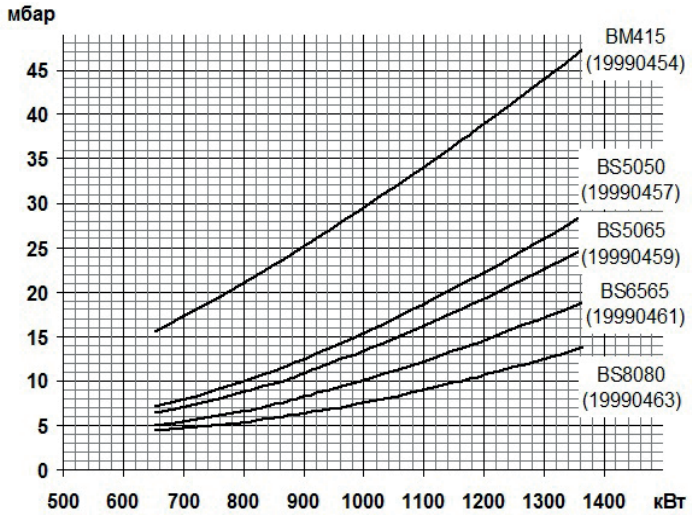
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### COMIST 72 N




### COMIST 122N



| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Регулятор давления | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| COMIST 72 N | BM412A20C-R6/4-P | Не нужен | 360 мбар | 2'MX1'1/2F | BTGA 1 1/4" | BTVS 1 1/4"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990410 | - | | 96000007 | 97059999 | 97719999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM415A20S-R6/4-P | Не нужен | 360 мбар | 2'MX1'1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | VPS 504 | GW150A6 |
| | 19990404 | - | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | 98000101 | 98000352 |
| | BM415A20S-R6/4-CP | Не нужен | 360 мбар | 2'MX1'1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | в комплекте | GW150A6 |
| | 19990454 | - | | 96000007 | 97069999 | 97729999 | | 98000352 |
| | BS5050B0S-R2-P | BTFR/0,5 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | нет | в комплекте |
| | 19990456 | 97392410 | | - | 97089999 | 97749999 | | - |
| | BS5050B0S-R2-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 | в комплекте |
| | 19990457 | 97392410 | | - | 97089999 | 97749999 | в комплекте | - |
| COMIST 122 N | BM415A20S-R6/4-CP | Не нужен | 360 мбар | 2'1/2'MX1'1/2F | BTGA 1 1/2" | BTVS 1 1/2"FF | в комплекте | GW150A6 |
| | 19990454 | - | | 96000009 | 97069999 | 97729999 | | 98000352 |
| | BS5050B0S-R2-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 | в комплекте |
| | 199900457 | 97392410 | | - | 97089999 | 97749999 | в комплекте | - |
| | BS5065D0S-R2-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | Не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 | в комплекте |
| | 199900459 | 97392410 | | - | 97089999 | 97749999 | в комплекте | - |
| | BS6565D0S-F065-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 2"1/2MXDN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 | в комплекте |
| | 19990461 | 97392410 | | 96005002 | 97089999 | 97749999 | в комплекте | - |
| | BS8080D0S-F080-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 2'1/2MXDN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | LDU 11 | в комплекте |
| | 19990463 | 97392420 | | 96005007 | 97099999 | 97759999 | в комплекте | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### COMIST 72N-122N

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18* | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 0005070140 | Monarch 2,50x45° HO | 137 | 141 | 145 | 148 | 152 | 155 | 158 | 162 | Мощность, кВт |
| 0005070141 | Monarch 3,00x45° HO | 165 | 169 | 174 | 178 | 182 | 186 | 190 | 194 | |
| 0005070142 | Monarch 3,50x45° HO | 192 | 197 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 | 226 | |
| 23275 | Monarch 4,00x45° HO | 219 | 225 | 231 | 237 | 243 | 248 | 253 | 259 | |
| 0005070143 | Monarch 4,50x45° HO | 247 | 254 | 260 | 267 | 273 | 279 | 285 | 291 | |
| 0005070144 | Monarch 5,00x45° HO | 274 | 282 | 289 | 296 | 303 | 310 | 317 | 323 | |
| 0005070024 | Monarch 5,50x45° HO | 302 | 310 | 318 | 326 | 334 | 341 | 348 | 356 | |
| 0005070145 | Monarch 6,00x45° HO | 329 | 338 | 347 | 356 | 364 | 372 | 380 | 388 | |
| 23276 | Monarch 6,50x45° HO | 357 | 366 | 376 | 385 | 394 | 403 | 412 | 420 | |
| 23285 | Monarch 7,00x45° HO | 384 | 395 | 405 | 415 | 425 | 434 | 443 | 453 | |
| 0005070146 | Monarch 7,50x45° HO | 411 | 423 | 434 | 444 | 455 | 465 | 475 | 485 | |
| 0005070029 | Monarch 8,50x45° HO | 466 | 479 | 492 | 504 | 516 | 527 | 539 | 550 | |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | |
| 23286 | Monarch 10,50x45° HO | 576 | 592 | 607 | 622 | 637 | 651 | 665 | 679 | |
| 23287 | Monarch 12,00x45° HO | 658 | 676 | 694 | 711 | 728 | 744 | 760 | 776 | |
| 0005070147 | Monarch 13,50x45° HO | 741 | 761 | 781 | 800 | 819 | 837 | 855 | 873 | |
| 23294 | Monarch 15,50x45° HO | 850 | 874 | 896 | 919 | 940 | 961 | 982 | 1 002 | |
| 23292 | Monarch 17,50x45° HO | 960 | 986 | 1 012 | 1 037 | 1 061 | 1 085 | 1 109 | 1 132 | |

* – давление, настроенное на заводе

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | COMIST 72 N | COMIST 122 N |
|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • |
| Нипель | 1′-1′ | 1 шт. | • | |
| Нипель | 3/4′-1′ | 1 шт. | • | |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 31265) | 1′ | 1 шт. | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30855) | 1 1/4′ | 1 шт. | | • |
| Форсунка | Monarch 6,00x45° HO | 1 шт. | • | |
| Форсунка | Monarch 2,50x45° HO | 1 шт. | • | • |
| Форсунка | Monarch 10,50x45° HO | 1 шт. | | • |
| Жидкотопливные шланги | 11/4″ (FD) – 11/4″ (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1″ (FD) – 1″ (FD) X 1200 мм | 1 шт. | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 3/4″ (FD) – 3/4″ (FG) X 1200 мм | 1 шт. | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная угловая гайка

Горелка поставляется в собранном виде.

# кВт **от 688 до 1981** | СЕРИЯ **COMIST**



COMIST 180 NM



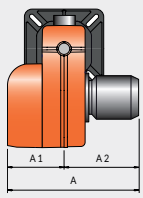
COMIST 180 DSPNM – 180 DSPNM-D100

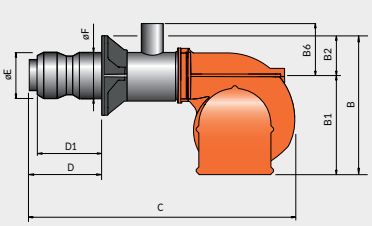
| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | COMIST 180 NM | COMIST 180 DSPNM | COMIST 180 DSPNM-D100 |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности (газ) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:3 | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Отдельный электрический привод для топливного насоса | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | удаленное | удаленное | удаленное |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 |

КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (газ/мазут)

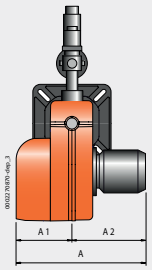
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

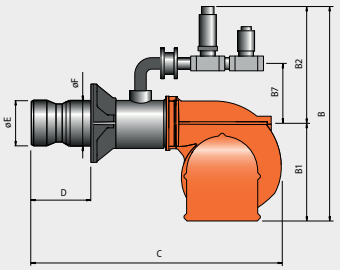
COMIST 180 NM

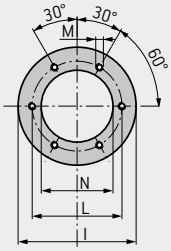



COMIST 180 DSPNM – 180 DSPNM-D100



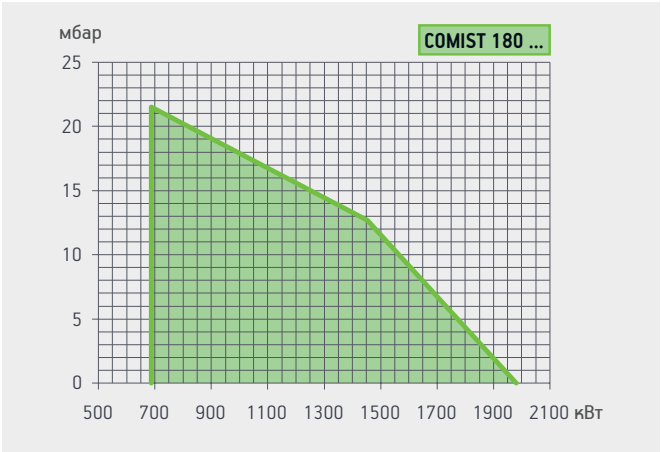



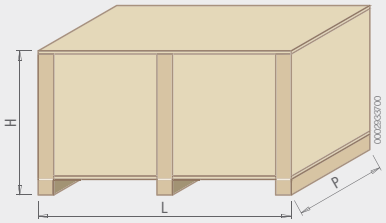

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B6 мм | B7 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMIST 180 NM | 915 | 465 | 450 | 680 | 450 | 230 | 151 | – | 1700 | 330 ÷ 540 | 260 | 245 | 460 | 400 | M20 | 300 |
| COMIST 180 DSPNM | 915 | 465 | 450 | 1230 | 450 | 780 | – | 485 | 1700 | 330 ÷ 540 | 260 | 245 | 460 | 400 | M20 | 300 |
| COMIST 180 DSPNM-D100 | 915 | 465 | 450 | 1230 | 450 | 780 | – | 485 | 1700 | 330 ÷ 540 | 260 | 245 | 460 | 400 | M20 | 300 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| COMIST 180 NM | 2030 | 1150 | 1010 | 387 |
| COMIST 180 DSPNM | 2030 | 1150 | 1010 | 405 |
| COMIST 180 DSPNM-D100 | 2030 | 1150 | 1010 | 405 |

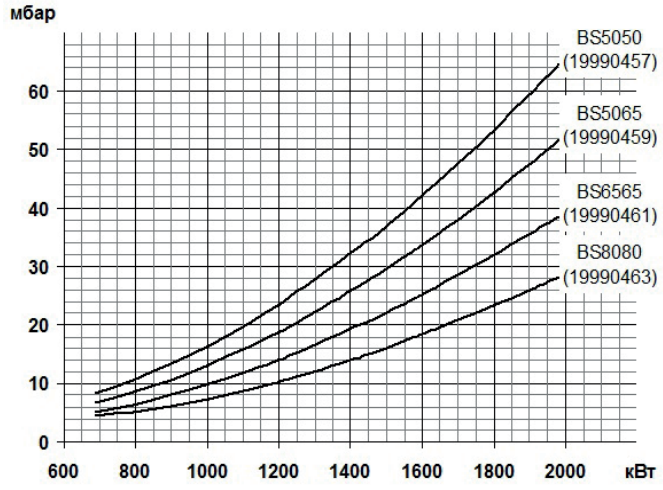
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 688 ÷ 1981 | **COMIST 180 NM** | **55460010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 20 | 15 | 84 | IP 40 |
| 688 ÷ 1981 | **COMIST 180 DSPNM** | **5428010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 20 | 15 | 84 | IP 40 |
| 688 ÷ 1981 | **COMIST 180 DSPNM-D100** | **5428410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 20 | 15 | 84 | IP 40 |

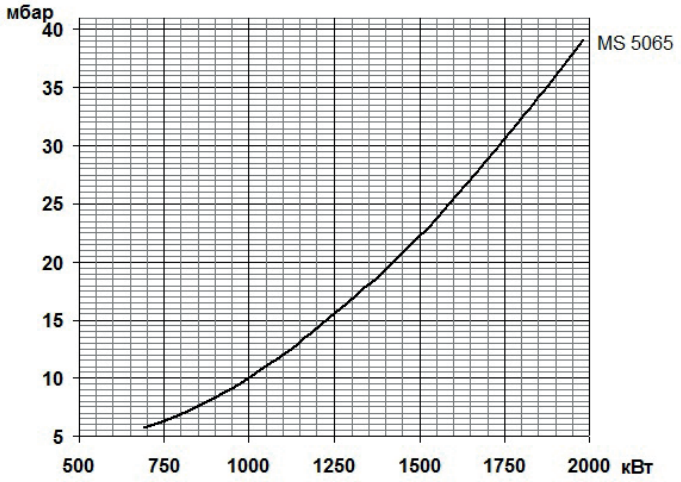
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### COMIST 180 NM




### COMIST 180 DSPNM – COMIST 180 DSPNM – D100




Горелки COMIST DSPNM поставляются с газовой рампой без регулятора давления.

| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Регулятор давления | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| COMIST 180 NM | BS5050D0S-R2-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X 2"F | BTGA DN65 | BTVS DN80 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990457 | 97392410 | | 96000012 | 97089999 | 9774999 | - | - |
| | BS5065D0S-R2-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X 2"F | BTGA DN65 | BTVS DN65 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990459 | 97392410 | | 96000012 | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | BS6565D0S-F065-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | | BTGA DN80 | BTVS DN80 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990461 | 97392410 | | | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | BS8080D0S-F080-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990463 | 97392420 | | 96005004 | 97099999 | 97759999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Регулятор давления | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности |
| COMIST 180 DSPNM (D100) | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | в комплекте |
| | В комплекте | | 97392420 | 97089999 | 97749999 | - |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

| Горелка | Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|---|
| COMIST 180 | 98000201 | Bergonzo B3 50 кг/ч 45° SA | 50 | 45° |
| | 98000202 | Bergonzo B3 60 кг/ч 45° SA | 60 | 45° |
| | 98000203 | Bergonzo B3 70 кг/ч 45° SA | 70 | 45° |
| | 98000204 | Bergonzo B3 80 кг/ч 45° SA | 80 | 45° |
| | 98000205 | Bergonzo B3 90 кг/ч 45° SA | 90 | 45° |
| | 98000206 | Bergonzo B3 100 кг/ч 45° SA | 100 | 45° |
| | 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| | 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| | | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | COMIST 180 NM | COMIST 180 DSPNM | COMIST 180 DSPNM-D100 |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Нипель | 1 1/4'-1 1/4" | 2 шт. | • | | |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 31265) | 2' | 1 шт. | • | | |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30855) | 1 1/4' | 1 шт. | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 11/4" (FD) – 11/4" (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая
Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | COMIST 180 DSPNM (D100) | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | COMIST 180 DSPNM (D100) | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 1127 до 3380** | СЕРИЯ **COMIST**



COMIST 250 NM

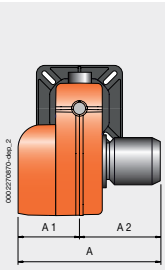


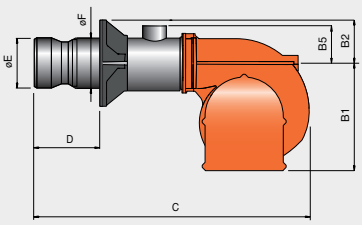
COMIST 250 DSPNM-D100

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | COMIST 250 NM | COMIST 250 DSPNM | COMIST 250 DSPNM-D100 |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности (газ) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:3 | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Отдельный электрический привод для топливного насоса | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | удаленное | удаленное | удаленное |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 |

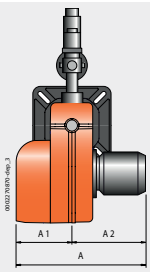
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

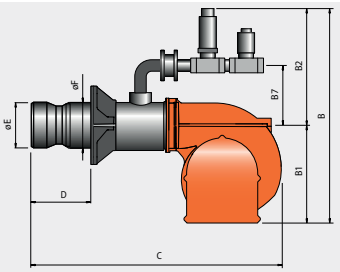
COMIST 250 NM

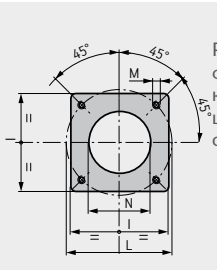



COMIST 250 DSPNM – 250 DSPNM-D100



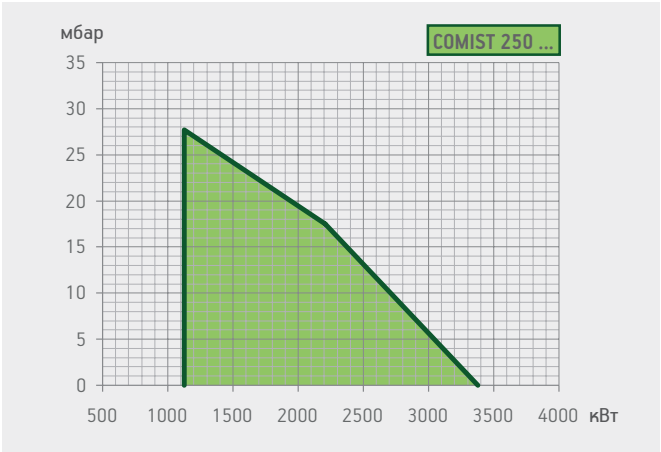



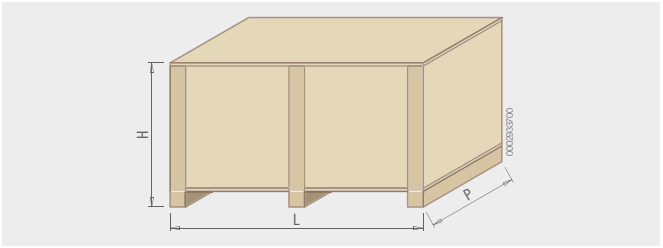

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | B7 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMIST 250 NM | 1025 | 545 | 480 | 800 | 580 | 220 | 166 | - | 1750 | 320 ÷ 500 | 320 | 273 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 330 |
| COMIST 250 DSPNM | 1035 | 555 | 480 | 1260 | 580 | 680 | – | 385 | 1750 | 320 ÷ 500 | 320 | 273 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 330 |
| COMIST 250 DSPNM-D100 | 1035 | 555 | 480 | 1260 | 580 | 680 | – | 385 | 1750 | 320 ÷ 500 | 320 | 273 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 330 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| COMIST 250 NM | 2030 | 1150 | 1010 | 410 |
| COMIST 250 DSPNM | 2030 | 1150 | 1010 | 428 |
| COMIST 250 DSPNM-D100 | 2030 | 1150 | 1010 | 428 |

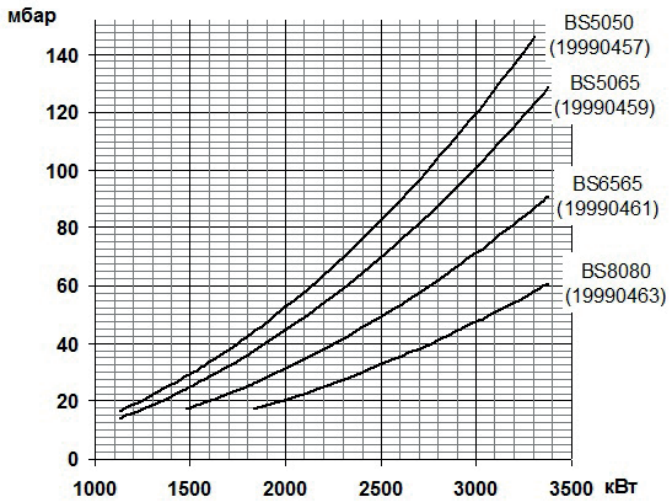
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагрев. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1127 ÷ 3380 | **COMIST 250 NM** | **55510010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 27 | 18 | 89 | IP 40 |
| 1127 ÷ 3380 | **COMIST 250 DSPNM** | **5430050** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 27 | 18 | 89 | IP 40 |
| 1127 ÷ 3380 | **COMIST 250 DSPNM-D100** | **5430410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 27 | 18 | 89 | IP 40 |

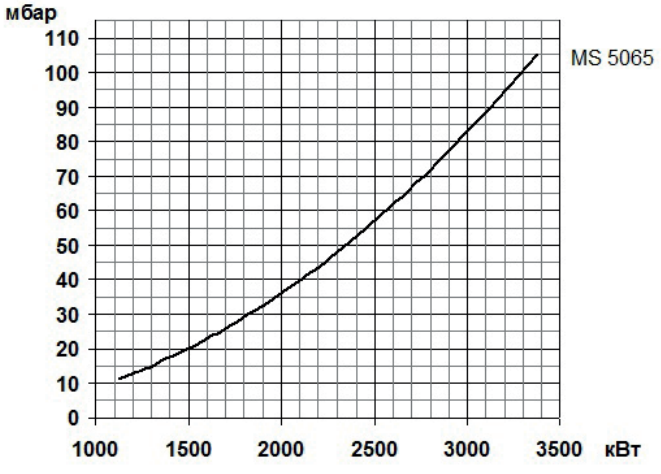
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### COMIST 250 NM




### COMIST 250 DSPNM – COMIST 250 DSPNM – D100




Горелка COMIST 250 DSPNM (D100) поставляется в комплекте с газовой арматурой без регулятора давления.

| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Регулятор давления | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| COMIST 250 NM | BS5050B0S-R2-P | BTFR/0,5 | 500 мбар | не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN80 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990457 | 97392410 | | - | 97089999 | 9774999 | - | - |
| | BS5065D0S-R2-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | не нужен | BTGA DN65 | BTVS DN65 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990459 | 97392410 | | - | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | BS6565D0S-F065-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990461 | 97392410 | | 96005003 | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | BS8080D0S-F080-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990463 | 97392420 | | 96005004 | 97099999 | 97759999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Регулятор давления | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности |
| COMIST 250 DSPGNM (D100) | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392410 | 97089999 | 97749999 | В комплекте |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

| Горелка | Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|---|
| COMIST 250 | 98000206 | Bergonzo B3 100 кг/ч 45° SA | 100 | 45° |
| | 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| | 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| | 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |
| | 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| | 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| | 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| | 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | COMIST 250 NM | COMIST 250 DSPGNM | COMIST 250 DSPGNM-D100 |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Нипель | 1 1/4'-1 1/4" | 2 шт. | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30855) | 1 1/4' | 1 шт. | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 11/4" (FD) – 11/4" (FG) X 1200 мм | 2 шт. | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | COMIST 250 DSPGNM (D100) | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | COMIST 250 DSPGNM (D100) | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

# кВт **от 1304 до 3878** | СЕРИЯ **COMIST**



COMIST 300 NM

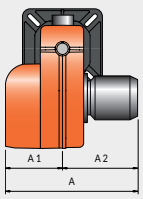


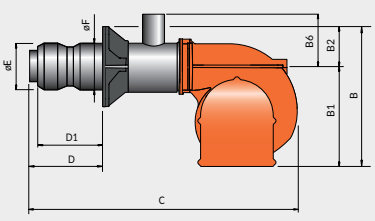
COMIST 300 DSPNM – 300 DSPNM-D100

| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | COMIST 300 NM | COMIST 300 DSPNM | COMIST 300 DSPNM-D100 |
|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности (газ) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Тип регулирования мощности (жидкое топливо) | 2-х ступенчатый | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | | механический | механический |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | | 1:3 | 1:3 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | электрический сервопривод | механический регулятор | механический регулятор |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • |
| Отдельный электрический привод для топливного насоса | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху |
| Переключение вида топлива | удаленное | удаленное | удаленное |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | не нужен | не нужен |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 |

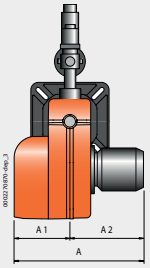
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

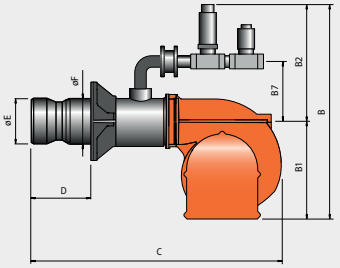
COMIST 300 NM

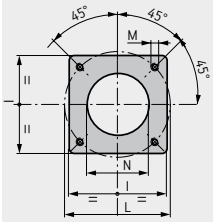



COMIST 300 DSPNM – 300 DSPNM-D100



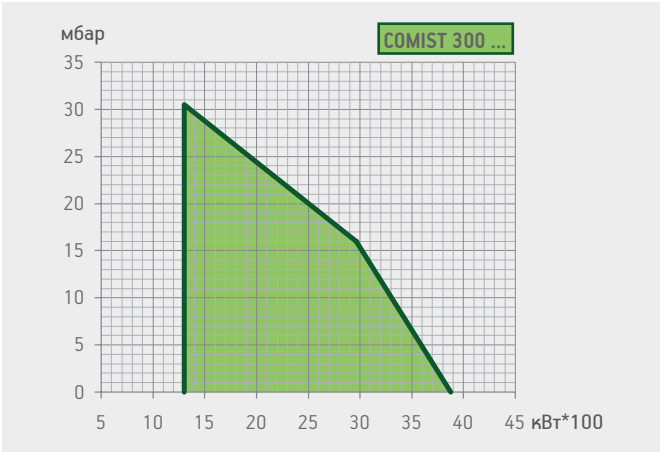



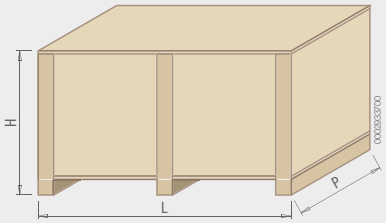

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B5 мм | B7 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMIST 300 NM | 1025 | 545 | 480 | 800 | 580 | 220 | 166 | - | 1750 | 320 ÷ 500 | 320 | 273 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 330 |
| COMIST 300 DSPNM | 1035 | 555 | 480 | 1260 | 580 | 680 | – | 385 | 1750 | 320 ÷ 500 | 320 | 273 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 330 |
| COMIST 300 DSPNM-D100 | 1035 | 555 | 480 | 1260 | 580 | 680 | – | 385 | 1750 | 320 ÷ 500 | 320 | 273 | 440 | 400 ÷ 540 | M20 | 330 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| COMIST 300 NM | 1970 | 1280 | 1150 | 430 |
| COMIST 300 DSPNM | 1970 | 1280 | 1150 | 448 |
| COMIST 300 DSPNM-D100 | 1970 | 1280 | 1150 | 448 |

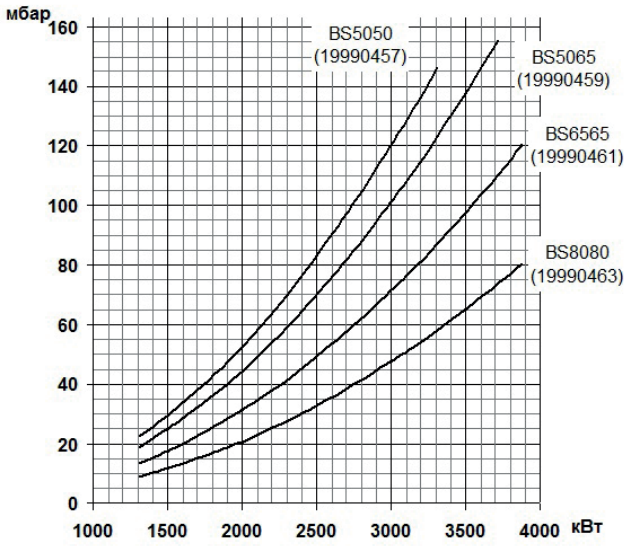
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 20°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1304 ÷ 3878 | **COMIST 300 NM** | **55560010** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 34,7 | 89 | IP 40 |
| 1304 ÷ 3878 | **COMIST 300 DSPNM** | **5432050** | 7 | 3ф AC 50Гц 400В | 34,7 | 89 | IP 40 |
| 1304 ÷ 3878 | **COMIST 300 DSPNM-D100** | **5432410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 34,7 | 89 | IP 40 |

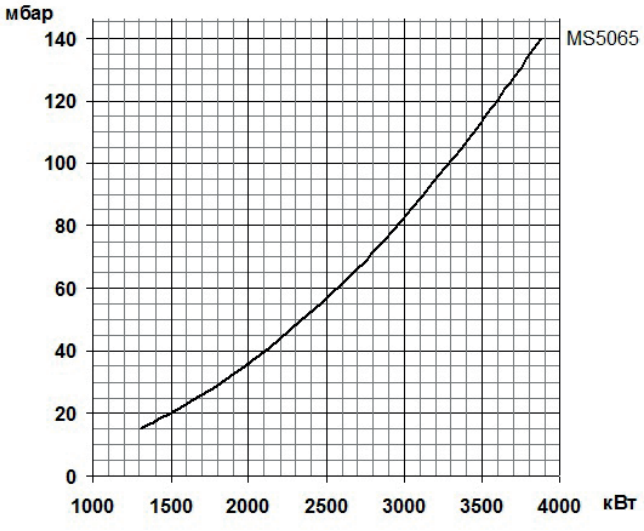
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

### COMIST 300 NM




### COMIST 300 DSPNM – COMIST 300 DSPNM – D100




Горелка COMIST 300 DSPNM (D100) поставляется в комплекте с газовой арматуры без регулятора давления.

| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Регулятор давления | Макс. давление | Переходник | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности | Реле макс. давления |
| COMIST 300 NM | BS5050B0S-R2-P | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X 2"F | BTGA DN65 | BTVS DN80 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990457 | 97392410 | | 96000012 | 97089999 | 9774999 | - | - |
| | BS5065D0S-R2-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X 2"F | BTGA DN65 | BTVS DN65 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990459 | 97392410 | | 96000012 | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | BS6565D0S-F065-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | | BTGA DN65 | BTVS DN65 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990461 | 97392410 | | | 97089999 | 97749999 | - | - |
| | BS8080D0S-F080-CP | BTFR/0,5 | 500 мбар | 3"M X DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | в комплекте | в комплекте |
| | 19990463 | 97392410 | | 96005004 | 97099999 | 97759999 | - | - |

Описание газовой арматуры см. на стр. 322-342.

| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Регулятор давления | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности |
| COMIST 300 DSPGNM (D100) | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392410 | 97089999 | 97749999 | В комплекте |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

| Горелка | Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|---|
| COMIST 300 | 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| | 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| | 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |
| | 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| | 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| | 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| | 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| | 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| | 98000215 | Bergonzo B3 325 кг/ч 45° SA | 255 | 45° |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | COMIST 300 NM | COMIST 300 DSPGNM | COMIST 300 DSPGNM-D100 |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • |
| Нипель | 1 1/2′ – 3/4″ | 2 шт. | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 30767) | 1 1/2′ | 1 шт. | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2″ (FD) – 1 1/2″ (FG) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | • |

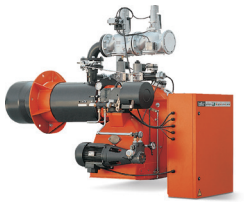
FD – накидная гайка прямая
FG – накидная гайка угловая

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | COMIST 300 DSPGNM (D100) | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | COMIST 300 DSPGNM (D100) | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

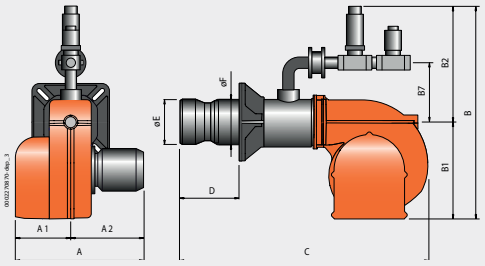
# кВт **от 1581 до 10500** | СЕРИЯ **GI MIST**

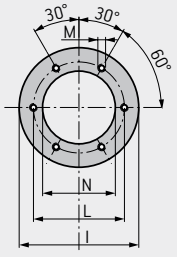


| Функциональные возможности (описание см. на стр. 7-10) | GI MIST 350 DSPNM-D | GI MIST 350 DSPNM-D100 | GI MIST 420 DSPNM-D | GI MIST 420 DSPNM-D100 | GI MIST 510 DSPNM-D | GI MIST 510 DSPNM-D100 | GI MIST 1000 DSPNM-D | GI MIST 1000 DSPNM-D100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип регулирования мощности | 2-х ступенчатый прогрессивный или модуляционный | | | | | | | |
| Способ регулирования соотношения топливо-воздух | механический | | | | | | | |
| Модуляционный режим при установке электронного регулятора мощности в панели управления (заказывается отдельно) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Диапазон модуляции мощности | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:3 | 1:4 | 1:4 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 267 (жидкое топливо) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Класс выбросов NOx и CO согласно нормативу EN 676 (газ) | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 | Class 1 |
| Подвижный крепежный фланец | • | • | • | • | • | • | | |
| Фиксированный крепежный фланец | | | | | | | • | • |
| Регулировка расхода воздуха | механический регулятор | | | | | | | |
| Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Отдельный электрический привод для топливного насоса | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Возможность использования топлива с высокой вязкостью | | • | | • | | • | | • |
| Присоединение газовой арматуры | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | снизу | снизу |
| Переключение вида топлива | удаленное | | | | | | | |
| Наличие комплекта для работы на СУГ | не нужен | | | | | | | |
| Количество форсунок | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |



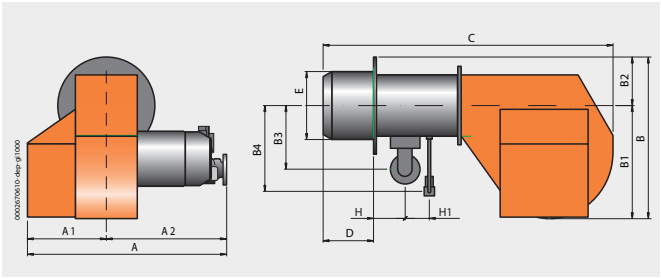
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

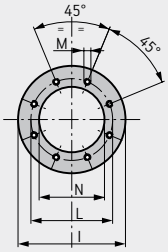



Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B7 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI MIST 350 DSPNM-D | 1345 | 660 | 685 | 1590 | 750 | 840 | 545 | 1970 | 230 ÷ 600 | 355 | 325 | 540 | 480 | M20 | 375 |
| GI MIST 350 DSPNM-D100 | 1345 | 660 | 685 | 1590 | 750 | 840 | 545 | 1970 | 230 ÷ 600 | 355 | 325 | 540 | 480 | M20 | 375 |
| GI MIST 420 DSPNM-D | 1345 | 660 | 685 | 1530 | 750 | 780 | 490 | 2030 | 320 ÷ 625 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 |
| GI MIST 420 DSPNM-D100 | 1345 | 660 | 685 | 1530 | 750 | 780 | 490 | 2030 | 320 ÷ 625 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 |
| GI MIST 510 DSPNM-D | 1345 | 660 | 685 | 1540 | 750 | 790 | 495 | 2030 | 320 ÷ 625 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 |
| GI MIST 510 DSPNM-D100 | 1345 | 660 | 685 | 1540 | 750 | 790 | 495 | 2030 | 320 ÷ 625 | 400 | 355 | 580 | 520 | M20 | 420 |

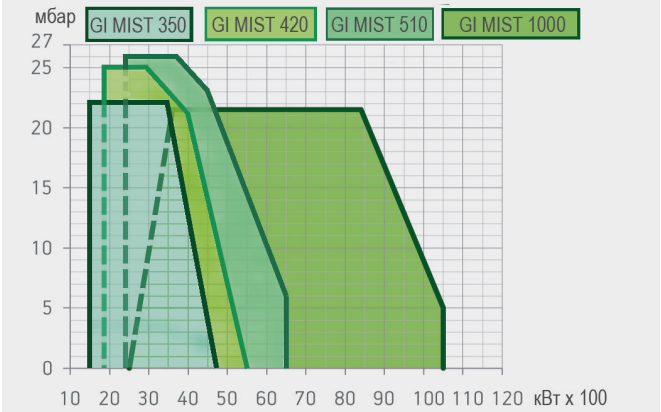


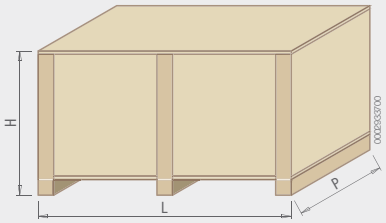

Размеры фланца котла и шаблон для сверления

| Модель | A мм | A1 мм | A2 мм | B мм | B1 мм | B2 мм | B3 мм | B4 мм | C мм | D мм | E мм | F мм | H мм | H1 мм | I мм | L мм | M мм | N мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GI MIST 1000 DSPNM-D | 1600 | 800 | 800 | 1260 | 855 | 405 | 450 | 575 | 2350 | 440 | 480 | 685 | 175 | 163 | 685 | 630 | M16 | 495 |

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ




## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| GI MIST 350 DSPNM-D | 2260 | 1520 | 1150 | 802 |
| GI MIST 350 DSPNM-D100 | 2260 | 1520 | 1150 | 802 |
| GI MIST 420 DSPNM-D | 2260 | 1520 | 1150 | 847 |
| GI MIST 420 DSPNM-D100 | 2260 | 1520 | 1150 | 847 |
| GI MIST 510 DSPNM-D | 2260 | 1520 | 1150 | 870 |
| GI MIST 510 DSPNM-D100 | 2260 | 1520 | 1150 | 870 |
| GI MIST 1000 DSPNM-D | 2610 | 1760 | 1470 | 1120 |
| GI MIST 1000 DSPNM-D100 | 2610 | 1760 | 1470 | 1120 |

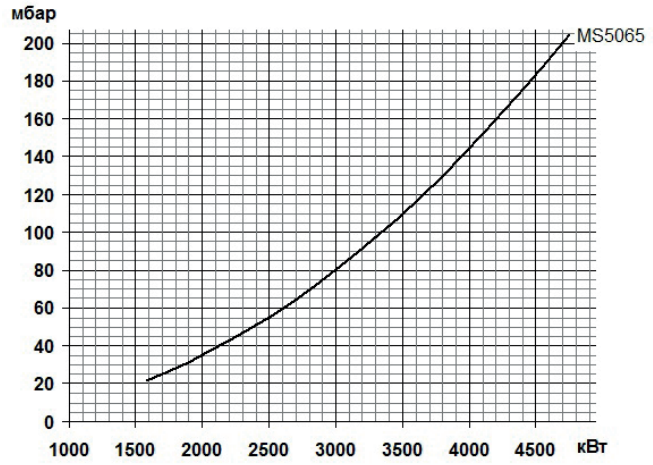
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, кВт | Модель | Артикул | Макс. вязк. топлива °E при 50°C | Электрическое питание | Электрическая мощность, кВт | Нагреват. элемент бака, кВт | Уровень шума, дБ | Класс защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1581 ÷ 4743 | **GI MIST 350 DSPNM-D** | **6705050** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1581 ÷ 4743 | **GI MIST 350 DSPNM-D100** | **6705410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 91 | IP 40 |
| 1840 ÷ 5522 | **GI MIST 420 DSPNM-D** | **6708050** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 94 | IP 40 |
| 1840 ÷ 5522 | **GI MIST 420 DSPNM-D100** | **6708410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 94 | IP 40 |
| 2430 ÷ 6500 | **GI MIST 510 DSPNM-D** | **6711050** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 97 | IP 40 |
| 2430 ÷ 6500 | **GI MIST 510 DSPNM-D100** | **6711410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 97 | IP 40 |
| 2500 ÷ 10500 | **GI MIST 1000 DSPNM-D** | **6717010** | 50 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 98 | IP 40 |
| 2500 ÷ 10500 | **GI MIST 1000 DSPNM-D100** | **6717410** | 100 | 3ф AC 50Гц 400В | 50 | 28,5 | 98 | IP 40 |

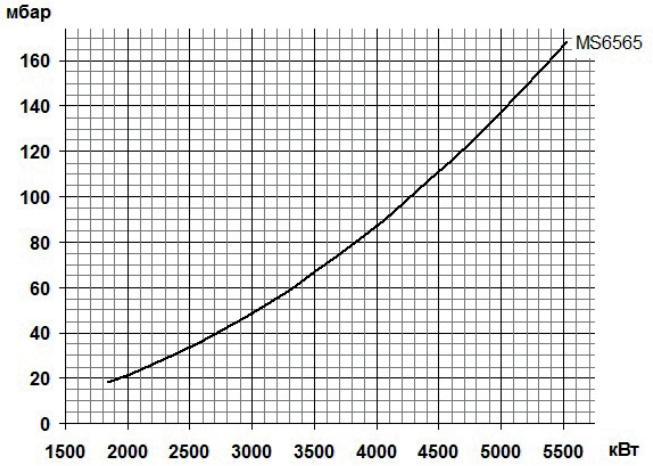
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

На графиках показаны потери давления для природного газа (газовая арматура + головка горелки) в зависимости от мощности теплогенератора.
Для определения суммарных потерь давления газа перед газовой арматурой необходимо к найденным по графикам потерям добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора.

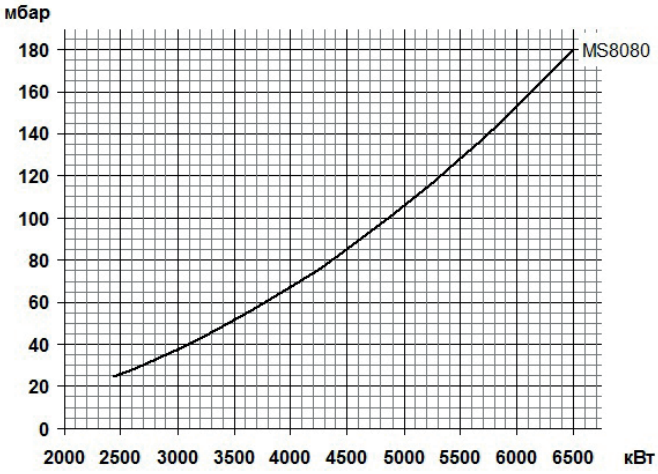
### GI MIST 350 DSPNM-D (D100)



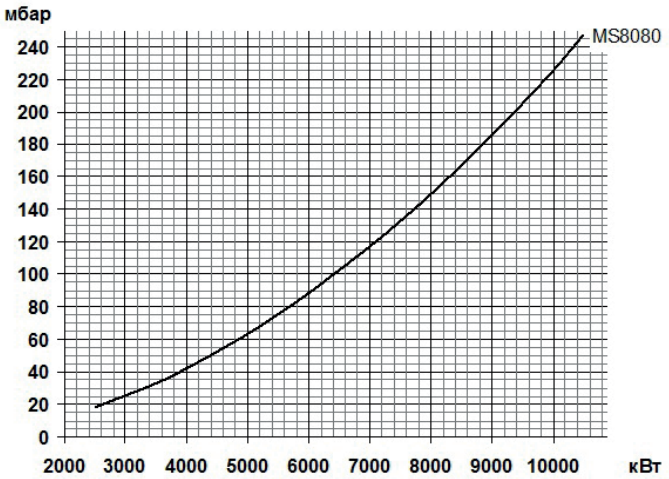

### GI MIST 420 DSPNM-D (D100)




### GI MIST 510 DSPNM-D (D100)




### GI MIST 1000 DSPNM-D (D100)




Горелки GI MIST DSPGNM поставляются в комплекте с газовой арматурой без регулятора давления.

| | Принадлежности для газовой арматуры (см. стр. 343-349) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Горелка | Газовая арматура | Макс. давление | Регулятор давления | Компенсатор | Газовый кран | Контроль герметичности |
| GI MIST 350 DSPNM-D (D100) | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN65 | BTGA DN65 | BTVS DN65 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392430 | 97089999 | 97749999 | В комплекте |
| GI MIST 420 DSPNM-D (D100) | MS 5065 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392440 | 97099999 | 97759999 | В комплекте |
| GI MIST 510 DSPNM-D (D100) | MS 8080 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | LDU 11 |
| | В комплекте | | 97392440 | 97099999 | 97759999 | В комплекте |
| GI MIST 1000 DSPNM-D (D100) | MS 8080 | 500 мбар | BTFR/0,5 DN80 | BTGA DN80 | BTVS DN80 | LDU 11 |
| | | | | 97099999 | 97759999 | |
| | В комплекте | | 97392440 | BTGA 1/2' | BTVS 1/2' FF | В комплекте |
| | | | | 97029999 | 97689999 | |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ

### GI MIST 350-420-510-1000 DSPNM-D (D100)

| Горелка | Артикул | Наименование | Производительность, кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|---|
| GI MIST 350-420-510 DSPNM-D (D100) | 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| | 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| | 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| | 98000215 | Bergonzo B3 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |
| | 98000216 | Bergonzo B3 350 кг/ч 45° SA | 350 | 45° |
| | 98000217 | Bergonzo B3 375 кг/ч 45° SA | 375 | 45° |
| | 98000218 | Bergonzo B3 400 кг/ч 45° SA | 400 | 45° |
| | 98000219 | Bergonzo B3 425 кг/ч 45° SA | 425 | 45° |
| | 98000220 | Bergonzo B3 450 кг/ч 45° SA | 450 | 45° |
| | 98000221 | Bergonzo B3 475 кг/ч 45° SA | 475 | 45° |
| | 98000222 | Bergonzo B3 500 кг/ч 45° SA | 500 | 45° |
| | 98000223 | Bergonzo B3 525 кг/ч 45° SA | 525 | 45° |
| | 98000224 | Bergonzo B3 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| | 98000225 | Bergonzo B3 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| GI MIST 1000 DSPNM-D (D100) | 98000280 | Bergonzo ZZ/5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| | 98000281 | Bergonzo ZZ/5 750 кг/ч 45° SA | 750 | 45° |
| | 98000282 | Bergonzo ZZ/5 800 кг/ч 45° SA | 800 | 45° |
| | 98000283 | Bergonzo ZZ/5 850 кг/ч 45° SA | 850 | 45° |
| | 98000284 | Bergonzo ZZ/5 900 кг/ч 45° SA | 900 | 45° |
| | 98000285 | Bergonzo ZZ/5 1000 кг/ч 45° SA | 1000 | 45° |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | | | GI MIST 350 DSPNM-D(D100) | GI MIST 420 DSPNM-D(D100) | GI MIST 510 DSPNM-D(D100) | GI MIST 1000 DSPNM-D(D100) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплект крепления к теплогенератору | Теплоизоляционная прокладка, крепеж | 1 шт. | • | • | • | • |
| Газовая арматура | Регулирующий и предохранительный клапан, реле макс. и мин. давления, блок контроля герметичности | 1 шт. | • | • | • | • |
| Фильтр жидкотопливный (арт. 31186) | 2" (100 мкн) | 1 шт. | • | • | • | • |
| Жидкотопливные шланги | 1 1/2" (FD) – 1 1/2" (MD) X 1500 мм | 2 шт. | • | • | • | • |

FD – накидная гайка прямая
MD – ниппель вкручиваемый прямой

Горелка поставляется в собранном виде.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Артикул | Наименование | Горелка | Описание |
|---|---|---|---|
| 97980058 | Звукоизолирующий кожух | GI MIST 350-420-510 | Стр. 358 |
| 98000055 | Электронный регулятор мощности | Все модели | Стр. 357 |
| | Датчики температуры и давления | Все модели | Стр. 357 |
| 98000334 | Клапан сброса газа в атмосферу | Все модели | Стр. 346 |

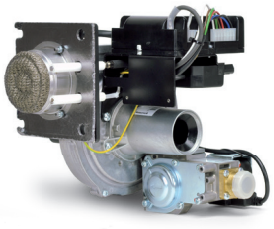


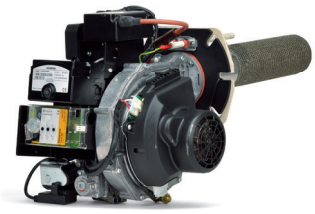


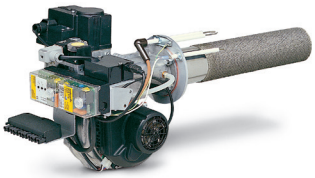
Премиксные газовые горелки серии BPM предназначены для использования в различных теплогенераторах коммерческого применения: печи различного назначения, генераторы горячего воздуха, парогенераторы и другие устройства. Возможность использования горелок BPM с конкретными моделями теплогенераторов необходимо согласовать с компанией Baltur.

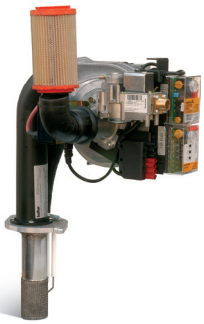
В премиксных газовых горелках используется технология предварительного (перед подачей на головку горелки) смешения газа и воздуха в оптимальных пропорциях. Даная технология дает следующие преимущества:

- высокий коэффициент модуляция мощности до 1:6 за счет использования вентилятора с частотным регулятором числа оборотов с оптимальным горением во всем диапазоне модуляции.
- низкий уровень шума при использовании;
- низкие выбросы оксидов азота;
- встроенная газовая арматура;
- небольшие габариты камеры сгорания теплогенератора за счет небольшого размера факела горелки;
- удобное и компактное размещение на теплогенераторе.
- низкое потребление электроэнергии







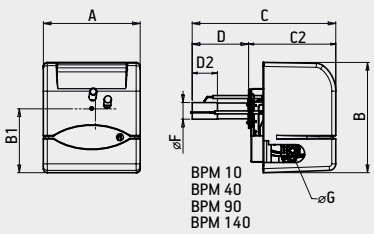


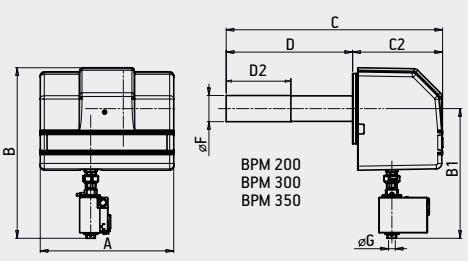


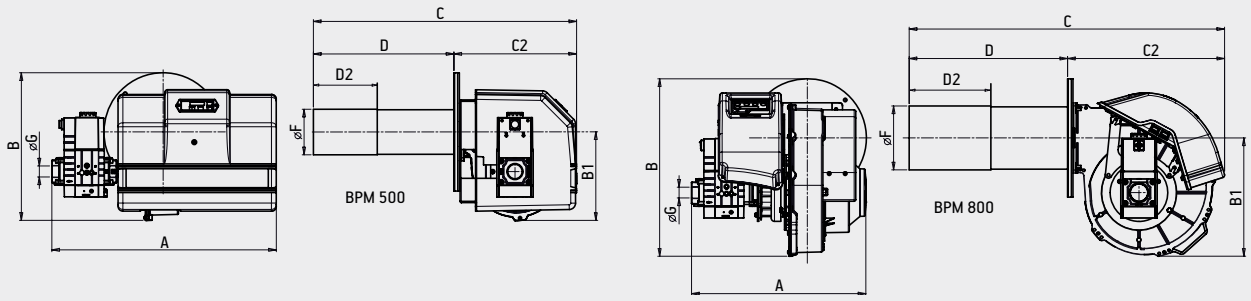




## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

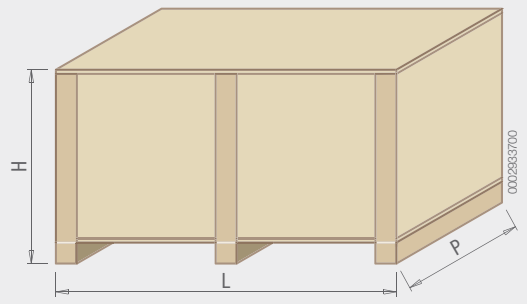





| Модель | A мм | B мм | B1 мм | C мм | C2 мм | D мм | D2 мм | øF мм | øG мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BPM 10** | 305 | 345 | 200 | 450 | 274 | 175 | 75 | 53 | 3/4″ |
| **BPM 40** | 305 | 345 | 200 | 524 | 274 | 250 | 150 | 35 | 3/4″ |
| **BPM 90** | 305 | 345 | 191 | 571 | 276 | 300 | 200 | 63 | 3/4″ |
| **BPM 140** | 355 | 345 | 232 | 639 | 284 | 340 | 240 | 84 | 3/4″ |
| **BPM 200** | 495 | 642 | 490 | 804 | 334 | 430 | 240 | 94 | 1″ |
| **BPM 300** | 495 | 642 | 490 | 923 | 334 | 510 | 360 | 94 | 1″ |
| **BPM 350** | 495 | 642 | 490 | 1014 | 334 | 605 | 440 | 140 | 1″ |
| **BPM 450** | 702 | 462 | 277 | 1063 | 383 | 690 | 440 | 140 | 1 1/2″ |
| **BPM 500** | 702 | 462 | 277 | 1063 | 383 | 690 | 440 | 140 | 1 1/2″ |
| **BPM 650** | 550 | 555 | 370 | 1081 | 491 | 560 | 350 | 200 | 1 1/2″ |
| **BPM 800** | 550 | 555 | 370 | 1181 | 491 | 625 | 450 | 200 | 1 1/2″ |

## РАЗМЕРЫ И ВЕС УПАКОВКИ




| Модель | Размер упаковки | | | Вес |
|---|---|---|---|---|
| | L | P | H | |
| | мм | | | кг |
| BPM 10 | 540 | 300 | 320 | 8 |
| BPM 40 | 620 | 480 | 310 | 9 |
| BPM 90 | 580 | 340 | 360 | 13 |
| BPM 140 | 580 | 340 | 360 | 15 |
| BPM 200 | 890 | 560 | 450 | 28 |
| BPM 300 | 1070 | 560 | 440 | 28 |
| BPM 350 | 1070 | 560 | 440 | 37 |
| BPM 450 | 1100 | 540 | 480 | 45 |
| BPM 500 | 1100 | 540 | 480 | 45 |
| BPM 650 | 1530 | 760 | 700 | 48 |
| BPM 800 | 1530 | 760 | 700 | 48 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Мощность кВт | Артикул | Давление газа (мин-макс), мбар | Напряжение питания | Электр. мощность кВт | Минимальный размер камеры сгорания | | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ø, мм | длина, мм | |
| **BPM 10** | 2-10 | **18000103** | 17-60 | 230В | 0,08 | 120 | 180 | IP 20 |
| **BPM 40** | 22-43 | **18000409** | 17-60 | 230В | 0,08 | 190 | 360 | IP 20 |
| **BPM 90** | 20-103 | **18000708** | 17-60 | 230В | 0,255 | 260 | 570 | IP 20 |
| **BPM 140** | 30-142 | **18000907** | 17-60 | 230В | 0,255 | 290 | 670 | IP 20 |
| **BPM 200** | 30-210 | **18001204** | 17-60 | 230В | 0,370 | 330 | 820 | IP 20 |
| **BPM 300** | 63-310 | **18001302** | 17-60 | 230В | 0,415 | 370 | 1000 | IP 20 |
| **BPM 350** | 70-350 | **18001402** | 17-60 | 230В | 0,415 | 390 | 1060 | IP 20 |
| **BPM 450** | 90-415 | **18001501** | 17-60 | 230В | 0,915 | 410 | 1150 | IP 20 |
| **BPM 500** | 90-520 | **18001603** | 17-60 | 230В | 0,915 | 450 | 1300 | IP 20 |
| **BPM 650** | 142-650 | **18001701** | 17-60 | 230В | 1,07 | 480 | 1450 | IP 20 |
| **BPM 800** | 142-720 | **18001801** | 17-60 | 230В | 1,07 | 500 | 1500 | IP 20 |

# кВт **от 350 до 24000** | СЕРИЯ **IB**



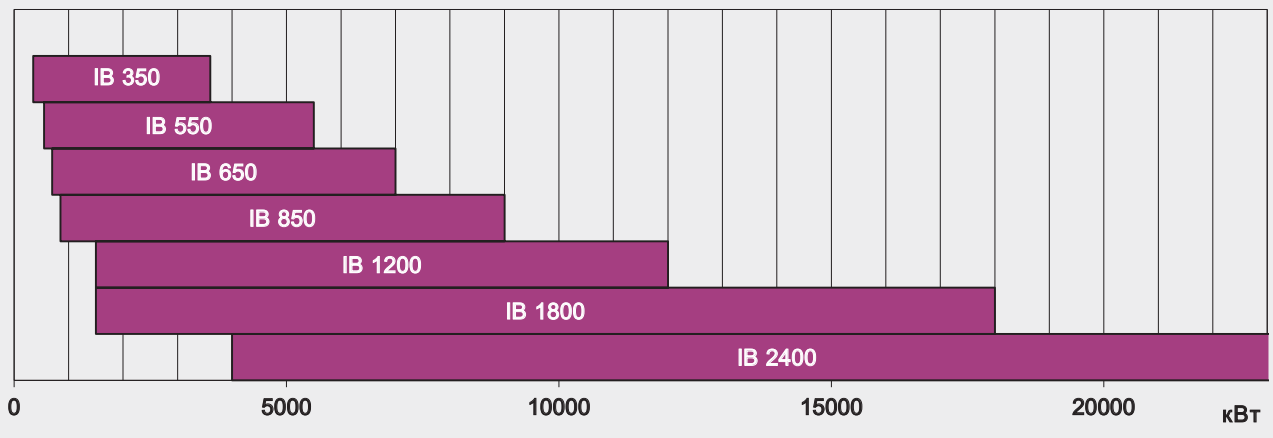
Промышленные блочные горелки серии IB предназначены для установки на теплогенераторах промышленного и теплофикационного назначения или установках для нестандартных технологических процессов с экстремальными окружающими условиями.
Блочная конфигурация горелок данной серии обеспечивает возможность создания гибких теплотехнических систем с технологическими параметрами максимально подходящими к требуемым. В качестве модулей используются следующие элементы горелки: газовая рампа (для высокого и среднего и низкого давления), блок подготовки жидкого топлива, дутьевой вентилятор, пульт управления. Используемые виды топлива: газ (природный и сжиженный нефтяной), дизельное топливо, мазут. Эта серия горелок включает в себя семь типоразмеров мощностью от 350 до 24000 кВт.

| Наименование | Мощность кВт |
|---|---|
| IB 350 | 350 – 3600 |
| IB 550 | 550 – 5500 |
| IB 650 | 700 – 7000 |
| IB 850 | 850 – 9000 |
| IB 1200 | 1500 – 12000 |
| IB 1800 | 1500 – 18000 |
| IB 2400 | 4000 – 24000 |

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- возможность работы в двухступенчатом прогрессивном или модуляционном режиме;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу)
- возможность использования горелки, как в прогрессивном двухступенчатом, так и модуляционном режиме работы (при наличие модулятора).
- наличие версий с механическим и электронным регулированием соотношения топливо-воздух;
- возможность получения низких выбросов оксидов азота при использовании газового топлива;
- возможность использования для горения воздуха подогретого до 250 оС (установки с высокотемпературными теплоносителями);
- возможность применения горелок в экстремальных окружающих условиях (пыль, влажность, и.т.д.);
- возможность подключения воздуховода справа, слева, сверху и снизу относительно оси головки горелки.
- возможность подключения газопровода справа слева и снизу относительно оси головки горелки

## ДИАГРАММЫ РАБОЧИХ ОБЛАСТЕЙ



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ГОРЕЛКИ

**СЕРИЯ :**
**IB**

**ТИПОРАЗМЕР:**
**350 – 550 – 650 – 850 – 1200 – 1800 – 2400**

**ТОПЛИВО:**

| | |
|---|---|
| **G** | Природный газ |
| **L** | Дизельное топливо |
| **N** | Мазут |
| **NS** | Распыленный паром мазут |
| **P** | Сжиженный нефтяной газ |
| **B** | Биогаз |
| **GN** | Мазут/природный газ |
| **GNS** | Распыленный паром мазут/природный газ |
| **LA** | Распыленное воздухом дизельное топливо |
| **GL** | Дизельное топливо/ газ |

**РЕГУЛИРОВКА СООТНОШЕНИЯ ТОПЛИВО-ВОЗДУХ:**
**MC** механический эксцентрик
**ME** контроллер горения
**MEV** контроллер горения с частотным регулятором
**MEV $O_2$** контроллер горения с частотным регулятором и контролем $O_2$
**MEV CO** контроллер горения с частотным регулятором и контролем CO

**РЕЦИРКУЛЯЦИЯ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ:**
**FRG** – с внешней системой рециркуляции дымовых газов с температурой до 50°C

**ТЕМПЕРАТУРА ИСПОЛЬЗУЕМОГО ВОЗДУХА:**
**/** – температура используемого воздуха до 60°C
**AC** – температура используемого воздуха до 250°C

**РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАТРУБКА ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА:**
**AIB** – снизу
**AIL** – слева
**AIT** – сверху
**AIR** – справа

**РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАТРУБКА ПОДАЧИ ГАЗА:**
**FR** – справа
**FL** – слева
**FB** – снизу

| TBR | 12 | G | ME | - | / | AIB | FR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# кВт **от 4000 до 50000** | СЕРИЯ **TBR**



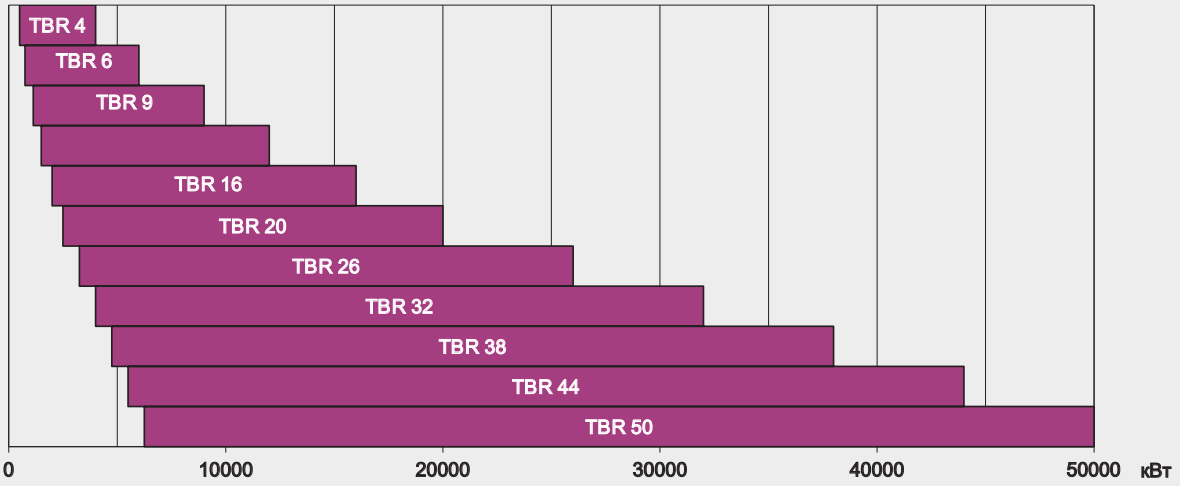
Промышленные блочные горелки серии TBR предназначены для установки на теплогенераторах промышленного и теплофикационного назначения с камерой сгорания различных размеров (конструкция горелки позволяет адаптировать размеры факела под размеры конкретной камеры сгорания) или установках для нестандартных технологических процессов с экстремальными окружающими условиями. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду.
Блочная конфигурация обеспечивает возможность создания гибких теплотехнических систем с технологическими параметрами максимально подходящими к требуемым. В качестве модулей используются следующие элементы горелки: газовая рампа (для высокого и среднего и низкого давления), блок подготовки жидкого топлива, дутьевой вентилятор, пульт управления. Используемые виды топлива: газ (природный и сжиженный нефтяной), дизельное топливо, мазут. Эта серия горелок включает в себя одиннадцать типоразмеров мощностью от 4000 до 50000 кВт.

| Наименование | Мощность кВт |
|---|---|
| TBR 4 | 500 – 4000 |
| TBR 6 | 750 – 6000 |
| TBR 9 | 1125 – 9000 |
| TBR 12 | 1500 – 12000 |
| TBR 16 | 2000 – 16000 |
| TBR 20 | 2500 – 20000 |
| TBR 26 | 3250 – 26000 |
| TBR 32 | 4000 – 32000 |
| TBR 38 | 4750 – 38000 |
| TBR 44 | 5500 – 44000 |
| TBR 50 | 6250 – 50000 |

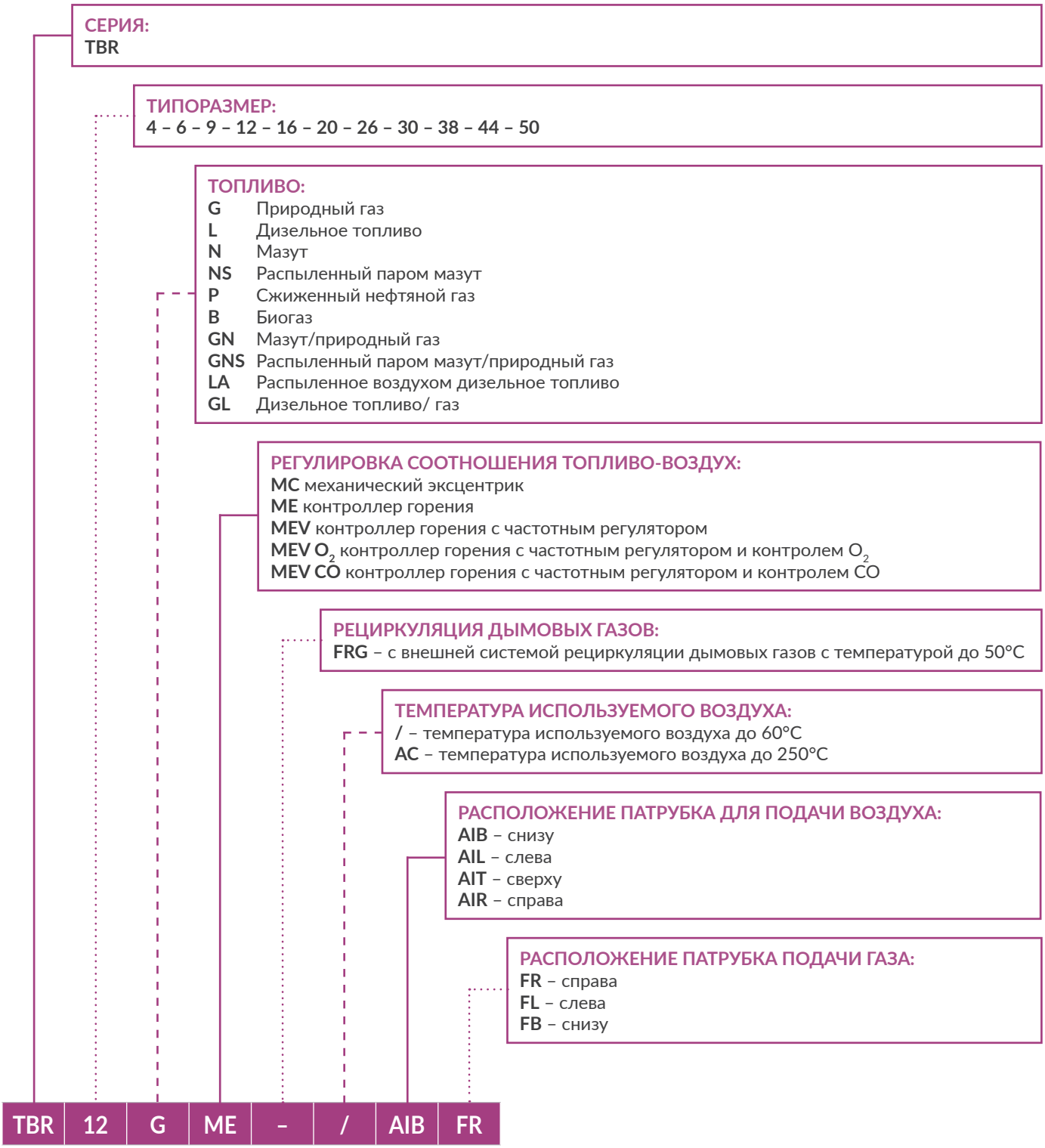
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу)
- возможность работы в прогрессивном двухступенчатом и модуляционном режиме работы;
- возможность изменения формы факела горелки;
- наличие версий с механическим и электронным регулированием соотношения топливо-воздух;
- возможность получения низких выбросов оксидов азота при использовании газового топлива;
- возможность использования для горения воздуха подогретого до 250°C (установки с высокотемпературными теплоносителями);
- возможность применения горелок в экстремальных окружающих условиях (пыль, влажность, и т. д.);
- возможность подключения воздуховода справа, слева, сверху и снизу относительно оси головки горелки.
- возможность подключения газопровода справа слева и снизу относительно оси головки горелки

## ДИАГРАММЫ РАБОЧИХ ОБЛАСТЕЙ



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ГОРЕЛКИ

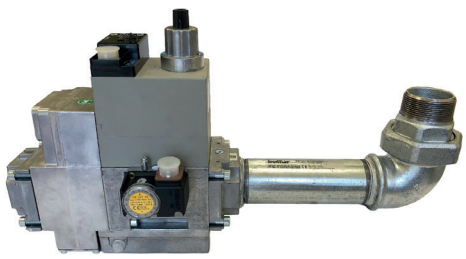


## АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

Газовая арматура обеспечивает стабильное давление газа перед горелкой и его подачу в требуемом количестве. При необходимости и при возникновении аварийной ситуации газовая арматура обеспечивает герметичное отключение подачи газа. Газовая арматура используется с газовыми или комбинированными горелками и является их неотъемлемой частью.

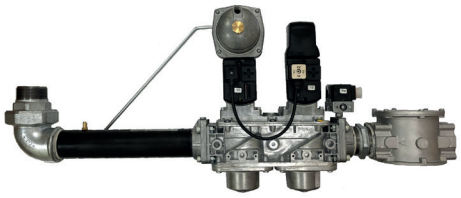
В 2018 году компания Baltur S.p.A. унифицировала названия газовой арматуры.
Ниже в таблицах приведены старые и соответствующие новые названия газовой арматуры.

### СЕРИЯ MM



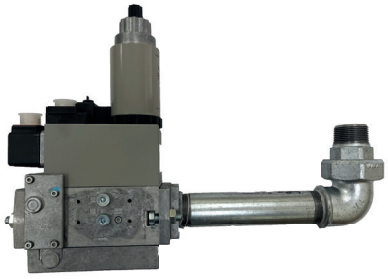
| Артикул | Новое наименование | Старое наименование |
|---|---|---|
| 19990002 | MM405A20C-R3/4 | MM.405 B01 S20 |
| 19990005 | MM407A20C-R3/4-B | MM.407 B01 S20 |
| 19990008 | MM410A20C-R5/4-B | MM.410 B01 S20 |
| 19990166 | MM412A20C-R5/4-B | MM.412 B01 S20 |
| 19990338 | MM403A20C-R1/2 | MM.403 |
| 19990466 | MM065A20C-R1/2 | MM.65 |
| 19990524 | MM20.503F120S-R2 | VGD20-2" ME TBG |
| 19990525 | MM40.065F120S-R2 | VGD40-065 ME TBG |
| 19990526 | MM40.080F120S-R2 | VGD40-080 ME TBG |
| 19990541 | MM20.503G120S-F080 | VGD20-2" GI-TBG ME |
| 19990542 | MM40.065G120S-F080 | VGD40-065 GI-TBG ME |
| 19990543 | MM40.080G120S-F080 | VGD40-080 GI-TBG ME |
| 19990544 | MM40.100G120S-F080 | VGD40-100 GI-TBG ME |
| 19990545 | MM407A20C-R3/4-T | MM.407 B01 S20 TBG |
| 19990546 | MM410A20C-R5/4-T | MM.410 B01 S20 TBG |
| 19990547 | MM412A20C-R5/4-T | MM.412 B01 S20 TBG |
| 19990548 | MM415A20C-R6/4 | MM.415 B01 S20 TBG |
| 19990549 | MM420A20C-R2 | MM.420 B01 S20 TBG |
| 19990550 | MM20.503A120C-R2 | MM.VGD20.503 2" TBG |
| 19990555 | MM407F20S-R3/4 | M407-S22 ME TBG |
| 19990556 | MM410F20S-R5/4 | M410-S22 ME TBG |
| 19990557 | MM412F20S-R5/4 | M412-S22 ME TBG |
| 19990558 | MM415F20S-R6/4 | M415-S22 ME TBG |
| 19990559 | MM420F20S-R2 | M420-S22 ME TBG |
| 19990562 | MM420F50S-R2 | M420-S52 ME TBG |
| 19990563 | MM40.065A120C-R2 | MM.VGD40-065 TBG |
| 19990564 | MM40.080A120C-R2 | MM.VGD40-080 TBG |
| 19990566 | MM20.503C120S-F065 | MM.VGD20.503 2" CT BGN |
| 19990567 | MM40.065C120S-F065 | MM.VGD40-065 CT BGN |
| 19990568 | MM40.080C120S-F065 | MM.VGD40-080 CT BGN |
| 19990573 | MM407F20S-R3/4-V | M407-S22 ME BTG BT |
| 19990574 | MM410F20S-R3/4-V | M410-S22 ME BTG BT |
| 19990575 | MM412F20S-R3/4-V | M412-S22 ME BTG BT |

## СЕРИЯ MM



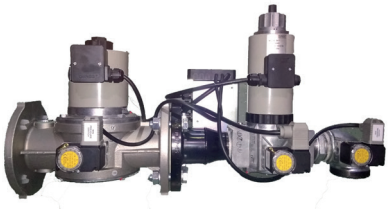
| Артикул | Новое наименование | Старое наименование |
|---|---|---|
| 19990576 | MM415F20S-R3/4-V | M415-S22 ME BTG BT |
| 19990577 | MM40.065F120S-F065 | VGD40-065 ME BGN |
| 19990578 | MM40.080F120S-F065 | VGD40-080 ME BGN |
| 19990580 | MM410C20S-R5/4 | MM.410 B01 S22 TBG CT |
| 19990581 | MM412C20S-R5/4 | MM.412 B01 S22 TBG CT |
| 19990582 | MM415C20S-R6/4 | MM.415 B01 S22 TBG CT |
| 19990583 | MM420C20S-R2 | MM.420 B01 S22 TBG CT |
| 19990584 | MM20.503C120S-R2 | MM.VGD20.503 2" TBG CT |
| 19990585 | MM40.065C120S-R2 | MM.VGD40-065 TBG CT |
| 19990586 | MM40.080C120S-R2 | MM.VGD40-080 TBG CT |
| 19990587 | MM20.503H120S-D2 | VGD20-2" TBML800 |
| 19990588 | MM40.065H120S-D065 | VGD40-065 TBML800 |
| 19990589 | MM40.080H120S-D080 | VGD40-080 TBML800 |
| 19990590 | MM40.100H120S-D100 | VGD40-100 TBML800 |
| 19990595 | MM20.503B120C-F080 | VGD20-2" GI-TBGMC |
| 19990596 | MM40.065B120C-F080 | VGD40-065 GI-TBGMC |
| 19990597 | MM40.080B120C-F080 | VGD40-080 GI-TBGMC |
| 19990598 | MM40.100B120C-F080 | VGD40-100 GI-TBGMC |
| 19990599 | MM20.503D120S-F080 | VGD20-2" GI-TBG CT |
| 19990600 | MM40.065D120S-F080 | VGD40-065 GI-TBG CT |
| 19990601 | MM40.080D120S-F080 | VGD40-080 GI-TBG CT |
| 19990602 | MM40.100D120S-F080 | VGD40-100 GI-TBG CT |
| 19990606 | MM40.080G120S-F100 | VGD40-080 TBG1600ME |
| 19990607 | MM40.100G120S-F100 | VGD40-100 TBG1600ME |
| 19990608 | MM40.125G120S-F100 | VGD40-125 TBG 1000-1600ME |
| 19990609 | MM420A50C-R2 | MM.420 B01 S50 TBG |
| 19990613 | MM20.065C120S-F065 | MM.VGD20-065 CT BGN |
| 19990614 | MM20.065F120S-F065 | VGD20-065 ME BGN |
| 19990615 | MM40.080D120S-F100 | VGD40-080 TBG-IB CT |
| 19990616 | MM40.100D120S-F100 | VGD40-100 TBG-IB CT |
| 19990617 | MM40.125D120S-F100 | VGD40-125 TBG-IB CT |
| 19990624 | MM420C50S-R2 | MM.420 B01 S52 TBG CT |
| 19990626 | MM40.150G120S-F100 | VGD40-150 TBG1600ME |
| 19990627 | MM40.150D120S-F100 | VGD40-150 TBG-IB CT |
| 19990628 | MM415A50C-R6/4 | |
| 19990629 | MM40.065A120C-F065 | |
| 19990630 | MM40.080A120C-F065 | |

## СЕРИЯ BM



| Артикул | Новое наименование | Старое наименование |
|---|---|---|
| 19990016 | BM405A20C-R3/4 | BM.405 |
| 19990020 | BM407A20C-R3/4-B | BM.407 |
| 19990024 | BM410A20C-R5/4-B | BM.410 |
| 19990168 | BM412A20C-R5/4-B | BM.412 |
| 19990404 | BM415A20S-R6/4-P | BM.415 12P |
| 19990410 | BM412A20C-R6/4-P | BM.412 12P |
| 19990454 | BM415C20S-R6/4-CP | BM.415.0215/L 12P |
| 19990510 | BM407A20C-R3/4-T | BM.407 TBG |
| 19990511 | BM410A20C-R5/4-T | BM.410 TBG |
| 19990512 | BM412A20C-R5/4-T | BM.412 TBG |
| 19990513 | BM415A20C-R6/4 | BM.415 TBG |
| 19990514 | BM420A20C-R2 | BM.420 TBG |

## СЕРИЯ BS



| Артикул | Новое наименование | Старое наименование |
|---|---|---|
| 19990456 | BS5050B0S-R2-P | BS.5050DD.0215C |
| 19990457 | BS5050D0S-R2-CP | BS.5050DD.0315C/L |
| 19990459 | BS5065D0S-R2-CP | BS.5065DD.0315C/L |
| 19990461 | BS6565D0S-F065-CP | BS.656540DD.1315C/L |
| 19990463 | BS8080D0S-F080-CP | BS.808040DD.1305C/L |

# РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ГАЗОВОЙ АРМАТУРЫ

**ПРИМЕР: B M 415 C 20 S R 6/4 C P**

| | |
|---|---|
| **B** | **ТИП**<br>M = одноступенчатая<br>B = двухступенчатая<br>P = пневматическая |
| **M** | **КЛАПАН**<br>M = моноблочный<br>S = составной |
| **415** | **ТИПОРАЗМЕР**<br>065 20.503 5050<br>403 20.065 5065<br>405 40.065 6565<br>407 40.080 8080<br>410 40.100<br>412 40.125<br>415 40.150<br>420 |
| **C** | **НАЛИЧИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ**<br>A = минимального давления<br>B = минимального давления + максимального давления<br>C = минимального давления + контроля герметичности<br>D = минимального давления + контроля герметичности + максимального давления<br>E = минимального давления + контроля герметичности + максимального давления (установлено на горелке)<br>F = минимального давления с функцией контроля герметичности<br>G = минимального давления с функцией контроля герметичности + максимального давления<br>H = минимального давления с функцией контроля герметичности + максимального давления (установлено на горелке) |
| **20** | **РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ**<br>0 = без регулятора<br>xxx = xxx мбар (давление на выходе регулятора) |
| **S** | **ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ КЛАПАНОВ**<br>C = общее<br>S = раздельное |
| **R** | **ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ГОРЕЛКЕ**<br>D = фланцевое, прямое<br>F = фланцевое, колено<br>R = резьбовое |
| **6/4** | **РАЗМЕР ВЫХОДА ГАЗОВОЙ АРМАТУРЫ**<br>3/8 = 3/8″ 065 = Ду 65<br>1/2 = 1/2″ 080 = Ду 80<br>3/4 = 3/4″ 100 = Ду 100<br>1 = 1″ 125 = Ду 125<br>5/4 = 1″1/4 150 = Ду 150<br>6/4 = 1″1/2<br>2 = 2″ |
| **CP** | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ<br>B = версия BTG<br>V = с дроссельным газовым клапаном<br>T = версия TBG<br>X = с пневматическим клапаном S10<br>C = автомат LDU в комплекте<br>Y = с пневматическим клапаном S30<br>P = с электрическим штекером |

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### СЕРИЯ MM

| Модель | MM405 | MM407 | MM410 | MM412 | MM403 | MM065 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990002 | 19990005 | 19990008 | 19990166 | 19990338 | 19990466 |
| BTG 3 (L200) | | | | | | ♦ |
| BTG 6 (L300) | ♦ | | | | | ♦ 96000001 |
| BTG 11 (L300) | ♦ | | | | | ♦ 96000001 |
| BTG 12 (L300) | ♦ | | | | ♦ 96000001 | |
| BTG 15 | ♦ | ♦ | | | | ♦ 96000001 |
| BTG 20 | ♦ | ♦ | ♦ 96000031 | | | |
| BTG 28 | ♦ | ♦ | ♦ 96000031 | ♦ 96000031 | | |
| COMIST 20 | ♦ 96000003 | ♦ 96000003 | ♦ | | | |
| MINICOMIST 7 | ♦ | | | | | ♦ 96000001 |
| MINICOMIST 11 (L300) | ♦ | | | | | ♦ 96000001 |

| Модель | MM20.503 | MM40.065 | MM40.080 | MM20.503 | MM40.065 | MM40.080 | MM40.100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990524 | 19990525 | 19990526 | 19990541 | 19990542 | 19990543 | 19990544 |
| TBG 85 ME | ♦ | | | | | | |
| TBG 120 ME | ♦ | ♦ | | | | | |
| TBG 150 ME | ♦ | ♦ | | | | | |
| TBG 210 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |
| TBG 260 (LX) ME | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |
| TBG 360 (LX) ME | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |
| TBG 450 LX ME | | | | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 510 LX ME | | | | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 650 LX ME | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 750 LX ME | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 800 ME | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 900 ME | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 1100 ME | | | | | | ♦ | ♦ |
| BGN 450 ME | ♦ 96000035 | | | | | | |
| BGN 510 ME | ♦ 96000035 | | | | | | |
| GI 500 ME | | | | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| GI 700 ME | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBML 80 ME | ♦ | | | | | | |
| TBML 120 ME | ♦ | ♦ | | | | | |
| TBML 160 ME | ♦ | ♦ | | | | | |
| TBML 200 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |
| TBML 260 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |
| TBML 360 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |

В правой колонке соответствующей газовой арматуры указан артикул соединительного переходника, который необходимо заказать при использовании этой горелки с этой газовой арматурой. Описания и артикулы соединительных переходников см. в разделе «Принадлежности к газовой арматуре» стр. 344.

| Модель | MM407 | MM410 | MM412 | MM415 | MM420 | MM20.503 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990545 | 19990546 | 19990547 | 19990548 | 19990549 | 19990550 |
| TBG 35-35P-35MC | ♦ 96000005 | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | | | |
| TBG 45 MC | ♦ 96000005 | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | | |
| TBG 60 MC | | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | ♦ 96000013 | |
| TBG 85 MC | | | ♦ 96000032 | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ |
| TBG 110 LX MC | | | | | | ♦ |
| TBG 140 LX MC | | | | | | ♦ |
| TBG 120 P-120 MC | | | | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ |
| TBG 150 P – 150 MC | | | | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ |
| TBG 210 P – 210 MC | | | | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ |
| TBG 260 MC | | | | | | ♦ |
| TBG 360 (LX) MC | | | | | | ♦ |
| TBML 60 P | | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | ♦ 96000013 | ♦ 96000013 |
| TBML 90 P | | | ♦ 96000032 | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ |
| TBML 150 P | | | | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ |

| Модель | MM407 | MM410 | MM412 | MM415 | MM420 |
|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990555 | 19990556 | 19990557 | 19990558 | 19990559 |
| TBG 35 ME | ♦ 96000005 | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | |
| TBG 45 ME | ♦ 96000005 | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | |
| TBG 60 ME | | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | ♦ 96000013 |
| TBG 85 ME | | | ♦ 96000032 | ♦ 96000007 | ♦ |
| TBG 120 ME | | | | ♦ 96000007 | ♦ |
| TBG 150 ME | | | | ♦ 96000007 | ♦ |
| TBG 210 ME | | | | | ♦ |
| TBML 50 ME | | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | ♦ 96000013 |
| TBML 80 ME | | | ♦ 96000032 | ♦ 96000007 | ♦ |
| TBML 120 ME | | | | ♦ 96000007 | ♦ |
| TBML 160 ME | | | | ♦ 96000007 | ♦ |
| TBML 200 ME | | | | | ♦ |

В правой колонке соответствующей газовой арматуры указан артикул соединительного переходника, который необходимо заказать при использовании этой горелки с этой газовой арматурой. Описания и артикулы соединительных переходников см. в разделе «Принадлежности к газовой арматуре» стр. 344.

| Модель | MM420 | MM40.065 | MM40.080 | MM20.503 | MM40.065 | MM40.080 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990562 | 19990563 | 19990564 | 19990566 | 19990567 | 19990568 |
| TBG 110 LX MC | | ♦ | | | | |
| TBG 140 LX MC | | ♦ | | | | |
| TBG 120 P – 120 MC | | ♦ | | | | |
| TBG 150 P – 150 MC | | ♦ | ♦ | | | |
| TBG 210 P – 210 MC | | ♦ | ♦ | | | |
| TBG 260 MC | | ♦ | ♦ | | | |
| TBG 260 ME | ♦ | | | | | |
| TBG 360 MC | | ♦ | ♦ | | | |
| BGN 450 MC | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| BGN 510 MC | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBML 150 P | | ♦ | ♦ | | | |
| TBML 260 ME | ♦ | | | | | |

| Модель | MM407 | MM410 | MM412 | MM415 | MM40.065 | MM40.080 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990573 | 19990574 | 19990575 | 19990576 | 19990577 | 19990578 |
| BTG 15 ME | ♦ | ♦ | | | | |
| BTG 20 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | | |
| BTG 28 ME | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | | |
| BGN 450 ME | | | | | ♦ | ♦ |
| BGN 510 ME | | | | | ♦ | ♦ |

| Модель | MM410 | MM412 | MM415 | MM420 | MM20.503 | MM40.065 | MM40.080 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990580 | 19990581 | 19990582 | 19990583 | 19990584 | 19990585 | 19990586 |
| TBML 50 MC | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | ♦ 96000013 | | | |
| TBML 80 MC | | ♦ 96000032 | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ | | |
| TBML 120 MC | | | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ | ♦ | |
| TBML 160 MC | | | ♦ 96000007 | ♦ | ♦ | ♦ | |
| TBML 200 MC | | | | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBML 260 MC | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBML 360 MC | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |

| Модель | MM20.503 | MM40.065 | MM40.080 | MM40.100 | MM20.503 |
|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990587 | 19990588 | 19990589 | 19990590 | 19990595 |
| GI 500 MC | | | | | ♦ |
| TBML 350 ME | ♦ 96005006 | ♦ | ♦ 96005008 | | |
| TBML 600 ME | ♦ 96005006 | ♦ | ♦ 96005008 | ♦ 96005009 | |
| TBML 800 ME | | ♦ | ♦ 96005008 | ♦ 96005009 | |

В правой колонке соответствующей газовой арматуры указан артикул соединительного переходника, который необходимо заказать при использовании этой горелки с этой газовой арматурой. Описания и артикулы соединительных переходников см. в разделе «Принадлежности к газовой арматуре» стр. 344.

| Модель | MM40.065 | MM40.080 | MM40.100 | MM20.503 | MM40.065 | MM40.080 | MM40.100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990596 | 19990597 | 19990598 | 19990599 | 19990600 | 19990601 | 19990602 |
| TBG 450 LX MC | | | | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 510 LX MC | | | | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 650 LX MC | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 750 LX MC | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 800 MC | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 900 MC | | | | | ♦ | ♦ | ♦ |
| TBG 1100 MC | | | | | | ♦ | ♦ |
| GI 500 MC | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |
| GI 700 MC | ♦ | ♦ | ♦ | | | | |

| Модель | MM40.080 | MM40.100 | MM40.125 | MM420 | MM20.065 |
|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990606 | 19990607 | 19990608 | 19990609 | 19990613 |
| TBG 110 LX MC | | | | ♦ | |
| TBG 140 LX MC | | | | ♦ | |
| TBG 260 MC | | | | ♦ | |
| TBG 1200 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | |
| TBG 1600 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | |
| TBG 2000 ME | | ♦ | ♦ | | |
| BGN 450 MC | | | | | ♦ |
| BGN 510 MC | | | | | ♦ |
| TBML 1200 ME | ♦ | ♦ | ♦ | | |

| Модель | MM20.065 | MM40.080 | MM40.100 | MM40.125 | MM420 | MM40.150 | MM40.150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990614 | 19990615 | 19990616 | 19990617 | 19990624 | 19990626 | 19990627 |
| TBG 1200 MC | | ♦ | ♦ | ♦ | | | |
| TBG 1600 MC | | ♦ | ♦ | ♦ | | | |
| TBG 2000 MC | | | ♦ | ♦ | | | ♦ |
| TBG 2000 ME | | | | | | ♦ | |
| BGN 450 ME | ♦ 96000035 | | | | | | |
| BGN 510 ME | ♦ | | | | | | |
| TBML 260 MC | | | | | ♦ | | |

| Модель | MM415 | | MM40.065 | MM40.080 |
|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990628 | | 19990629 | 19990630 |
| TBG 110 LX MC | ♦ | 96000007 | | |
| TBG 140 LX MC | ♦ | 96000007 | | |
| TBG 360 LX MC | | | ♦ | ♦ |

В правой колонке соответствующей газовой арматуры указан артикул соединительного переходника, который необходимо заказать при использовании этой горелки с этой газовой арматурой. Описания и артикулы соединительных переходников см. в разделе «Принадлежности к газовой арматуре» стр. 344.

## СЕРИЯ BM

| Модель | BM405 | BM407 | BM410 | BM412 | BM415 | BM412 | BM415 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990016 | 19990020 | 19990024 | 19990168 | 19990404 | 19990410 | 19990454 |
| BTG 3,6 P | ♦ | | | | | | |
| BTG 6 P (L300) | ♦ | | | | | | |
| BTG 11 P | ♦ | | | | | | |
| BTG 15 P | ♦ | ♦ | | | | | |
| BTG 20 P | ♦ | ♦ | ♦ 96000031 | | | | |
| BTG 28 P | ♦ | ♦ | ♦ 96000031 | ♦ 96000031 | | | |
| COMIST 26 SP | | ♦ 96000003 | ♦ | ♦ | | | |
| COMIST 72 N | | | | | ♦ 96000007 | ♦ 96000007 | |
| COMIST 122 N | | | | | ♦ 96000009 | | ♦ 96000009 |
| COMIST 180 NM | | | | | | | ♦ 96000011 |

| Модель | BM407 | BM410 | BM412 | BM415 | BM420 |
|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990510 | 19990511 | 19990512 | 19990513 | 19990514 |
| TBG 45 – 45P | ♦ 96000005 | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | |
| TBG 60 – 60P | | ♦ 96000004 | ♦ 96000004 | ♦ | ♦ 96000013 |
| TBG 85 P | | | ♦ 96000032 | ♦ 96000007 | ♦ |

## СЕРИЯ BS

| Модель | BS5050 | BS5050 | BS5065 | BS6565 | BS8080 |
|---|---|---|---|---|---|
| Артикул | 19990456 | 19990457 | 19990459 | 19990461 | 19990463 |
| Comist 72 N | ♦ | | | | |
| Comist 122 N | ♦ | | | ♦ 96005002 | ♦ 96005007 |
| Comist 180 NM | | ♦ | ♦ 96000012 | ♦ | ♦ 96005004 |
| Comist 250 NM | | ♦ | ♦ | ♦ 96005003 | ♦ 96005004 |
| Comist 300 NM | | ♦ 96000012 | ♦ 96000012 | ♦ | ♦ 96005004 |

В правой колонке соответствующей газовой арматуры указан артикул соединительного переходника, который необходимо заказать при использовании этой горелки с этой газовой арматурой. Описания и артикулы соединительных переходников см. в разделе «Принадлежности к газовой арматуре» стр. 344.

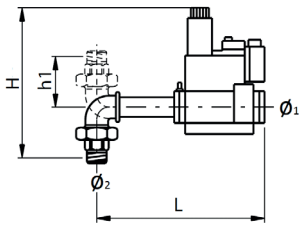
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

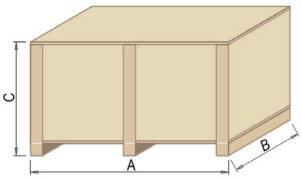
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА СЕРИИ MM

| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990002 | MM405A20C-R3/4 | 1 | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 204 | 74 | 72 | 212 | 310x210x250 | 4 |
| 19990005 | MM407A20C-R3/4-B | 1 | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 204 | 74 | 72 | 212 | 310x210x250 | 4 |
| 19990008 | MM410A20C-R5/4-B | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 249 | 90 | 95 | 255 | 310x210x250 | 7 |
| 19990166 | MM412A20C-R5/4-B | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 249 | 90 | 95 | 255 | 310x210x250 | 7 |
| 19990338 | MM403A20C-R1/2 | 1 | 200 | 4-20 | 1/2" вр* | 1/2" нр** | 198 | 99,5 | 67 | 217 | 210x150x160 | 3 |
| 19990466 | MM065A20C-R1/2 | 1 | 200 | 4-20 | 1/2" вр* | 1/2" нр** | 198 | 118 | 67 | 217 | 240x220x210 | 2 |
| 19990545 | MM407A20C-R3/4-T | 1 | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 204 | 74 | 72 | 212 | 300x210x300 | 5 |
| 19990546 | MM410A20C-R5/4-T | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 249 | 90 | 95 | 255 | 400x300x280 | 8 |
| 19990547 | MM412A20C-R5/4-T | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 249 | 90 | 95 | 255 | 400x300x280 | 8 |
| 19990548 | MM415A20C-R6/4 | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/2" вр* | 1 1/2" нр** | 600 | 100 | 103 | 273 | 460x250x460 | 11 |
| 19990549 | MM420A20C-R2 | 1 | 360 | 4-20 | 2" вр* | 2" нр** | 600 | 100 | 114 | 334 | 650x500x380 | 13 |
| 19990609 | MM420A50C-R2 | 1 | 360 | 20-50 | 2" вр* | 2" нр** | 600 | 100 | 114 | 334 | 460x250x460 | 13 |
| 19990628 | MM415A50C-R6/4 | 1 | 360 | 20-50 | 1 1/2" вр* | 1 1/2" нр** | 600 | 100 | 103 | 273 | 460x250x460 | 11 |

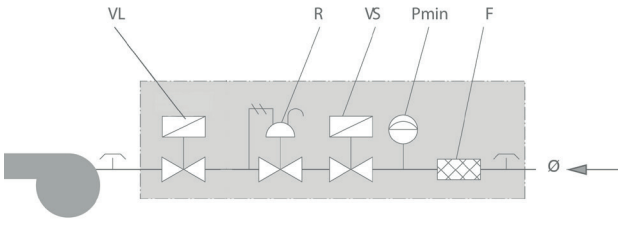
***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -15°C...+70°C
(+60°C для арт. 19990466)
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



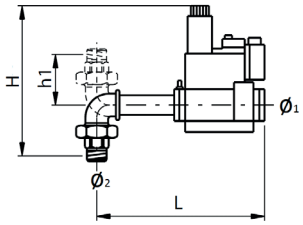

**Основные элементы:**

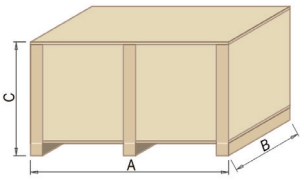
| |
|---|
| F – фильтр |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| VS – клапан безопасности |
| VL – клапан безопасности и регулирования расхода |
| R – стабилизатор давления |

| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990580 | MM410C20S-R5/4 | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр** | 1 1/4" нр* | 410 | 132 | 95 | 355 | 300x210x300 | 8 |
| 19990581 | MM412C20S-R5/4 | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр** | 1 1/4" нр* | 410 | 132 | 95 | 355 | 300x210x300 | 8 |
| 19990582 | MM415C20S-R6/4 | 1 | 360 | 4-20 | 1 1/2" вр** | 1 1/2" нр* | 500 | 142 | 103 | 373 | 460x250x460 | 11 |
| 19990583 | MM420C20S-R2 | 1 | 360 | 4-20 | 2" вр** | 2" нр* | 500 | 142 | 114 | 334 | 460x250x460 | 13 |
| 19990624 | MM420C50S-R2 | 1 | 360 | 20-50 | 2" вр** | 2" нр* | 500 | 142 | 114 | 334 | 460x250x460 | 13 |

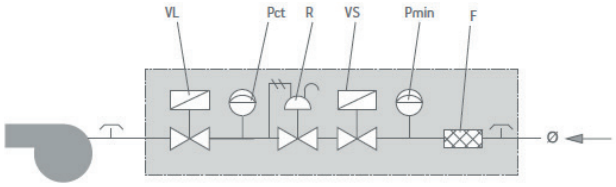
***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -15°C...+70°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

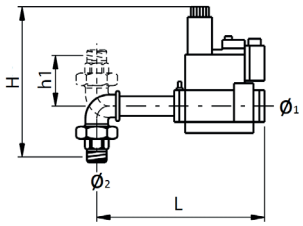


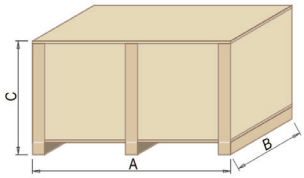

| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| Pct – реле контроля герметичности клапанов |
| VS – клапан безопасности |
| VL – клапан безопасности и регулирования расхода |
| R – стабилизатор давления |

| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Дроссельный газовый клапан на арматуре | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990555 | MM407F20S-R3/4 | 1 | нет | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 365 | 116 | 72 | 212 | 300x210x300 | 5 |
| 19990556 | MM410F20S-R5/4 | 1 | нет | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 600 | 132 | 114 | 334 | 300x210x300 | 8 |
| 19990557 | MM412F20S-R5/4 | 1 | нет | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 600 | 132 | 114 | 334 | 300x210x300 | 8 |
| 19990558 | MM415F20S-R6/4 | 1 | нет | 360 | 4-20 | 1 1/2" вр* | 1 1/2" нр** | 500 | 142 | 103 | 273 | 460x250x460 | 11 |
| 19990559 | MM420F20S-R2 | 1 | нет | 360 | 4-20 | 2" вр* | 2" нр** | 500 | 142 | 114 | 334 | 460x250x460 | 13 |
| 19990562 | MM420F50S-R2 | 1 | нет | 360 | 20-50 | 2" вр* | 2" нр** | 500 | 142 | 114 | 334 | 460x250x460 | 13 |
| 19990573 | MM407F20S-R3/4-V | 1 | да | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 305 | 116 | 72 | 212 | 400x300x280 | 12 |
| 19990574 | MM410F20S-R3/4-V | 1 | да | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 355 | 132 | 95 | 255 | 400x300x280 | 15 |
| 19990575 | MM412F20S-R3/4-V | 1 | да | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 355 | 132 | 95 | 255 | 400x300x280 | 15 |
| 19990576 | MM415F20S-R3/4-V | 1 | да | 360 | 4-20 | 1 1/2" вр* | 3/4" нр** | 445 | 142 | 103 | 273 | 520x410x410 | 18 |

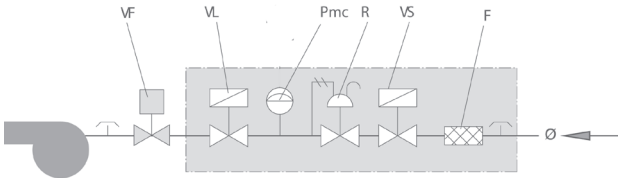
***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -15°C...+70°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



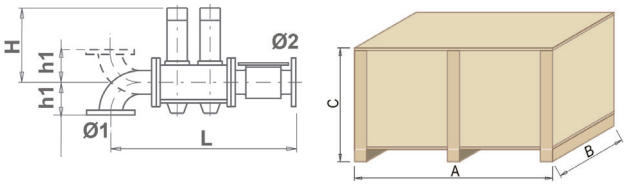

**Основные элементы:**

- F – фильтр
- Pmc – реле минимального давления газа/контроля герметичности клапанов
- VS – клапан безопасности
- VL – клапан безопасности и регулирования расхода
- R – стабилизатор давления
- VF – дроссельный газовый клапан (для газовой арматуры арт. 19990573, 19990574, 19990575, 19990576)

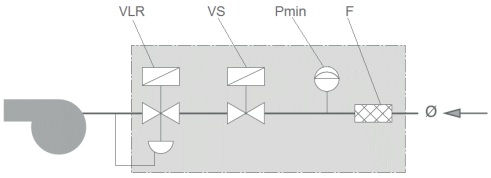
| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990550 | MM20.503A120C-R2 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр* | 2" нр** | 890 | 186 | 114 | 399 | 990x300x500 | 15 |
| 19990563 | MM40.065A120C-R2 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | 2" нр** | 1130 | 212 | 90 | 425 | 1030x430x660 | 26 |
| 19990564 | MM40.080A120C-R2 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | 2" нр** | 1200 | 240 | 90 | 450 | 1030x430x660 | 28 |
| 19990629 | MM40.065A120C-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN65 | 760 | 220 | 125 | 445 | 1030x430x660 | 35 |
| 19990630 | MM40.080A120C-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN65 | 860 | 230 | 175 | 500 | 1030x430x660 | 37 |

***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -10°C...+60°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

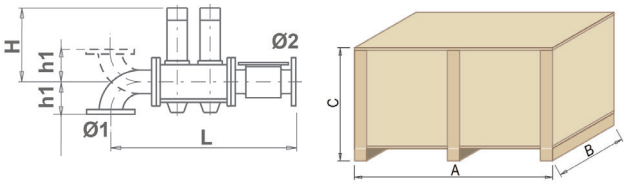



| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| VS – клапан безопасности |
| VLR – клапан безопасности/регулятор давления |

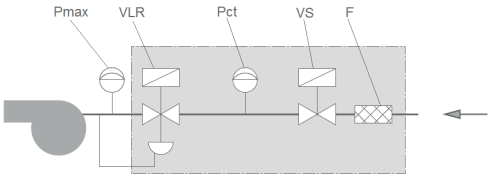
| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990595 | MM20.503B120C-F080 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр* | DN80 | 890 | 195 | 145 | 430 | 990x300x500 | 23 |
| 19990596 | MM40.065B120C-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN80 | 970 | 195 | 135 | 450 | 1380x430x700 | 36 |
| 19990597 | MM40.080B120C-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN80 | 1100 | 240 | 175 | 490 | 1380x430x700 | 38 |
| 19990598 | MM40.100B120C-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN100 | DN80 | 1100 | 280 | 175 | 505 | 1380x430x700 | 44 |

**W – ширина
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -10°C...+60°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

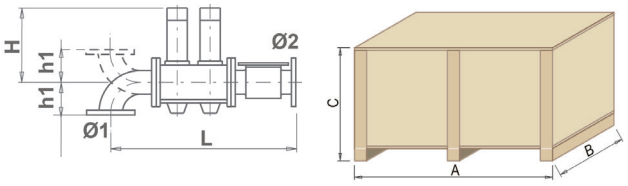



| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| VS – клапан безопасности |
| VLR – клапан безопасности/регулятор давления |
| Pmax – реле максимального давления газа |

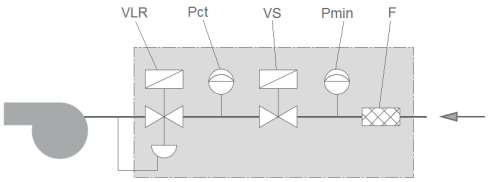
| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990566 | MM20.503C120S-F065 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр* | DN65 | 870 | 180 | 155 | 440 | 990x300x500 | 18 |
| 19990567 | MM40.065C120S-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN65 | 760 | 220 | 125 | 332 | 1030x430x660 | 35 |
| 19990568 | MM40.080C120S-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN65 | 860 | 230 | 175 | 500 | 1030x430x660 | 37 |
| 19990584 | MM20.503C120S-R2 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр | 2" нр** | 890 | 170 | 114 | 399 | 990x300x500 | 15 |
| 19990585 | MM40.065C120S-R2 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | 2" вр* | 1090 | 231 | 114 | 434 | 1380x430x700 | 26 |
| 19990586 | MM40.080C120S-R2 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | 2"нр** | 1175 | 225 | 114 | 434 | 1380x430x700 | 28 |
| 19990613 | MM20.065C120S-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN65 | 915 | 198 | 125 | 410 | 1380x430x700 | 43 |

***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -10°C...+60°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

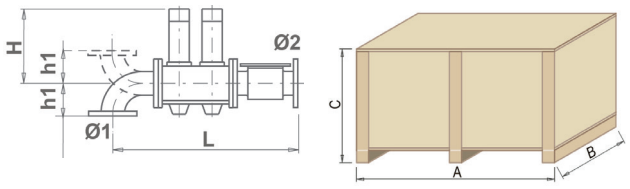



| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| VS – клапан безопасности |
| VLR – клапан безопасности/регулятор давления |
| Pct – реле контроля герметичности клапанов |

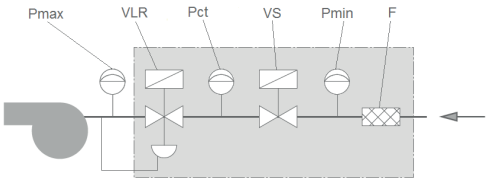
| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990599 | MM20.503D120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр* | DN80 | 890 | 195 | 145 | 430 | 990x300x500 | 23 |
| 19990600 | MM40.065D120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN80 | 970 | 220 | 135 | 450 | 1380x430x700 | 36 |
| 19990601 | MM40.080D120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN80 | 1015 | 225 | 165 | 480 | 1380x430x700 | 38 |
| 19990602 | MM40.100D120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN100 | DN80 | 1100 | 260 | 175 | 505 | 1380x430x700 | 44 |
| 19990615 | MM40.080D120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN100 | 1015 | 225 | 165 | 480 | 1380x430x700 | 38 |
| 19990616 | MM40.100D120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN100 | DN100 | 1100 | 260 | 175 | 505 | 1380x430x700 | 44 |
| 19990617 | MM40.125D120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN125 | DN100 | 1275 | 285 | 170 | 520 | 1580x430x700 | 60 |
| 19990627 | MM40.150D120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN150 | DN100 | 1280 | 320 | 190 | 560 | 1380x430x700 | 70 |

**W – ширина
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -10°C...+60°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

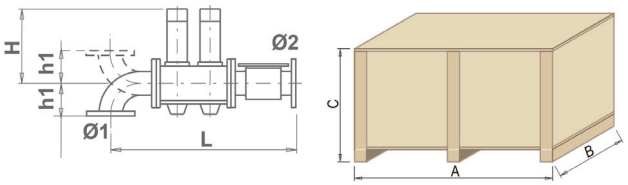



| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| VS – клапан безопасности |
| VLR – клапан безопасности/регулятор давления |
| Pct – реле контроля герметичности клапанов |
| Pmax – реле максимального давления газа |

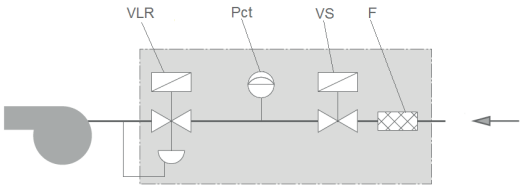
| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990524 | MM20.503F120S-R2 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр* | 2" нр** | 890 | 193 | 114 | 399 | 990x300x500 | 14 |
| 19990525 | MM40.065F120S-R2 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | 2" нр** | 1130 | 231 | 90 | 425 | 1380x430x700 | 26 |
| 19990526 | MM40.080F120S-R2 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | 2" нр** | 1200 | 250 | 90 | 450 | 1380x430x700 | 28 |
| 19990577 | MM40.065F120S-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN65 | 760 | 220 | 125 | 445 | 1030x430x600 | 50 |
| 19990578 | MM40.080F120S-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN65 | 860 | 225 | 175 | 500 | 1030x430x600 | 57 |
| 19990614 | MM20.065F120S-F065 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN65 | 915 | 198 | 125 | 410 | 1380x430x700 | 43 |

***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -10°C...+60°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

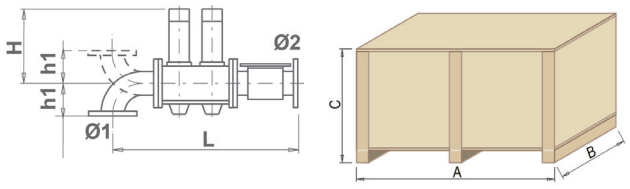



| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| VS – клапан безопасности |
| VLR – клапан безопасности/регулятор давления |
| Pct – реле минимального давления газа/контроля герметичности клапанов |

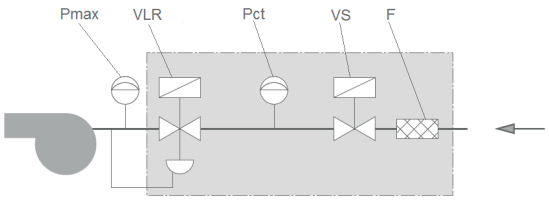
| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990541 | MM20.503G120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр* | DN80 | 890 | 195 | 145 | 430 | 990x300x500 | 23 |
| 19990542 | MM40.065G120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN80 | 970 | 231 | 135 | 440 | 1380x430x700 | 36 |
| 19990543 | MM40.080G120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN80 | 1010 | 250 | 135 | 450 | 1380x430x70 | 38 |
| 19990544 | MM40.100G120S-F080 | 1 | 500 | 0-120 | DN100 | DN80 | 1100 | 280 | 165 | 500 | 1380x430x700 | 44 |
| 19990606 | MM40.080G120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN100 | 1015 | 225 | 165 | 480 | 1380x430x700 | 38 |
| 19990607 | MM40.100G120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN100 | DN100 | 1100 | 260 | 175 | 505 | 1380x430x700 | 44 |
| 19990608 | MM40.125G120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN125 | DN100 | 1275 | 285 | 170 | 520 | 1580x430x730 | 60 |
| 19990626 | MM40.150G120S-F100 | 1 | 500 | 0-120 | DN150 | DN100 | 1280 | 320 | 190 | 560 | 1580x430x740 | 70 |

**W – ширина
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -10°C...+60°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

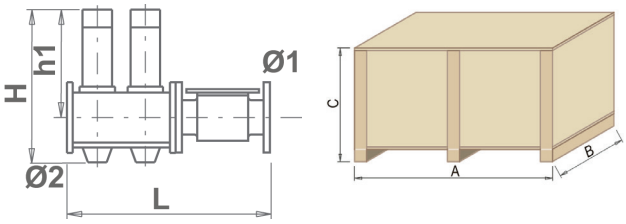



| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| VS – клапан безопасности |
| VLR – клапан безопасности/регулятор давления |
| Pct – реле минимального давления газа/контроля герметичности клапанов |
| Pmax – реле максимального давления газа |

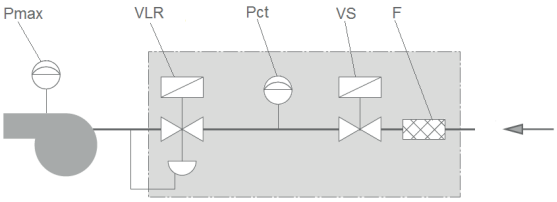
| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990587 | MM20.503H120S-D2 | 1 | 500 | 0-120 | 2" вр* | 2" нр** | 470 | 170 | 285 | 388 | 650x500x380 | 19 |
| 19990588 | MM40.065H120S-D065 | 1 | 500 | 0-120 | DN65 | DN65 | 580 | 220 | 315 | 440 | 820x420x640 | 26 |
| 19990589 | MM40.080H120S-D080 | 1 | 500 | 0-120 | DN80 | DN80 | 630 | 225 | 315 | 445 | 820x420x640 | 29 |
| 19990590 | MM40.100H120S-D100 | 1 | 500 | 0-120 | DN100 | DN100 | 730 | 255 | 330 | 475 | 820x420x640 | 40 |

***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -10°C...+60°C
Класс защиты: IP54




## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



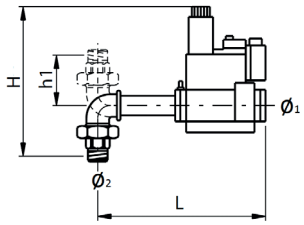

| Основные элементы: |
|---|
| F – фильтр |
| VS – клапан безопасности |
| VLR – клапан безопасности/регулятор давления |
| Pct – реле минимального давления газа/контроля герметичности клапанов |
| Pmax – реле максимального давления газа (поставляется в комплекте с горелкой) |

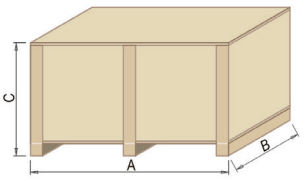
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА СЕРИИ BM:

| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Диапазон выходного давления, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990016 | BM405A20C-R3/4 | 2 | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 204 | 74 | 72 | 282 | 300x210x300 | 5 |
| 19990020 | BM407A20C-R3/4-B | 2 | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 204 | 79 | 72 | 282 | 300x210x300 | 5 |
| 19990024 | BM410A20C-R5/4-B | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 249 | 115 | 95 | 355 | 300x210x300 | 8 |
| 19990168 | BM412A20C-R5/4-B | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 249 | 115 | 95 | 355 | 300x210x300 | 8 |
| 19990404 | BM415A20S-R6/4-P | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/2" вр* | 1 1/2" нр** | 311 | 120 | 103 | 373 | 520x410x410 | 11 |
| 19990410 | BM412A20C-R6/4-P | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/2" нр** | 255 | 110 | 103 | 363 | 300x210x300 | 9 |
| 19990454 | BM415C20S-R6/4-CP | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/2" вр* | 1 1/2" нр** | 311 | 223 | 103 | 373 | 520x410x410 | 12 |
| 19990510 | BM407A20C-R3/4-T | 2 | 360 | 4-20 | 3/4" вр* | 3/4" нр** | 365 | 79 | 72 | 282 | 300x210x300 | 5 |
| 19990511 | BM410A20C-R5/4-T | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 410 | 115 | 95 | 355 | 300x210x300 | 8 |
| 19990512 | BM412A20C-R5/4-T | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/4" вр* | 1 1/4" нр** | 410 | 115 | 95 | 355 | 300x210x300 | 8 |
| 19990513 | BM415A20C-R6/4 | 2 | 360 | 4-20 | 1 1/2" вр* | 1 1/2" нр** | 500 | 100 | 103 | 373 | 460x250x460 | 11 |
| 19990514 | BM420A20C-R2 | 2 | 360 | 4-20 | 2" вр* | 2" нр** | 500 | 100 | 114 | 444 | 520x410x410 | 13 |

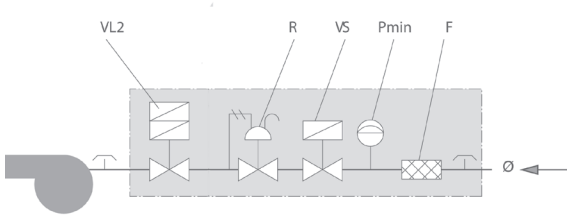
***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -15°C...+70°C
Класс защиты: IP54 (IP40 для 19990454)



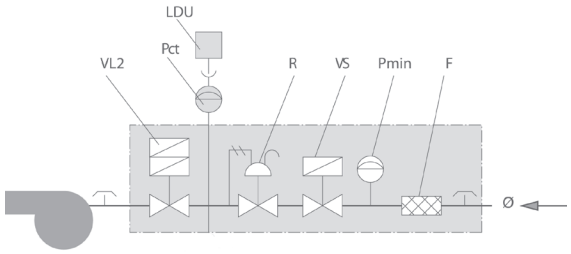

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА




**Основные элементы:**

- F – фильтр
- Pmin – реле минимального давления газа
- VS – клапан безопасности
- VL2 – клапан безопасности и регулирования расхода
- R – стабилизатор давления

## *ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА АРТ. 19990454




**Основные элементы:**

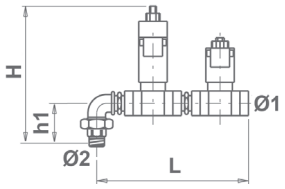
- F – фильтр
- Pmin – реле минимального давления газа
- Pct – реле контроля герметичности клапанов
- VS – клапан безопасности
- VL2 – клапан безопасности и регулирования расхода
- R – стабилизатор давления
- LDU – блок контроля герметичности клапанов

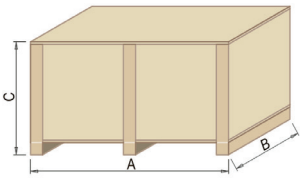
## ГАЗОВАЯ АРМАТУРА СЕРИИ BS:

| Артикул | Полное наименование | Кол-во ступеней | Макс. входное давление, мбар | Ø1 вход | Ø2 выход | Габаритные размеры, мм | | | | Размеры упаковки, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | L | W*** | h1 | H | AxBxC | |
| 19990456 | BS5050B0S-R2-P | 2 | 200 | 2" нр** | 2" вр* | 454 | 130 | 114 | 419 | 520x410x410 | 20 |
| 19990458 | BS5065B0S-R2-P | 2 | 200 | DN65 | 2" вр* | 682 | | 114 | 419 | 830x430x640 | 36 |
| 19990460 | BS6565B0S-F065-P | 2 | 200 | DN65 | DN65 | 969 | | 207 | 502 | 1260x650x600 | 63 |
| 19990462 | BS8080B0S-F080-P | 2 | 200 | DN80 | DN80 | 1016 | | 210 | 530 | 1260x650x600 | 97 |

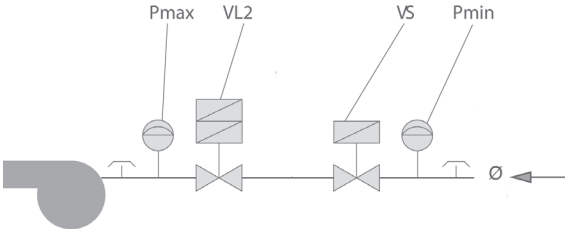
***W – ширина
**нр – наружная резьба
*вр – внутренняя резьба

Напряжение питания: ~220 В
Темп. окружающей среды: -15°C...+60°C
Класс защиты: IP54



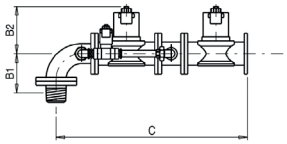



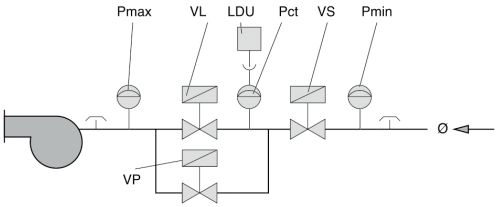

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА (АРТ. 19990456, 19990458)




| Основные элементы: |
|---|
| VS – клапан безопасности |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| Pmax – реле максимального давления газа |
| VL2 – клапан безопасности и регулирования расхода |
| R – стабилизатор давления |

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА (АРТ. 19990460, 19990462)




| Основные элементы: |
|---|
| VS – клапан безопасности |
| Pmin – реле минимального давления газа |
| Pmax – реле максимального давления газа |
| VL2 – клапан безопасности и регулирования расхода |
| VP – пилотный клапан |

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ГАЗОВОЙ АРМАТУРЫ

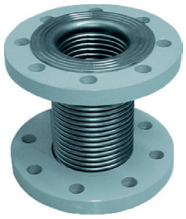
## БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНОВ VPS504




Блок контроля герметичности клапанов является дополнительным элементом безопасности. Блок контролирует герметичность клапанов безопасности газовой арматуры в тот момент, когда эти клапаны находятся в закрытом состоянии. Проверка осуществляется перед каждым запуском горелки. В случае обнаружения утечки, горелка блокируется до выяснения причины.

| Артикул | Наименование |
|---|---|
| 98000100 | VPS504.S01 |
| 98000101 | VPS504.S02 |
| 98000102 | VPS504.S02/1 |
| 98000104 | VPS504.S04 |

## АНТИВИБРАЦИОННЫЙ КОМПЕНСАТОР

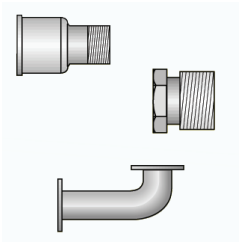


Антивибрационный компенсатор представляет собой гофрированный участок трубопровода, который устанавливается между газовой арматурой и подающим газопроводом и служит для снятия вибрации, которая передается от работающей горелки на подающий газопровод. Антивибрационный компенсатор не входит в стандартный комплект поставки газовой арматуры и поставляется по отдельному заказу.

| Артикул | Присоединительный размер | Внутренний диаметр, мм | Монтажная длина, мм | Компенсирующая способность, мм |
|---|---|---|---|---|
| 97029999 | наружная резьба 1/2" | 16 | 145±5 | 10 |
| 97039999 | наружная резьба 3/4" | 21 | 150±5 | 10 |
| 97049999 | наружная резьба 1" | 27 | 165±5 | 10 |
| 97059999 | наружная резьба 1 1/4" | 35,2 | 165±5 | 12 |
| 97069999 | наружная резьба 1 1/2" | 41,2 | 210±5 | 15 |
| 97079999 | наружная резьба 2" | 53 | 230±5 | 15 |
| 97089999 | DN65 PN16 | 76,1 | 155 | 20 |
| 97099999 | DN80 PN16 | 88,9 | 165 | 25 |
| 97109999 | DN100 PN16 | 114,3 | 175 | 35 |
| 97119999 | DN125 PN16 | 139,7 | 195 | 35 |
| 97129999 | DN150 PN16 | 168,3 | 200 | 35 |

Материал: нержавеющая сталь
Рабочая температура: -40°C...+80°C
Монтажное положение: вертикальное, горизонтальное
Максимальное рабочее давление: 3 бар

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕХОДНИК



Соединительный переходник необходим для соединения газовой арматуры и горелки.
Необходимость применения переходника определяется либо из графиков подбора газовой арматуры к горелке (см. Описание соответствующей горелки в этом каталоге), либо из таблиц области применения газовой арматуры стр. 326-330.
Использование переходника (если на это есть указание в данном каталоге) с соответствующими горелкой и газовой арматурой есть обязательное условие сопряжения горелки и газовой арматуры.

| Артикул | Присоединительные размеры |
|---|---|
| 96000001 | 3/4″ нр x 1/2″ вр |
| 96000003 | 1″ нр x 3/4″ вр |
| 96000004 | 1 1/2″ нр x 1 1/4″ вр |
| 96000005 | 1 1/2″ нр x 3/4″ вр |
| 96000006 | 1 1/2″ нр x 1″ вр |
| 96000007 | 2″ нр x 1 1/2″ вр |
| 96000008 | 2″ нр x 1″ вр |
| 96000009 | 2 1/2″ нр x 1 1/2″ вр |
| 96000010 | 2 1/2″ нр x 2″ вр |
| 96000011 | 3″ нр x 1 1/2″ вр |
| 96000012 | 3″ нр x 2″ вр |
| 96000013 | 1 1/2″ нр x 2″ вр |
| 96000014 | 2″ нр x 3/4″ вр |
| 96000028 | 3/4″ нр x 1″ вр |
| 96000031 | 3/4″ нр x 1 1/4″ вр |
| 96000032 | 2″ нр x 1 1/4″ вр |
| 96000033 | 2 1/2″ нр x 1 1/4″ вр |
| 96000035 | DN65 x 2″ вр |
| 96005002 | 2 ″ нр x DN65 |
| 96005003 | 3″ нр x DN65 |
| 96005004 | 3″ нр x DN80 |
| 96005005 | 2″ нр x DN80 |
| 96005006 | 2″ нр x DN65 |
| 96005007 | 2 1/2″ нр x DN65 |
| 96005008 | DN65 x DN80 |
| 96005009 | DN80 x DN100 |

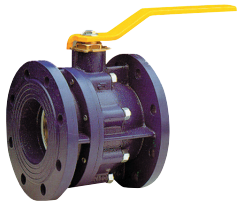
нр – наружняя резьба
вр – внутренняя резьба

## РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (АРТИКУЛ 98000352)



Реле максимального давления газа используется для отключения горелки в том случае, если давление после газовой арматуры превышает допустимое. Устанавливается на газовой арматуре.

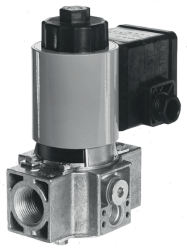
## ЗАПОРНЫЙ ШАРОВОЙ КРАН



Запорный шаровой кран устанавливается на подающий газопровод перед газовой арматурой и служит для отключения подачи газа на горелку. Запорный шаровой кран не входит в стандартный комплект поставки газовой арматуры и поставляется по отдельному заказу.

| Артикул | Присоединительный размер | Диаметр |
|---|---|---|
| 97689999 | внутренняя резьба 1/2" | 1/2" |
| 97699999 | внутренняя резьба 3/4" | 3/4" |
| 97709999 | внутренняя резьба 1" | 1" |
| 97719999 | внутренняя резьба 1 1/4" | 1 1/4" |
| 97729999 | внутренняя резьба 1 1/2" | 1 1/2" |
| 97739999 | внутренняя резьба 2" | 2" |
| 97749999 | DN65 PN16 | DN65 |
| 97759999 | DN80 PN16 | DN80 |
| 97769999 | DN100 PN16 | DN100 |
| 97179999 | DN125 PN16 | DN125 |
| 97189999 | DN150 PN16 | DN150 |

## КЛАПАН СОЕДИНЕНИЯ С АТМОСФЕРОЙ (АРТИКУЛ 98000334)



Клапан соединения с атмосферой предназначен для соединения с атмосферой межклапанного пространства в газовой арматуре при остановке горелки (обеспечивает требования правил Ростехнадзора). Клапан может быть установлен на любую газовую арматуру, представленную в каталоге. Клапан соединения с атмосферой не входит в стандартный комплект поставки газовой арматуры и поставляется по отдельному заказу. Вместе с клапаном поставляются фитинги для его крепления на газовой арматуре.

Резьбовое присоединение: 3/4″ вр x 3/4″ вр
Напряжение питания: ~220 В
Нормально-открытый

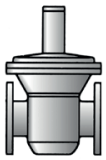
## ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ



Фильтр газовый используется для очистки газа от механических включений.

| Артикул | Модель | Присоединительный размер | Максимальное давление на входе, бар |
|---|---|---|---|
| 97410001 | BTF | внутренняя резьба 1/2″ | 2 |
| 97410002 | BTF | внутренняя резьба 3/4″ | 2 |
| 97410003 | BTF | внутренняя резьба 1″ | 2 |
| 97410004 | BTF | внутренняя резьба 1 1/4″ | 2 |
| 97410005 | BTF | внутренняя резьба 1 1/2″ | 2 |
| 97410006 | BTF | внутренняя резьба 2″ | 2 |
| 97419999 | BTF | DN65 PN16 | 2 |
| 97429999 | BTF | DN80 PN16 | 2 |
| 97439999 | BTF | DN100 PN16 | 2 |
| 97459999 | BTF | DN125 PN16 | 2 |
| 97449999 | BTF | DN150 PN16 | 2 |
| | | | |
| 97410010 | BTF/6 | внутренняя резьба 1 1/4″ | 6 |
| 97410011 | BTF/6 | внутренняя резьба 1 1/2″ | 6 |
| 97410012 | BTF/6 | внутренняя резьба 2″ | 6 |
| 97410013 | BTF/6 | DN65 PN16 | 6 |
| 97410014 | BTF/6 | DN80 PN16 | 6 |
| 97410015 | BTF/6 | DN100 PN16 | 6 |

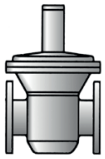
## РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА С ФИЛЬТРОМ



Регулятор давления газа с фильтром используется для снижения выходного давления газа до требуемого значения, автоматического поддержания его давления и расхода при изменении входных параметров, а также для очистки газа от механических включений.

| Артикул | Модель | Присоединительный размер | Максимальное давление на входе, бар | Диапазон давления на выходе, мбар | Габаритные размеры |
|---|---|---|---|---|---|
| 97392410 | BTFR/0,5 | DN65 PN16 | 0,5 | | |
| 97392420 | BTFR/0,5 | DN80 PN16 | 0,5 | | |
| 97392430 | BTFR/0,5 | DN80 PN16 | 0,5 | | |
| 97392440 | BTFR/0,5 | DN80 PN16 | 0,5 | | |
| | | | | | |
| 97392010 | BTFR/1 | внутренняя резьба 1/2" | 1 | 40÷110 | |
| 97392020 | BTFR/1 | внутренняя резьба 3/4" | 1 | 40÷110 | |
| 97392030 | BTFR/1 | внутренняя резьба 1" | 1 | 40÷110 | |
| 97392040 | BTFR/1 | внутренняя резьба 1 1/4" | 1 | 90÷190 | |
| 97392050 | BTFR/1 | внутренняя резьба 1 1/2" | 1 | 90÷190 | |
| 97392060 | BTFR/1 | внутренняя резьба 2" | 1 | 90÷190 | |
| 97392070 | BTFR/1 | DN65 PN16 | 1 | 110÷200 | |
| 97392080 | BTFR/1 | DN80 PN16 | 1 | 110÷200 | |
| 97392090 | BTFR/1 | DN100 PN16 | 1 | 130÷200 | |
| | | | | | |
| 97392210 | BTFR/2 | внутренняя резьба 1/2" | 2 | 40÷110 | |
| 97392220 | BTFR/2 | внутренняя резьба 3/4" | 2 | 40÷110 | |
| 97392230 | BTFR/2 | внутренняя резьба 1" | 2 | 40÷110 | |
| 97392240 | BTFR/2 | внутренняя резьба 1 1/4" | 2 | 90÷190 | |
| 97392250 | BTFR/2 | внутренняя резьба 1 1/2" | 2 | 90÷190 | |
| 97392260 | BTFR/2 | внутренняя резьба 2" | 2 | 90÷190 | |
| 97392270 | BTFR/2 | DN65 PN16 | 2 | 110÷200 | |
| 97392280 | BTFR/2 | DN80 PN16 | 2 | 110÷200 | |
| 97392290 | BTFR/2 | DN100 PN16 | 2 | 130÷200 | |
| | | | | | |
| 97392310 | BTFR/5 | внутренняя резьба 1/2" | 5 | 30÷90 | |
| 97392320 | BTFR/5 | внутренняя резьба 3/4" | 5 | 30÷90 | |
| 97392330 | BTFR/5 | внутренняя резьба 1" | 5 | 30÷90 | |

## РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА



Регулятор давления газа используется для снижения выходного давления газа до требуемого значения и автоматического поддержания его давления и расхода при изменении входных параметров.

| Артикул | Модель | Присоединительный размер | Максимальное давление на входе, бар | Диапазон давления на выходе, мбар | Габаритные размеры |
|---|---|---|---|---|---|
| 97392100 | BTR/1 | DN125 PN16 | 1 | 100÷250 | |
| 97392110 | BTR/1 | DN150 PN16 | 1 | 100÷250 | |
| | | | | | |
| 97392340 | BTR/5 | внутренняя резьба 1 1/4" | 5 | 85÷180 | |
| 97392350 | BTR/5 | внутренняя резьба 1 1/2" | 5 | 85÷180 | |
| 97392360 | BTR/5 | внутренняя резьба 2" | 5 | 85÷180 | |
| 97392370 | BTR/5 | DN65 PN16 | 5 | 110÷200 | |
| 97392380 | BTR/5 | DN80 PN16 | 5 | 110÷200 | |
| 97392390 | BTR/5 | DN100 PN16 | 5 | 110÷200 | |

Указанные выше регуляторы давления имеют стандартную пружину с собственным диапазоном регулирования. Таблица ниже показывает диапазон регулирования (мбар) и соответствующие пружины в случае замены стандартной:

| | | 1/2″ | 3/4″ | 1″ | 1 1/4″ | 1 1/2″ | 2″ | DN65 | DN80 | DN100 | DN125 | DN150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Давление на входе – 1 бар | Артикул регулятора | 97392010 | 97392020 | 97392030 | 97392040 | 97392050 | 97392060 | 97392070 | 97392080 | 97392090 | 97392100 | 97392110 |
| | Артикул пружины 97399002 | 9÷28 | 9÷28 | 9÷28 | | | | | | | | |
| | 97399005 | 18÷40 | 18÷40 | 18÷40 | | | | | | | | |
| | 97399007 | | | | 13÷23 | 13÷23 | 13÷23 | | | | | |
| | 97399008 | 40÷110* | 40÷110* | 40÷110* | | | | | | | | |
| | 97399009 | | | | 20÷36 | 20÷36 | 20÷36 | | | | | |
| | 97399010 | 110÷150 | 110÷150 | 110÷150 | | | | | | | | |
| | 97399011 | 150÷200 | 150÷200 | 150÷200 | 33÷58 | 33÷58 | 33÷58 | | | | | |
| | 97399012 | | | | 55÷100 | 55÷100 | 55÷100 | | | | | |
| | 97399013 | | | | | | | 13÷27 | 13÷27 | 15÷27 | | |
| | 97399014 | | | | | | | 22÷50 | 22÷50 | 22÷55 | | |
| | 97399015 | 200÷600 | 200÷600 | 200÷600 | | | | | | | | |
| | 97399016 | | | | 90÷190* | 90÷190* | 90÷190* | | | | | |
| | 97399017 | | | | | | | 50÷130 | 50÷130 | 55÷130 | | |
| | 97399018 | | | | | | | 110÷200* | 110÷200* | 130÷200* | | |
| | 97399019 | | | | | | | | | | 20÷150 | 20÷150 |
| | 97399020 | | | | | | | | | | 100÷250* | 100÷250* |
| | 97399021 | | | | | | | | | | 230÷350 | 230÷350 |
| | 97399022 | | | | | | | | | | 300÷450 | 300÷450 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Давление на входе – 2 бара | Артикул регулятора | 97392210 | 97392220 | 97392230 | 97392240 | 97392250 | 97392260 | 97392270 | 97392280 | 97392290 | | |
| | Артикул пружины 97399001 | 9÷22 | 9÷22 | 9÷22 | | | | | | | | |
| | 97399005 | 20÷40 | 20÷40 | 20÷40 | | | | | | | | |
| | 97399008 | 40÷110* | 40÷110* | 40÷110* | 12÷35 | 12÷35 | 12÷35 | | | | | |
| | 97399010 | 110÷150 | 110÷150 | 110÷150 | 30÷50 | 30÷50 | 30÷50 | | | | | |
| | 97399011 | 150÷200 | 150÷200 | 150÷200 | 40÷60 | 40÷60 | 40÷60 | | | | | |
| | 97399012 | | | | 60÷95 | 60÷95 | 60÷95 | | | | | |
| | 97399013 | | | | | | | 13÷27 | 13÷27 | 15÷27 | | |
| | 97399014 | | | | | | | 22÷50 | 22÷50 | 27÷55 | | |
| | 97399015 | 200÷600 | 200÷600 | 200÷600 | | | | | | | | |
| | 97399016 | | | | 90÷190* | 90÷190* | 90÷190* | | | | | |
| | 97399017 | | | | | | | 50÷130 | 50÷130 | 55÷130 | | |
| | 97399018 | | | | | | | 110÷200* | 110÷200* | 130÷200* | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Давление на входе – 5 бар | Артикул регулятора | 97392310 | 97392320 | 97392330 | 97392340 | 97392350 | 97392360 | 97392370 | 97392380 | 97392390 | | |
| | Артикул пружины 97399003 | 20÷30 | 20÷30 | 20÷30 | | | | | | | | |
| | 97399004 | 30÷90* | 30÷90* | 30÷90* | | | | | | | | |
| | 97399006 | 90÷170 | 90÷170 | 90÷170 | | | | | | | | |
| | 97399009 | | | | 15÷33 | 15÷33 | 15÷33 | | | | | |
| | 97399011 | | | | 32÷60 | 32÷60 | 32÷60 | | | | | |
| | 97399012 | | | | 50÷95 | 50÷95 | 50÷95 | | | | | |
| | 97399013 | | | | | | | 13÷27 | 13÷27 | 13÷22 | | |
| | 97399014 | | | | | | | 22÷58 | 22÷58 | 18÷40 | | |
| | 97399016 | | | | 85÷180* | 85÷180* | 85÷180* | | | | | |
| | 97399017 | | | | | | | 50÷130 | 50÷130 | 25÷120 | | |
| | 97399018 | | | | | | | 110÷200* | 110÷200* | 110÷200* | | |

*поставляется в комплекте с регулятором давления

# ФОРСУНКИ ДЛЯ ЖИДКОТОПЛИВНЫХ ГОРЕЛОК

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛОК СЕРИЙ: BTL, RINOX, SPARK

Для данных моделей горелок требуется одна форсунка, которая выбирается по требуемой мощности горелки.

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070242 | Danfoss 0,50x60° S | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | Мощность горелки, кВт |
| 0005070600 | Danfoss 0,60x60° B | 26 | 27 | 29 | 30 | 31 | 32 | |
| 0005070601 | Danfoss 0,65x60° B | 28 | 30 | 31 | 33 | 34 | 35 | |
| 0005070602 | Danfoss 0,75x60° B | 32 | 34 | 36 | 38 | 39 | 41 | |
| 0005070603 | Danfoss 0,85x60° B | 37 | 39 | 41 | 43 | 44 | 46 | |
| 0005070604 | Danfoss 1,00x60° B | 43 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | |
| 0005070605 | Danfoss 1,25x60° B | 54 | 57 | 60 | 63 | 65 | 68 | |
| 0005070606 | Danfoss 1,35x60° B | 58 | 62 | 65 | 68 | 70 | 73 | |
| 0005070607 | Danfoss 1,50x60° B | 65 | 68 | 72 | 75 | 78 | 81 | |
| 0005070585 | Danfoss 1,75x60° S | 76 | 80 | 84 | 88 | 91 | 95 | |
| 0005070608 | Danfoss 2,00x60° B | 87 | 91 | 96 | 100 | 104 | 108 | |
| 0005070609 | Danfoss 2,25x60° B | 97 | 103 | 108 | 113 | 117 | 122 | |
| 0005070610 | Danfoss 2,50x60° B | 108 | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | |
| 0005070611 | Danfoss 2,75x60° B | 119 | 126 | 132 | 138 | 143 | 149 | |
| 0005070612 | Danfoss 3,00x60° B | 130 | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | |
| 0005070571 | Danfoss 3,50x60° S | 152 | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | |
| 0005070613 | Danfoss 3,75x60° B | 162 | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | |
| 0005070542 | Danfoss 4,00x60° S | 173 | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | |
| 0005070614 | Danfoss 4,50x60° B | 195 | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | |
| 0005070615 | Danfoss 5,00x60° B | 217 | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | |
| 0005070616 | Danfoss 5,50x60° B | 238 | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | |
| 0005070617 | Danfoss 6,00x60° B | 260 | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | |
| 0005070596 | Danfoss 6,50x60° B | 282 | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | |
| 0005070131 | Monarh 7,00x60° PLP | | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | |
| 0005070007 | Monarh 7,50x60° PLP | | 342 | 359 | 375 | 390 | | |

* – давление на насосе горелки, установленное на заводе.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛОК СЕРИЙ: BTL P, RINOX L2

Для данных моделей горелок требуется одна форсунка, которая выбирается по требуемой мощности горелки на второй ступени.

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | | | | | | | Мощность горелки, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22** | |
| 0005070242 | Danfoss 0,50x60° S | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 | 32 | 33 | 34 | |
| 0005070600 | Danfoss 0,60x60° B | 26 | 27 | 29 | 30 | 31 | 32 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| 0005070601 | Danfoss 0,65x60° B | 28 | 30 | 31 | 33 | 34 | 35 | 36 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | |
| 0005070602 | Danfoss 0,75x60° B | 32 | 34 | 36 | 38 | 39 | 41 | 42 | 43 | 45 | 46 | 47 | 48 | 50 | 51 | |
| 0005070603 | Danfoss 0,85x60° B | 37 | 39 | 41 | 43 | 44 | 46 | 48 | 49 | 51 | 52 | 53 | 55 | 56 | 58 | |
| 0005070604 | Danfoss 1,00x60° B | 43 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 61 | 63 | 65 | 66 | 68 | |
| 0005070605 | Danfoss 1,25x60° B | 54 | 57 | 60 | 63 | 65 | 68 | 70 | 72 | 74 | 77 | 79 | 81 | 83 | 85 | |
| 0005070606 | Danfoss 1,35x60° B | 58 | 62 | 65 | 68 | 70 | 73 | 75 | 78 | 80 | 83 | 85 | 87 | 89 | 91 | |
| 0005070607 | Danfoss 1,50x60° B | 65 | 68 | 72 | 75 | 78 | 81 | 84 | 87 | 89 | 92 | 94 | 97 | 99 | 102 | |
| 0005070585 | Danfoss 1,75x60° S | 76 | 80 | 84 | 88 | 91 | 95 | 98 | 101 | 104 | 107 | 110 | 113 | 116 | 119 | |
| 0005070608 | Danfoss 2,00x60° B | 87 | 91 | 96 | 100 | 104 | 108 | 112 | 115 | 119 | 123 | 126 | 129 | 132 | 135 | |
| 0005070609 | Danfoss 2,25x60° B | 97 | 103 | 108 | 113 | 117 | 122 | 126 | 130 | 134 | 138 | 142 | 145 | 149 | 152 | |
| 0005070610 | Danfoss 2,50x60° B | 108 | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 144 | 149 | 153 | 157 | 161 | 165 | 169 | |
| 0005070611 | Danfoss 2,75x60° B | 119 | 126 | 132 | 138 | 143 | 149 | 154 | 159 | 164 | 168 | 173 | 178 | 182 | 186 | |

* – давление на насосе горелки для работы на первой ступени, установленное на заводе.
** – давление на насосе горелки для работы на второй ступени, установленное на заводе.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ ГОРЕЛКИ SPARK 35LX

Для данной модели горелок требуется две форсунки (работают вместе на второй ступени), которые выбираются по требуемой мощности каждой ступени горелки.

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | Мощность горелки, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 23262 | Monarch 2,00x45° R | 87 | 91 | 96 | 100 | 104 | 108 | |
| 23265 | Monarch 2,25x45° R | 97 | 103 | 108 | 113 | 117 | 122 | |
| 0005070318 | Danfoss 2,50x45° S | 108 | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | |
| 0005070319 | Danfoss 3,00x45° S | 130 | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | |
| 0005070108 | Monarch 3,50x45° R | 152 | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 173 | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 195 | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 217 | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | |

* – давление на насосе горелки, установленное на заводе.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛОК СЕРИИ: SPARK DSG, TBL МОДЕЛЕЙ (45P-85P-105P-130P)

Для данных моделей горелок требуется две форсунки (работают вместе на второй ступени), которые выбираются по требуемой мощности каждой ступени горелки.

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | Мощность горелки, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070607 | Danfoss 1,50x60° B | 65 | 68 | 72 | 75 | 78 | 81 | |
| 0005070585 | Danfoss 1,75x60° S | 76 | 80 | 84 | 88 | 91 | 95 | |
| 0005070608 | Danfoss 2,00x60° B | 87 | 91 | 96 | 100 | 104 | 108 | |
| 0005070609 | Danfoss 2,25x60° B | 97 | 103 | 108 | 113 | 117 | 122 | |
| 0005070610 | Danfoss 2,50x60° B | 108 | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | |
| 0005070611 | Danfoss 2,75x60° B | 119 | 126 | 132 | 138 | 143 | 149 | |
| 0005070612 | Danfoss 3,00x60° B | 130 | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | |
| 0005070571 | Danfoss 3,50x60° S | 152 | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | |
| 0005070613 | Danfoss 3,75x60° B | 162 | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | |
| 0005070542 | Danfoss 4,00x60° S | 173 | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | |
| 0005070614 | Danfoss 4,50x60° B | 195 | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | |
| 0005070615 | Danfoss 5,00x60° B | 217 | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | |
| 0005070616 | Danfoss 5,50x60° B | 238 | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | |
| 0005070617 | Danfoss 6,00x60° B | 260 | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | |
| 0005070596 | Danfoss 6,50x60° B | 282 | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | |
| 0005070131 | Monarch 7,00x60° PLP | 303 | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | |
| 0005070007 | Monarch 7,50x60° PLP | 325 | 342 | 359 | 375 | 390 | 405 | |
| 0005070132 | Monarch 8,50x60° PLP | 368 | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | |
| 0005070133 | Monarch 9,50x60° PLP | 411 | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | |
| 0005070011 | Monarch 10,50x60° PLP | 455 | 479 | 503 | 525 | 547 | 567 | |
| 0005070134 | Monarch 12,00x60° PLP | 520 | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | |
| 0005070012 | Monarch 13,50x60° PLP | 585 | 616 | 646 | 675 | 703 | 729 | |
| 23291 | Monarch 17,50x60° PLP | 758 | 799 | 838 | 875 | 911 | 945 | |
| 0005070135 | Monarch 19,50x60° PLP | 845 | 890 | 934 | 975 | 1 015 | 1 053 | |

* – давление на насосе горелки, установленное на заводе.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛОК СЕРИИ: TBL МОДЕЛЕЙ (60P-160P-210P-260P-45 LX-75 LX)

Для данных моделей горелок требуется две форсунки (работают вместе на второй ступени), которые выбираются по требуемой мощности каждой ступени горелки.

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | Мощность горелки, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12* | 13 | 14 | |
| 0005070318 | Danfoss 2,50x45° S | 108 | 114 | 120 | 125 | 130 | 135 | |
| 0005070319 | Danfoss 3,00x45° S | 130 | 137 | 144 | 150 | 156 | 162 | |
| 23263 | Monarch 3,50x45° PLP | 152 | 160 | 168 | 175 | 182 | 189 | |
| 0005070526 | Danfoss 3,75x45° B | 162 | 171 | 180 | 188 | 195 | 203 | |
| 0005070543 | Danfoss 4,00x45° S | 173 | 183 | 192 | 200 | 208 | 216 | |
| 0005070572 | Danfoss 4,50x45° S | 195 | 205 | 215 | 225 | 234 | 243 | |
| 0005070544 | Danfoss 5,00x45° S | 217 | 228 | 239 | 250 | 260 | 270 | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 238 | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 260 | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 282 | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 303 | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 346 | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 368 | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 390 | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 411 | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 433 | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 476 | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 520 | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 563 | 594 | 622 | 650 | 677 | 702 | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 650 | 685 | 718 | 750 | 781 | 810 | |
| 0005070416 | Steinen 16,00x45° SS | 693 | 730 | 766 | 800 | 833 | 864 | |
| 0005070417 | Steinen 17,00x45° SS | 736 | 776 | 814 | 850 | 885 | 918 | |
| 0005070018 | Monarch 17,50x45° HV | 758 | 799 | 838 | 875 | 911 | 945 | |
| 0005070418 | Steinen 18,00x45° SS | 780 | 822 | 862 | 900 | 937 | 972 | |
| 23298 | Monarch 19,50x45° HV | 845 | 890 | 934 | 975 | 1 015 | 1 053 | |
| 0005070419 | Steinen 20,00x45° SS | 866 | 913 | 958 | 1 000 | 1 041 | 1 080 | |
| 0005070658 | Danfoss 22,00x45° B | 953 | 1 004 | 1 053 | 1 100 | 1 145 | 1 188 | |
| 0005070422 | Steinen 26,00x45° SS | 1 126 | 1 187 | 1 245 | 1 300 | 1 353 | 1 405 | |
| 0005070423 | Steinen 28,00x45° SS | 1 213 | 1 278 | 1 341 | 1 400 | 1 458 | 1 513 | |
| 0005070659 | Danfoss 31,50x45° B | 1 364 | 1 438 | 1 508 | 1 575 | 1 640 | 1 702 | |

* – давление на насосе горелки, установленное на заводе.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛОК СЕРИИ: BT DSG 4T

Для данных моделей горелок требуется три форсунки (работают вместе на второй ступени).

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16* | |
| 0005070122 | Monarch 5,50x45° PLP | 238 | 251 | 263 | 275 | 286 | 297 | 308 | 318 | Мощность горелки, кВт |
| 0005070123 | Monarch 6,00x45° PLP | 260 | 274 | 287 | 300 | 312 | 324 | 335 | 346 | |
| 23282 | Monarch 6,50x45° PLP | 282 | 297 | 311 | 325 | 338 | 351 | 363 | 375 | |
| 0005070001 | Monarch 7,00x45° PLP | 303 | 320 | 335 | 350 | 364 | 378 | 391 | 404 | |
| 0005070408 | Steinen 8,00x45° SS | 346 | 365 | 383 | 400 | 413 | 432 | 447 | 462 | |
| 23279 | Monarch 8,50x45° PLP | 368 | 388 | 407 | 425 | 442 | 459 | 475 | 491 | |
| 0005070409 | Steinen 9,00x45° SS | 390 | 411 | 431 | 450 | 468 | 486 | 503 | 520 | |
| 23283 | Monarch 9,50x45° PLP | 411 | 434 | 455 | 475 | 495 | 513 | 531 | 549 | |
| 0005070410 | Steinen 10,00x45° SS | 433 | 457 | 479 | 500 | 521 | 540 | 559 | 577 | |
| 0005070411 | Steinen 11,00x45° SS | 476 | 502 | 527 | 550 | 573 | 594 | 615 | 635 | |
| 0005070412 | Steinen 12,00x45° SS | 520 | 548 | 575 | 600 | 625 | 648 | 671 | 693 | |
| 0005070413 | Steinen 13,00x45° SS | 563 | 594 | 622 | 650 | 677 | 702 | 727 | 751 | |
| 0005070415 | Steinen 15,00x45° SS | 650 | 685 | 718 | 750 | 781 | 810 | 839 | 866 | |
| 0005070416 | Steinen 16,00x45° SS | 693 | 730 | 766 | 800 | 833 | 864 | 895 | 924 | |
| 0005070417 | Steinen 17,00x45° SS | 736 | 776 | 814 | 850 | 885 | 918 | 951 | 982 | |
| 0005070418 | Steinen 18,00x45° SS | 780 | 822 | 862 | 900 | 937 | 972 | 1 006 | 1 039 | |
| 0005070419 | Steinen 20,00x45° SS | 866 | 913 | 958 | 1 000 | 1 041 | 1 080 | 1 118 | 1 155 | |
| 0005070658 | Danfoss 22,00x45° B | 953 | 1 004 | 1 053 | 1 100 | 1 145 | 1 188 | 1 230 | 1 270 | |
| 0005070422 | Steinen 26,00x45° SS | 1 126 | 1 187 | 1 245 | 1 300 | 1 353 | 1 405 | 1 454 | 1 501 | |
| 0005070423 | Steinen 28,00x45° SS | 1 213 | 1 278 | 1 341 | 1 400 | 1 458 | 1 513 | 1 566 | 1 617 | |
| 0005070659 | Danfoss 31,50x45° B | 1 364 | 1 438 | 1 508 | 1 575 | 1 640 | 1 702 | 1 761 | 1 819 | |

* – давление на насосе горелки для работы на первой ступени, установленное на заводе.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛОК СЕРИИ: BT 75-100 DSN 4T

Для данных моделей горелок требуется две форсунки (работают вместе на второй ступени), которые выбираются по требуемой мощности каждой ступени горелки.

| Артикул | Наименование | Давление насоса, бар | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25* | |
| 0005070142 | Monarch 3,50x45° HO | 192 | 197 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 | 226 | Мощность горелки, кВт |
| 23275 | Monarch 4,00x45° HO | 219 | 225 | 231 | 237 | 243 | 248 | 253 | 259 | |
| 0005070143 | Monarch 4,50x45° HO | 247 | 254 | 260 | 267 | 273 | 279 | 285 | 291 | |
| 0005070144 | Monarch 5,00x45° HO | 274 | 282 | 289 | 296 | 303 | 310 | 317 | 323 | |
| 0005070024 | Monarch 5,50x45° HO | 302 | 310 | 318 | 326 | 334 | 341 | 348 | 356 | |
| 0005070145 | Monarch 6,00x45° HO | 329 | 338 | 347 | 356 | 364 | 372 | 380 | 388 | |
| 23276 | Monarch 6,50x45° HO | 357 | 366 | 376 | 385 | 394 | 403 | 412 | 420 | |
| 23285 | Monarch 7,00x45° H | 384 | 395 | 405 | 415 | 425 | 434 | 443 | 453 | |
| 0005070146 | Monarch 7,50x45° HO | 411 | 423 | 434 | 444 | 455 | 465 | 475 | 485 | |
| 0005070029 | Monarch 8,50x45° HO | 466 | 479 | 492 | 504 | 516 | 527 | 539 | 550 | |
| 23293 | Monarch 9,50x45° HO | 521 | 536 | 549 | 563 | 576 | 589 | 602 | 614 | |
| 23286 | Monarch 10,50x45° HO | 576 | 592 | 607 | 622 | 637 | 651 | 665 | 679 | |
| 23287 | Monarch 12,00x45° HO | 658 | 676 | 694 | 711 | 728 | 744 | 760 | 776 | |

* – давление на насосе горелки для работы на первой ступени, установленное на заводе.

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ПРОГРЕССИВНЫХ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫХ ГОРЕЛОК СЕРИЙ: BT DSPG, GI (350-420-510) DSPG, BT DSNM-D(D100)

Для данных моделей горелок требуется одна форсунка, которая выбирается по максимальному требуемому расходу топлива на горелке.

| Артикул | Наименование | Производительность (расход топлива), кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000201 | Bergonzo B3 50 кг/ч 45° SA | 50 | 45° |
| 98000202 | Bergonzo B3 60 кг/ч 45° SA | 60 | 45° |
| 98000203 | Bergonzo B3 70 кг/ч 45° SA | 70 | 45° |
| 98000204 | Bergonzo B3 80 кг/ч 45° SA | 80 | 45° |
| 98000205 | Bergonzo B3 90 кг/ч 45° SA | 90 | 45° |
| 98000206 | Bergonzo B3 100 кг/ч 45° SA | 100 | 45° |
| 98000207 | Bergonzo B3 125 кг/ч 45° SA | 125 | 45° |
| 98000208 | Bergonzo B3 150 кг/ч 45° SA | 150 | 45° |
| 98000209 | Bergonzo B3 175 кг/ч 45° SA | 175 | 45° |
| 98000210 | Bergonzo B3 200 кг/ч 45° SA | 200 | 45° |
| 98000211 | Bergonzo B3 225 кг/ч 45° SA | 225 | 45° |
| 98000212 | Bergonzo B3 250 кг/ч 45° SA | 250 | 45° |
| 98000213 | Bergonzo B3 275 кг/ч 45° SA | 275 | 45° |
| 98000214 | Bergonzo B3 300 кг/ч 45° SA | 300 | 45° |
| 98000215 | Bergonzo B3 325 кг/ч 45° SA | 325 | 45° |
| 98000216 | Bergonzo B3 350 кг/ч 45° SA | 350 | 45° |
| 98000217 | Bergonzo B3 375 кг/ч 45° SA | 375 | 45° |
| 98000218 | Bergonzo B3 400 кг/ч 45° SA | 400 | 45° |
| 98000219 | Bergonzo B3 425 кг/ч 45° SA | 425 | 45° |
| 98000220 | Bergonzo B3 450 кг/ч 45° SA | 450 | 45° |
| 98000221 | Bergonzo B3 475 кг/ч 45° SA | 475 | 45° |
| 98000222 | Bergonzo B3 500 кг/ч 45° SA | 500 | 45° |
| 98000223 | Bergonzo B3 525 кг/ч 45° SA | 525 | 45° |
| 98000224 | Bergonzo B3 550 кг/ч 45° SA | 550 | 45° |
| 98000225 | Bergonzo B3 575 кг/ч 45° SA | 575 | 45° |
| 98000226 | Bergonzo B3 600 кг/ч 45° SA | 600 | 45° |

## ФОРСУНКИ ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ПРОГРЕССИВНЫХ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫХ ГОРЕЛОК СЕРИЙ: GI 1000 DSPG

Для данных моделей горелок требуется одна форсунка, которая выбирается по максимальному требуемому расходу топлива на горелке.

| Артикул | Наименование | Производительность (расход топлива), кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000280 | Bergonzo B5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| 98000281 | Bergonzo B5 750 кг/ч 45° SA | 750 | 45° |
| 98000282 | Bergonzo B5 800 кг/ч 45° SA | 800 | 45° |
| 98000283 | Bergonzo B5 850 кг/ч 45° SA | 850 | 45° |
| 98000284 | Bergonzo B5 900 кг/ч 45° SA | 900 | 45° |
| 98000285 | Bergonzo B5 1000 кг/ч 45° SA | 1000 | 45° |

## ФОРСУНКИ МОДУЛЯЦИОННЫХ ГОРЕЛОК СЕРИЙ: TBML 350-600-800 ME

Для данных моделей горелок требуется одна форсунка, которая выбирается по максимальному требуемому расходу топлива на горелке.

| Артикул | Наименование | Производительность (расход топлива), кг/ч | Угол распыла |
|---|---|---|---|
| 98000280 | Bergonzo B5 700 кг/ч 45° SA | 700 | 45° |
| 98000281 | Bergonzo B5 750 кг/ч 45° SA | 750 | 45° |
| 98000282 | Bergonzo B5 800 кг/ч 45° SA | 800 | 45° |
| 98000283 | Bergonzo B5 850 кг/ч 45° SA | 850 | 45° |
| 98000284 | Bergonzo B5 900 кг/ч 45° SA | 900 | 45° |
| 98000285 | Bergonzo B5 1000 кг/ч 45° SA | 1000 | 45° |

Регулятор мощности предназначен для использования с двухступенчатыми прогрессивными горелками и обеспечивает их функционирование в модуляционном режиме. Для работы регулятора к нему необходимо подключить датчик температуры или давления (поставляется отдельно как принадлежность) в зависимости от типа контролируемого параметра и его диапазона изменения.




## ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ

| Артикул | Модель |
|---|---|
| 98000055 | Электронный регулятор мощности LC3 |
| 98000056 | Электронный регулятор мощности LC3 |
| 98000057 | Электронный регулятор мощности LC3 |
| 98000058 | Электронный регулятор мощности LC3 |
| 98000059 | Электронный регулятор мощности LCM 100 |

## ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ LC3

| Артикул | Температура | Тип датчика | Длина датчика | Тип подсоединения |
|---|---|---|---|---|
| 98000023 | 0 °C ÷ 130 °C | PT 1000 | 85 [1)] | R 1/2" |
| 98000021 | 0 °C ÷ 500 °C | PT 1000 | 200 [1)] | G 1/2" |
| 98000022 | 0 °C ÷ 1100 °C | Термопара | 425 [1)] | R 1/2" |



## ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ LCM 100

| Артикул | Температура | Тип датчика | Длина датчика | Тип подсоединения |
|---|---|---|---|---|
| 98000023 | 0 °C ÷ 130 °C | PT 1000 | 85 [1)] | R 1/2" |
| 98000021 | 0 °C ÷ 500 °C | PT 1000 | 200 [1)] | G 1/2" |

## ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТОЛЬКО ДЛЯ GI 1000 LX ME

| Артикул | Температура | Тип датчика | Длина датчика | Тип подсоединения |
|---|---|---|---|---|
| 98000035 | 0 °C ÷ 500 °C | PT 100 | 100 [1)] | G 1/2" |



## ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

| Артикул | Давление пара | Выходной сигнал | Тип подсоединения |
|---|---|---|---|
| 98000045 | 0 ÷ 1 бар | 4 ÷ 20 В | G 1/2" |
| 98000046 | 0 ÷ 10 бар | 4 ÷ 20 В | G 1/2" |
| 98000047 | 0 ÷ 16 бар | 4 ÷ 20 В | G 1/2" |
| 98000048 | 0 ÷ 25 бар | 4 ÷ 20 В | G 1/2" |
| 98000049 | 0 ÷ 40 бар | 4 ÷ 20 В | G 1/2" |

## ВНЕШНИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ

| Код | Описание | Температура |
|---|---|---|
| 85060070 | Датчик температуры PT100 | -50°C ÷ 90°C |
| 98000061 | Модуль интерфейса для LC3 | |

## ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ

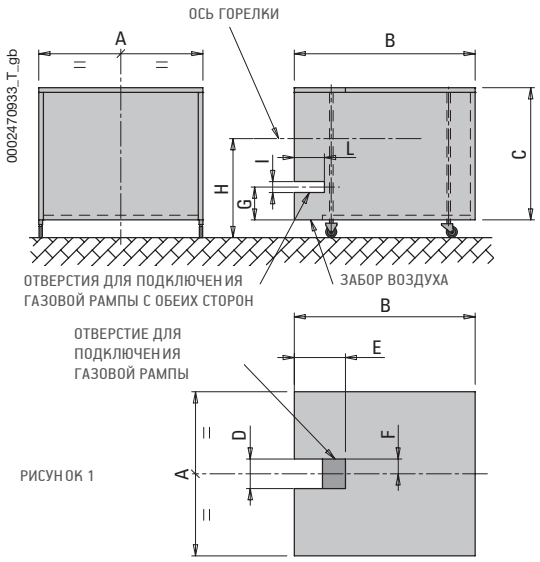



РИСУНОК 1

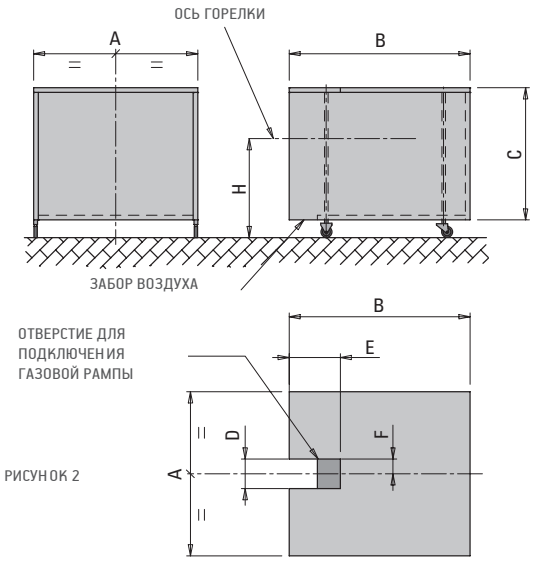



РИСУНОК 2

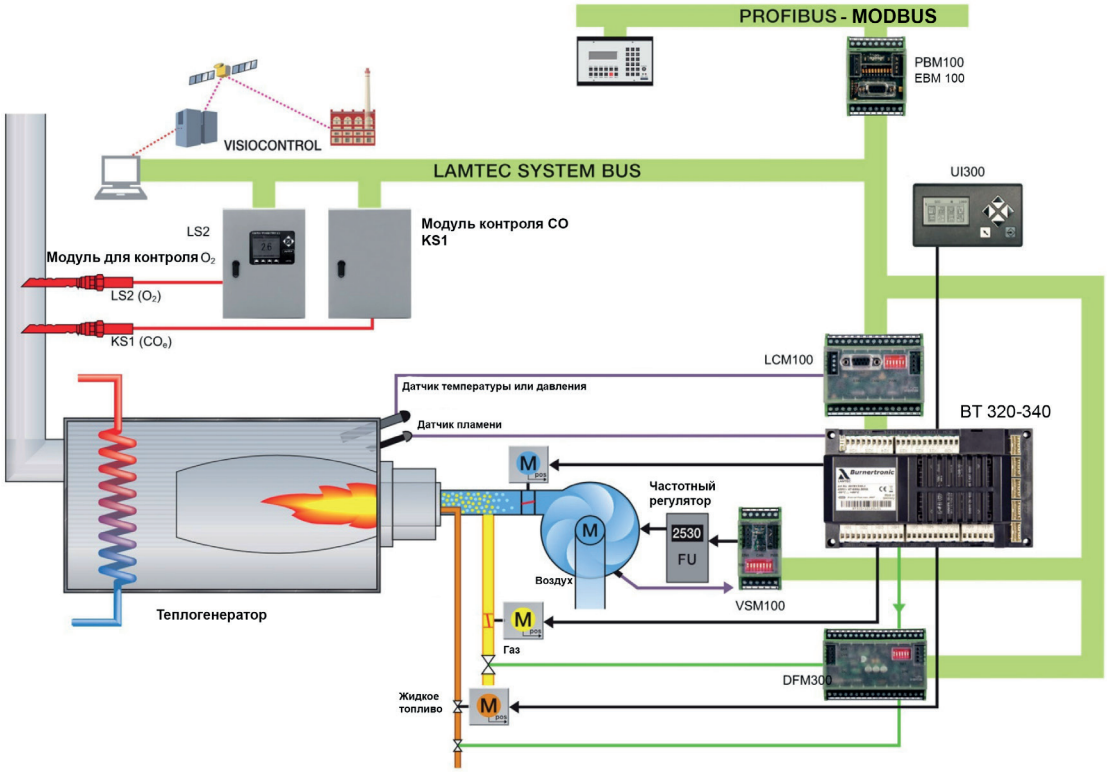
**СРЕДНЕЕ СНИЖЕНИЕ ШУМА:**
**Около 10 дБ в лаборторных условиях с микрофоном расположенным на расстоянии 1 метра за горелкой.**

| Модель горелки | Рис. | A мм | B мм | C мм | D мм | E мм | F мм | G мм | I мм | L мм | M | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | мин. | макс. |
| 97980053 | 1 | 1100 | 1340 | 860 | 85 | 500 | 42,5 | 250 | 85 | 500 | 660 | 1350 |
| 97980054 | 1 | 750 | 1080 | 650 | 85 | 380 | 42,5 | 200 | 85 | 355 | 560 | 1060 |
| 97980055 | 2 | 1100 | 1340 | 860 | 85 | 440 | 42,5 | – | – | – | 650 | 1300 |
| 97980057 | 2 | 1335 | 1655 | 1130 | 210 | 495 | 47,5 | – | – | – | 900 | 1700 |
| 97980058 | 1 | 1555 | 1600 | 1190 | 500 | 380 | 37,5 | 350 | 210 | 380 | 950 | 1700 |

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для газовых горелок если газовая рампа располагается сверху, необходимо установить цилиндрическое удлинение 200 мм.

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕНИЕМ LAMTEC

«Контроллер горения» – это устройство, которое объединило процесс управления горелкой в единую универсальную систему, позволяющую достигать наибольшей эффективности. При этом настройка и обслуживание горелки значительно упростилось, а точность регулирования повысилась. При настройке, весь диапазон работы горелки делится на несколько точек и соответствующее каждой точке положение сервопривода воздушной заслонки и сервопривода регулятора подачи топлива заносится в память контроллера горения. Благодаря этому, удается избежать механического гистерезиса (запаздывания отклика) при изменении мощности горелки. Высокая точность регулирования вызвана отсутствием механических люфтов, которые присущи механическим регулирующим эксцентрикам.




Система управления горелкой состоит из следующих конпонентов:

**КОНТРОЛЛЕР ГОРЕНИЯ BT 320 – BT 340**
Выполняет функции автомата горения (отслеживание цикла розжига и остановки горелки).
Контроль наличия пламени, контроль соотношения топливо-воздух (управление сервоприводами регуляторов расхода воздуха и топлива
Контроллер горения позволяет осуществлять контроль герметичности газовых клапанов без установки блока контроля герметичности на газовую рампу. Контроль герметичности проводится автоматически после каждого отключения и перед запуском горелки после аварийного отключения или при отключении электроэнергии. Реле давления газа, необходимое для работы этой функции поставляется вместе с горелкой.

BT 320 – устанавливается только в газовых горелках с индексом ME
BT 340 – устанавливается только в комбинированных горелках с индексом ME

### ИНТЕРФЕЙС UI300
Устанавливается в панель управления горелки. Оснащен интуитивно понятным меню и жк-дисплеем с подсветкой. Через интерфейс осуществляется настройка параметров горения и отображается информация о текущем состоянии горелки, а также информация об ошибках в случае аварийной остановки горелки.

### МОДУЛЬ РЕГУЛЯТОРА МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ LCM 100
Обеспечивает модуляционный режим работы горелки (при подключении датчика температуры или давления). Может быть установлен в качестве аксессуара (вместе с датчиком температуры или давления) в газовые горелки с индексом ME для обеспечения модуляционного режима работы горелки. Кроме того модуль LCM 100 выполняет связующую роль между контроллером горения и любым другим модулем системы управления LAMTEC. И поэтому данный модуль штатно устанавливается во всех комбинированных горелках с индексом ME и газовых моделях с индексами ME V, ME V $O_2$, ME V CO (для работы в модуляционном режиме необходимо дополнительно приобрести только датчик температуры или давления).

### МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЧАСТОТНЫМ РЕГУЛЯТОРОМ ВЕНТИЛЯТОРА ГОРЕЛКИ VSM 100
Штатно устанавливается в горелки с индексом ME V, ME V $O_2$, ME V CO. Использование частотного регулятора позволяет снизить уровень шума от работающей горелки и понизить расход электроэнергии.

### МОДУЛИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗДАНИЯ
PBM 100 и EBM 100
Позволяют подключить горелку в системе управления зданием через протоколы соответственно PROFIBUS и MODBUS.

### МОДУЛЬ DFM 300 ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ГОРЕЛКОЙ
Штатно устанавливается во все комбинированные горелки с индексом ME и используется совместно с контроллером горения BT 340 и модулем LCM 100.

### МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ КИСЛОРОДА В ДЫМОВЫХ ГАЗАХ KS1
Предназначен для контроля и регулировки содержания кислорода в дымовых газах. Поставляется с газовыми горелками с индексом ME V O2 и ME V CO. Контроль содержания кислорода в дымовых газах позволяет поддерживать оптимальное горение при изменении параметров воздуха поступающего в горелку (давление и температура).

### МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ УГАРНОГО ГАЗА (CO) В ДЫМОВЫХ ГАЗАХ LS2
Предназначен для контроля и регулировки содержания CO в дымовых газах. Поставляется с газовыми горелками с индексом ME V CO и используется совместно с комплектом для контроля содержания кислорода в дымовых газах. Позволяет точнее определять параметры для поддержания оптимального горения, при изменении параметров воздуха поступающего в горелку (давление и температура).