

Водогазовый узел GW40B/50B является комбинированным регулятором для использования в газовых проточных водонагревателях, которые изготовлены по EN26 и эксплуатируются с природным газом, жидким газом или бытовым газом.

GW40B/50B gas-water combination controls are suitable for use in instantaneous gas water heaters manufactured according to EN26; fueled by natural gas, liquefied petroleum gas or town gas.



GW40B

GW50B

ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ

- Согласование мощности (постоянная разность температур), регулятор температуры (байпас воды) и газовый вариатор (GW50B)
- Пьезозажигание (GW40B), электронное зажигание с ионизационным контролем пламени без постоянного пламени зажигания (GW50B)
- Дроссель для предварительных установок/встроенный регулятор давления газа (только GW40B)
- От 5 до 16 л/мин теплой воды ($\Delta T = 25 \text{ K}$)
- Для всех видов газа по EN437 и всех распространенных давлений воды
- Малое давление открытия воды, благодаря чему можно использовать последующий гидрогенератор
- Размеры для подключения идентичные у GW40B и GW50B
- современная технология соединения скобками
- Компактная конструкция, уменьшенный вес
- Патентованный рычажный механизм обеспечивает более высокую надежность и функциональность

GENERAL FEATURES

- proportional gas/water adjustment (constant outlet water temperature rise), temperature setting knob and a gas variator
- piezo ignition (GW40B), electronic ignition for pilotless operation (GW50B)
- pre-set gas throttle/integrated gas pressure regulator (only GW40B)
- 5 to 16 l/min (1,32 to 4,23 GPM) warm water ($\Delta T = 45 \text{ F}$)
- for all gas types according to EN437 and all common water pressures
- low start point water pressure allows use of hydrogenerator
- same connecting dimensions for GW40B and GW50B
- modern connection technologies with clips
- push in fitting with clips allowing for different size connections
- compact design, lightweight
- patented lever mechanism improves safety and performance

ПРИЗНАКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ РАБОТАЮЩИХ С ГАЗОМ

GW40B

- Термоэлектрический предохранитель пламени зажигания
- Управление одной рукой: зажигание и открывание клапана основного газа
- Блокировка зажигания (главный клапан закрыт во время процесса зажигания)
- Возможно регулирование пускового газа
- Фильтр для пускового газа
- Клапан регулирования газа с управлением от водного выключателя
- **Вариант исполнения:**
 - встроенный пьезозажигатель
 - встроенный регулятор давления газа или дроссель

FEATURES OF GAS FUNCTIONAL PARTS

GW40B

- thermoelectric flame failure device
- one knob operates the ignitor and the gas valve
- ignition interlock (main valve closed during ignition)
- adjustable pilot gas
- pilot gas filter
- water flow operates the main gas valve
- **Optional:**
 - integrated piezo ignitor
 - integrated gas pressure regulator or gas throttle

GW50B

- Клапан разности давлений
- Электронное зажигание с ионизационным контролем пламени (включая микропереключатель, отсек для батарей 2xR20 1,5V и кабель)
- Блокировка зажигания (главный клапан закрыт во время процесса зажигания)
- Клапан регулирования газа с управлением от водного выключателя
- Сетка на входе для газа
- **Вариант исполнения:**
 - встроенный газовый вариатор с нерегулируемой настройкой частичной нагрузки и выключением
 - индикатор батарей (СИД и кабель)
- Регулирование полного объема газа и давления газа в горелке на месте установки возможно в случае наличия:
 - встроенного регулятора давления или регулирующего дросселя (GW40B)
 - установленного перед входом регулятора давления (GW50B)

GW50B

- gas differential pressure valve
- electronic ignition control (incl. microswitch, battery box for 2 x R20 1,5V and cables)
- ignition interlock (main valve closed during ignition)
- water flow operates the main gas valve
- screen at gas inlet
- **Optional:**
 - integrated gas variator with fixed min. rate setting and OFF position
 - low battery indicator (LED and cable)
- Adjustment of the gas flow and gas burner pressure is possible at the installation by means of:
 - integrated pressure regulator or throttle (GW40B)
 - separate upstream pressure regulator (GW50B)

ПРИЗНАКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ РАБОТАЮЩИХ С ВОДОЙ

- Водный выключатель с реле для отключения при нехватке воды (расходомер вентури и мембрана)
- Приспособление медленного зажигания
- Водяной ограничитель потока, независимый от входного давления
- Сетка на входе для воды

FEATURES OF WATER FUNCTIONAL PARTS

- water switch made of forged brass with lack of water safety mechanism (venturi and diaphragm)
- slow gas opening
- water flow limiter, independent of inlet pressure
- screen (at water inlet)

ПРИЗНАКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ РАБОТАЮЩИХ С ВОДОЙ

- Регулируемый байпас воды (регулятор температуры)
- Согласование мощности: Газ управляется пропорционально поданному объему воды, так что разность температур потока воды является постоянной.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Фланец для входа газа 1/2" включая уплотнение и детали резьбового соединения
- Фланцевый переходник 3/4"
- Уплотнение на выходе для газа
- Кольцо круглого сечения 20 x 2 на входе для газа
- Комплекты для переоборудования на другие виды газа (в зависимости от заказчика)
- только GW40B**
- Сетка на входе для газа (смонтирована)
- Уплотнительная гайка, для пускового газа для труб 4 и 6 мм
- прерыватель термотока M10x1, M9x1, M8x1, 11/32"

FEATURES OF THE WATER FUNCTIONAL PARTS

- adjustable water bypass (temperature setting knob)
- proportional gas/water adjustment: the gas flow is controlled in proportion to the water flow, so that the water outlet temperature rise remains constant.

ACCESSORIES

- 1/2" gas inlet flange, including gasket and screws
- 3/4" flange adaptor
- gas outlet gasket
- 20x2 o-ring at gas inlet
- conversion kits for changing type of gas (customized)
- only GW40B**
- screen at gas inlet
- 4 and 6 mm compression fittings for pilot gas tube
- M10x1, M9x1, M8x1, 11/32" thermocurrent interrupters

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Действительно для газов группы II и III. В случае с газами группы I (бытовой газ) номинальная тепловая нагрузка до 10 кВт. Другие модификации по запросу! Все значения являются средними! Возможны отклонения, обусловленные производственным процессом.

Valid for gas families II and III. For gas family I (town gas) the input is limited to max. 34,460 BTU. Other applications available on request. All values given are mean values! Production related tolerances are possible.

Тип / Type		GW40B	GW50B
Допустимая температура окружающей среды permissible ambient temperature	Арматура / valve	0°C - 80°C / 32°F - 176°F	
	Электронные компоненты / electronic components	-	макс / max. 60°C (140°F)
Регулятор давления по EN 88 класс C / standard gas pressure regulator to EN 88 class C		1000 кПа (1300 кПа)* / 144,8 PSI (188,2 PSI)*	
Регулятор давления по EN 88 класс C / standard gas pressure regulator to EN 88 class C		750 - 1250 Па / 2,95" - 4,92" w.c.	-

Согласование мощности 50% / Proportional Gas Water Flow 50%

Номинальное количество воды при ΔT=25K (положение „теплая“)	л/мин	5	6	10	11,5	13	14	16	
Количество воды при ΔT=50K (положение „горячая“)	л/мин	2,5	3	5	5,75	6,5	7	8	
Макс. Номинальная тепловая нагрузка*	кВт	10	12	20	23	26	28	32	
Количество открытия воды при ΔT	25K	л/мин	2,5	3	5	5,75	6,5	7	8
	50K		1,25	1,5	2,5	2,88	3,25	3,5	4
Мин. Давление открытия воды при ΔT**	25K	кПа	0,06	0,06	0,06	0,1	0,11	0,12	0,14
	50K		0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08
Мин. требуемое давление воды 95% полной нагрузки при ΔT**	25K	кПа	0,18	0,25	0,4	0,7	1,1	1,2	1,5
	50K		0,16	0,2	0,3	0,32	0,33	0,34	0,42
nominal water flow rate at temperature rise 45° (position "warm")		GPM	1,32	1,58	2,64	3,04	3,45	3,7	4,23
water flow rate at temperature rise 90° (position "hot")		GPM	0,66	0,79	1,32	1,52	1,725	1,85	2,115
max. input*		BTU	34460	41248	68921	79363	90067	96593	110430
start water flow rate at temperature rise	45°	GPM	0,66	0,79	1,32	1,52	1,725	1,85	2,115
	90°		0,33	0,4	0,66	0,76	0,86	0,93	1,06
min. start point water pressure at temperature rise**	45°	PSI	0,84	0,84	0,84	1,4	1,54	1,69	1,97
	90°		0,7	0,7	0,7	0,85	0,98	0,98	1,12
min. water pressure at 95% high fire at temperature rise**	45°	PSI	2,53	3,51	5,62	9,84	15,46	16,87	21,09
	90°		2,24	2,81	4,22	4,5	4,64	4,78	5,9

Согласование мощности 40% (только для GW40A) / Proportional Gas Water Flow 40% (only for GW40A)

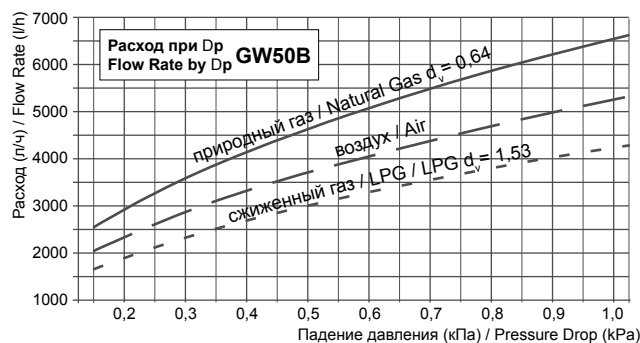
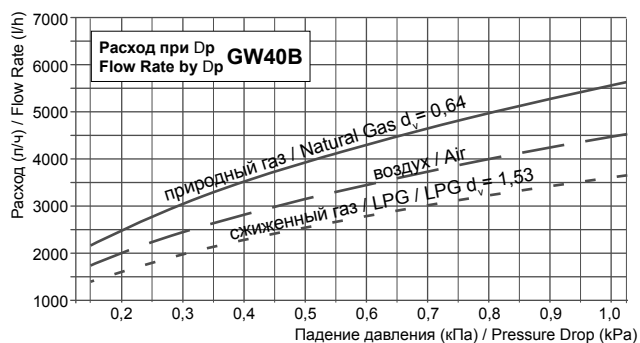
Количество открытия воды при ΔT	25K 50K	л/мин	2 1	2,4 1,2	4 2	4,6 2,3	5,2 2,6	5,6 2,8	6,4 3,2
Мин. Давление открытия воды при ΔT**	25K 50K	кПа	0,05	0,05	0,05	0,08	0,09	0,1	0,11
			0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07
Мин. требуемое давление воды 95% полной нагрузки при ΔT**	25K 50K	кПа	0,18	0,25	0,4	0,7	1,1	1,2	1,5
			0,16	0,2	0,3	0,32	0,33	0,34	0,42
start water flow rate at temperature rise	45° 90°	GPM	0,528	0,632	1,056	1,216	1,38	1,48	1,692
			0,26	0,32	0,53	0,61	0,69	0,74	0,85
min. start point water pressure at temperature rise**	45° 90°	PSI	0,7	0,7	0,7	1,12	1,26	1,4	1,54
			0,56	0,56	0,56	0,7	0,84	0,84	0,98
min. water pressure at 95% high fire at temperature rise**	45° 90°	PSI	2,53	3,51	5,62	9,84	15,46	16,87	21,09
			2,24	2,81	4,21	4,5	4,64	4,78	5,9

* При коэффициенте полезного действия в 87%, соотношенном с тепловой сторания Hi.

** Потери давления в водонагревателе и включенных после него трубопроводах нужно учитывать отдельно.

* In relation to the heat load Hi calculated at 87% efficiency.

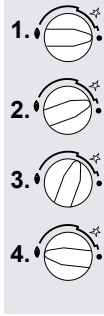
** Pressure drop of the water heater and the downstream gas line has to be considered.



УПРАВЛЕНИЕ

GW40B, установочная ручка (A)

1. Положение „ВЫКЛ.“ (установочная ручка до упора направо)
2. Повернуть установочную ручку до упора и нажать (газ течет к запальной горелке)
3. Продолжать поворачивать установочную ручку против часовой стрелки дальше в нажатом положении (включается пьезозажигатель) и удерживать ее в нажатом положении примерно в течение 10 секунд после того как загорится пламя зажигания (термоэлемент нагревается), а затем отпустить. Во время процесса зажигания открыт только выход для пускового газа!
4. Повернуть установочную ручку против часовой стрелки до остановки в положении „Эксплуатационное положение“. Запуск (зажигание основной горелки) газового проточного водонагревателя производится путем открытия клапана подачи теплой воды при горящем пламени зажигания. После закрытия клапана подачи теплой воды основная горелка гаснет, а пламя зажигания продолжает гореть.

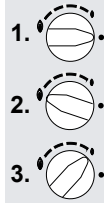


GW40B Manual Knob (A)

1. OFF position (manual knob to far right).
2. Turn manual knob and press (pilot gas flows).
3. Continue pressing down while turning further counterclockwise to activate piezo ignitor. Hold down for 10 seconds after pilot burner has been lit (to allow the thermocouple to warm up). During ignition, only the pilot gas valve is open (main gas valve remains closed).
4. Turn manual knob counterclockwise until it stops in the “ON” position (standing pilot flame). The instantaneous gas water heater starts operating ignition of the main burner when the warm water faucet is opened. The main burner shuts off when the warm water faucet is closed, but the pilot flame continues burning.

GW50B, вариатор газа (C)

1. Положение „ВЫКЛ.“ (установочная ручка до упора направо)
2. Повернуть установочную ручку до упора налево (полная мощность)
3. Установочная ручка для плавного уменьшения расхода газа. Запуск (зажигание запальной горелки и основной горелки) проточного водонагревателя производится в случае с GW50B производится полностью автоматически блоком электронного зажигания после каждого открывания клапана подачи воды. Выключение производится при закрытии клапана подачи воды.

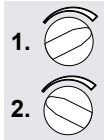


GW50B Gas Variator (C)

1. “OFF” position (gas variator in far right position).
2. Turn gas variator fully counterclockwise until stop (full performance).
3. Variator knob for stepwise decrease of gas flow. An instantaneous gas water heater equipped with a GW50B control automatically commences operation (by electronically igniting the pilot and main burner) whenever the faucet is turned on for hot or warm water. Likewise, it shuts off as the faucet is turned off.

GW40B/50B, регулятор температуры (байпас воды) (B)

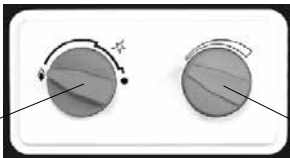
1. Правый упор регулятора температуры: Положение „горячая“ (горячая вода), байпас закрыт
2. Левый упор регулятора температуры: Положение „теплая“ (теплая вода), байпас открыт. Возможно любое промежуточное положение!



GW40B/50B Temperature Knob (Water Bypass) (B)

1. Temperature knob in far right position: “hot” (hot water), bypass closed.
2. Temperature knob in far left position: “warm” (warm water), bypass open. Fully adjustable between “hot” and “warm”!

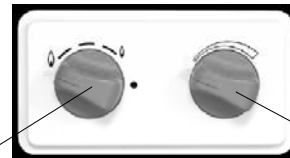
GW40B



Установочная ручка (A)
Manual Knob (A)

Регулятор температуры (B)
Temperature Knob (B)

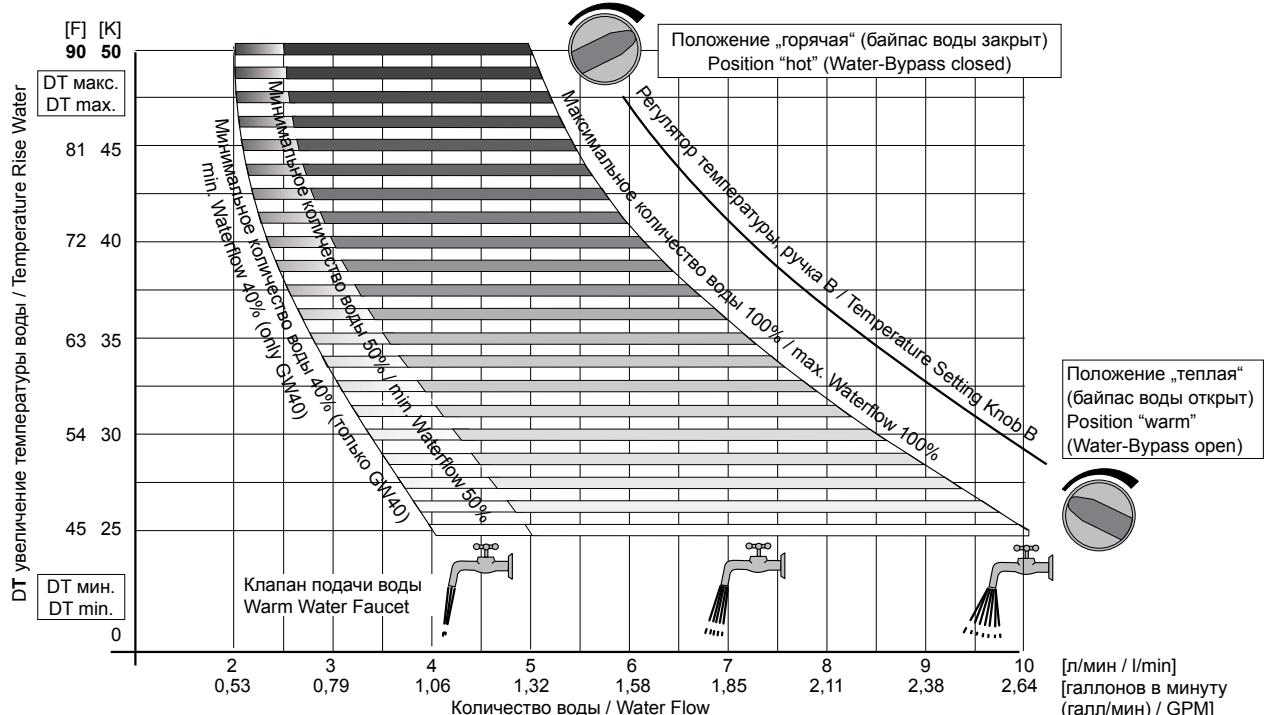
GW50B



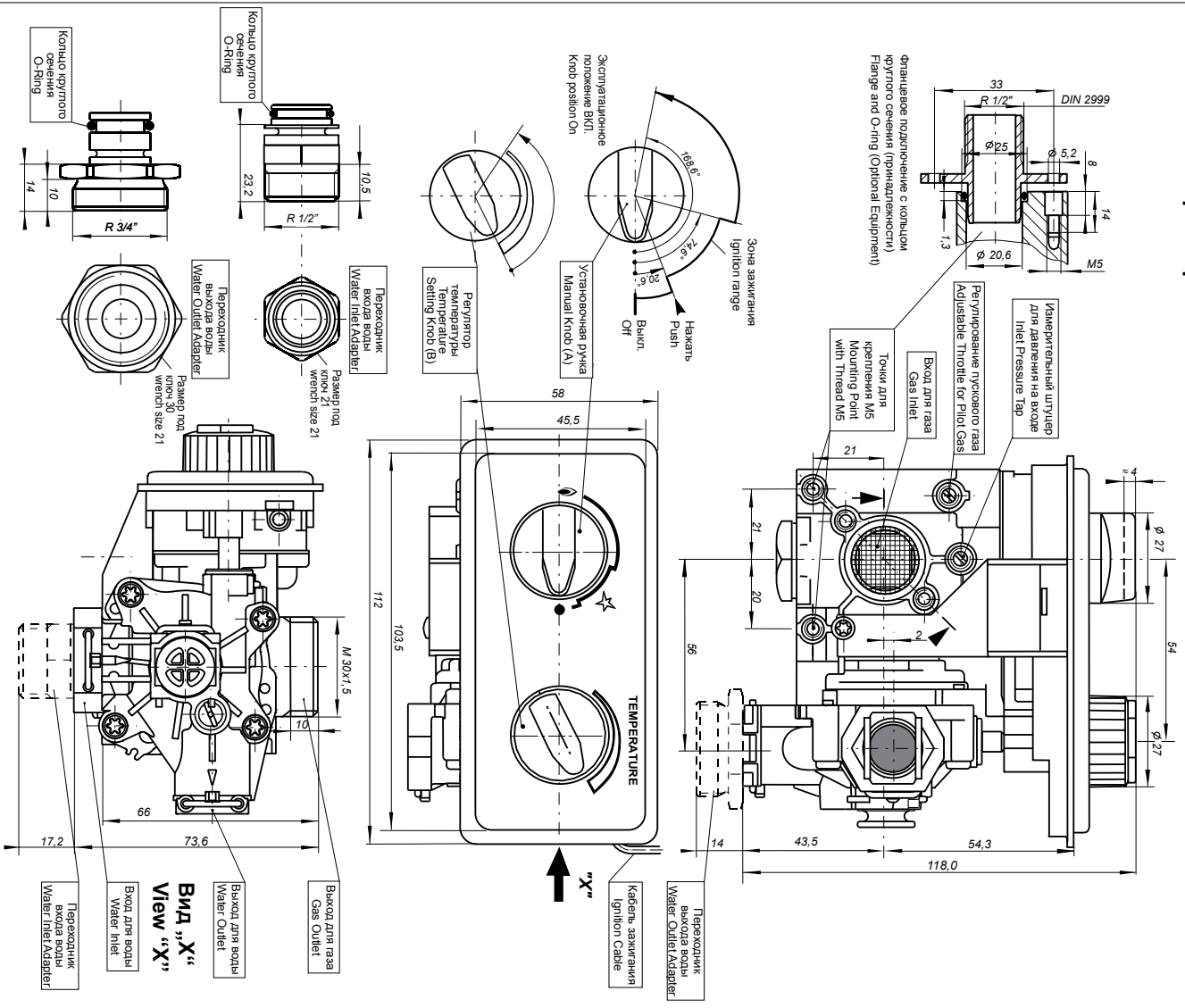
Вариатор газа (C)
Gas Variator (C)

Регулятор температуры (B)
Temperature Knob (B)

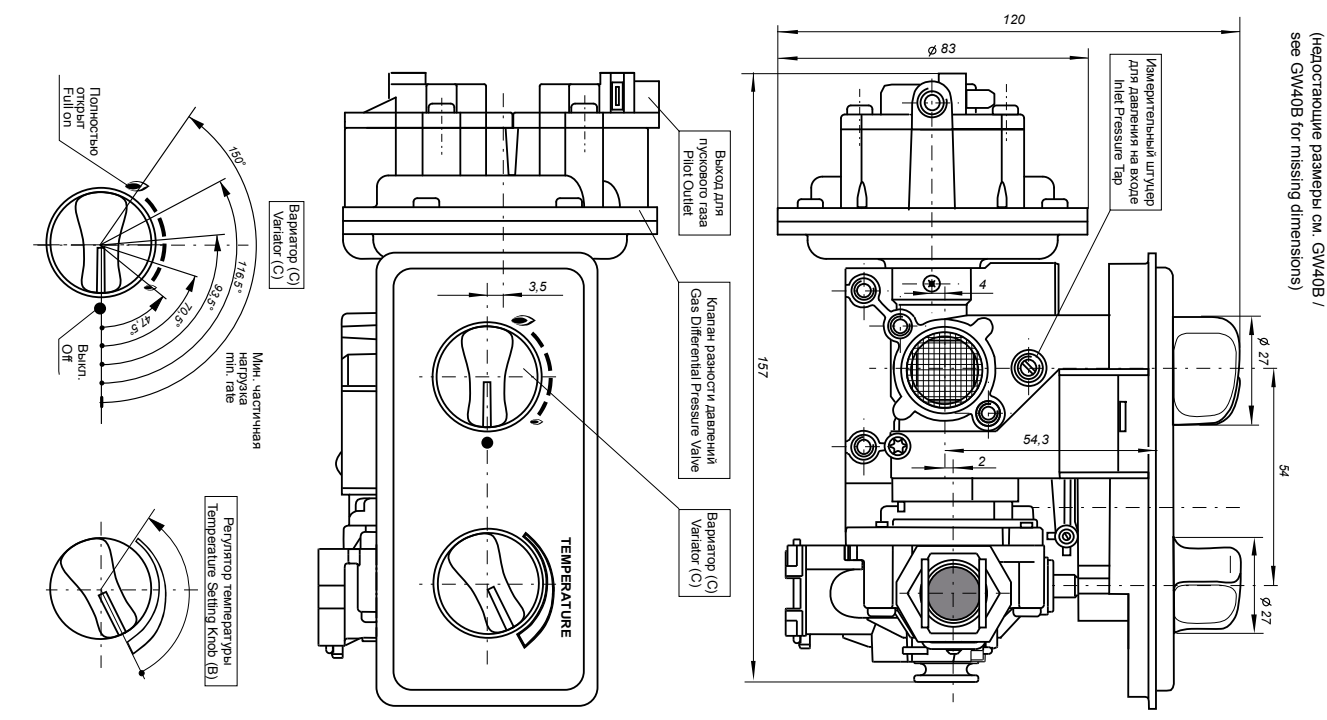
ДИАГРАММА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 1 / PERFORMANCE DIAGRAM 1 (ПРИМЕР: 10 Л/МИН / EXAMPLE FOR 10 L/MIN)



Монтажные размеры – GW40B – DIMENSIONS



Монтажные размеры – GW50B – DIMENSIONS



MERTIK MAXITROL®