



GasMultiBloc® MBE-S Одинарный отсечной клапан

MBE-S Одинарный отсечной клапан представляет собой комбинацию из корпуса с предохранительным отсечным клапаном (ValveBody-S) и электронным приводом (ValveDrive) для приведения предохранительного клапана в действие и опционального регулирования давления на выходе предохранительного клапана.

- Предохранительный отсечной клапан по EN 161
- Максимальное давление на входе 70 кПа (700 мбар)
- Варианты напряжения: 100-240 В AC (перем. ток) и 24 В DC (пост. ток)
- Функция регулятора по EN 88-1 & EN 88-3
- 3 датчика (PS) для всего диапазона регулирования (0-50 кПа)
- Высокая пропускная способность
- Может применяться для биогаза с макс. содержанием H₂S 1,0 об.%
- Модульная система
- Простой монтаж
- Легкая и удобная конструкция корпуса
- Сертифицирован по мировым стандартам
- Регулировка основного потока (опция)
- Подходит для 100-процентного водорода

Корпус ValveBody (VB-...-S)	3
Привод ValveDrive (VD)	4
Датчик давления PressureSensor (PS)	5
Ручной регулятор потока MBE-SD	6
Технические характеристики	7-8
Сертификаты	9
Монтажные размеры	10
Точки подключения на корпусе	11
Компоненты MBE-S	12-14
Системные принадлежности	15
Диаграммы расхода	16-21
Контакты	22

Корпус ValveBody (VB-...-S)

ValveBody-S — это корпус пружинного отсечного предохранительного клапана. Это нормально закрытый клапан.



Привод ValveDrive (VD)

ValveDrive – электронный сервопривод с шаговым двигателем для вариантов напряжения 100-240 В 50/60 Гц и 24 В постоянного тока. Любой привод ValveDrive можно комбинировать с любыми исполнениями корпуса ValveBody. Рабочий режим отображается синим светодиодным индикатором. Визуальный индикатор рабочего положения встроен в стандартном исполнении.

Доступны следующие варианты:

- VD-V-(AC/DC)
Привод клапана Откр./Закр.
- VD-R-(AC/DC)
Привод клапана Откр./Закр.
с функцией регулирования давления

VD-(V/R)-(AC/DC)-POC
Привод клапана Откр./Закр.
с функцией регулирования давления или без нее и интегрированной функцией проверки закрывания



Датчик давления PressureSensor (PS)

PressureSensor – высокоточный электронный датчик давления с цифровым интерфейсом. Датчик PS монтируется на стороне выхода корпуса ValveBody. Регистрация значений давления на выходе осуществляется с помощью датчика PressureSensor. Сигнал давления передается по кабелю BUS-шины на привод VD-R. Значение уставки настраивается вручную на приводе VD-R.



Ручной регулятор потока МВЕ-SD

Ручной регулятор потока
МВЕ-SD — это ручной
регулятор для ограничения
объема основного газа.



Ручной регулятор потока МВЕ-SD разрешается использовать только на устройствах типа VB-065...150. Использование на устройствах типа VB-...-S не допускается.

Многопозиционное исполнительное устройство MultiBloc® Поколение E



Номинальные диаметры	с VB-065-S по VB-150-S	DN 65 - 150
Максимальное давление на входе	с VB-065-S по VB-150-S	$p_{max.} = 70$ кПа (700 мбар)
Диапазон давления на выходе	Только в комбинации с VD-R... и PS-... PS-0: 0 кПа / 0 "вод. ст. PS-10/40: 0,4-10 кПа / 1,6-40 "вод. ст. PS-50/200: 2,0-50 кПа / 8,0-200 "вод. ст.	
Качество процесса регулирования	$\pm 5\%$ или ± 50 Па (согласно EN 88-3)	
Время открытия	ок. 6 с до 100 %-го открытия	
Время закрытия	< 1 с	
Частота переключения	макс. 360/ч	
Температура окружающей среды	от -20 до $+60$ °C	
Рабочие среды	Согласно EN 437:2018 Предназначено для газов семейства 1, 2, 3, 100%-го водорода (сухого), биогазов и газов, выделяющихся в процессе очистки сточных вод (DVGW G 260 [A]), макс. до 1,0 об.% H ₂ S (сухого). Не используйте клапан МВЕ... в установках для производства сжиженного газа при температуре ниже 0 °C. Подходит исключительно для газообразного сжиженного газа, жидкие углеводороды разрушают материал уплотнения.	
Клапан V1	Класс А (EN 161), группа 2 (EN 13611)	

Многопозиционное исполнительное устройство MultiBloc® Поколение E



Электрическое подключение	Разъем по DIN EN 175301-803 Класс защиты II (EN/UL 60730-1)	
Напряжение / частота	VD-...-AC: 100-240 В, 50/60 Гц VD-...-DC: 24 В постоянного тока ± 30 % Продолжительность включения 100 %	
Потребляемая мощность на каждый VD	VD-...-AC: макс. 16 ВА / 8 Вт для каждого привода Ток включения макс. 1 А в течение 0,02 с VD-...-DC: макс. 8 Вт для каждого привода Ток включения макс. 10 А в течение 0,02 с	
Степень защиты	IP 55 по IEC 529 (EN 60529)	
Грязеулавливающее устройство	Сетка Перед устройством должен быть установлен соответствующий газовый фильтр.	
Сопrotивление вибрации	VD-...-AC: проверено по EN 13611 VD-...-DC: проверено по EN 13611 & MIL-810G	
Продолжительность включения	100 %	
Положение при монтаже	На вертикальном трубопроводе - любое. На горизонтальном трубопроводе - положение приводов от вертикально вверх до горизонтального.	
Материалы деталей, контактирующих с газом	Корпус:	алюминий
	Уплотнения:	VMQ

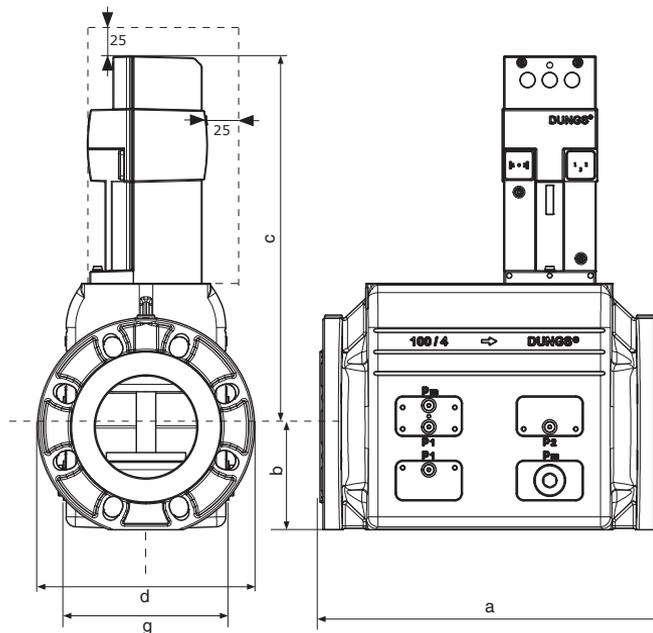
CE: EN 13611; EN 161; EN 126; EN 88-1; EN 88-3

EAC: TP TC 010/2011; TP TC 004/2011; TP TC 020/2011; TP TC 016/2011

UA: EN 13611; EN 161; EN 88-1

UKCA: EN 13611; EN 161; EN 126; EN 88-1; EN 88-3





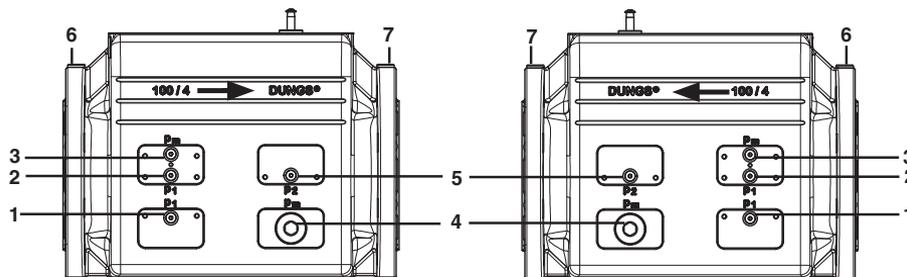
¹ EN 558, ряд 1

³ DN по EN 1092-1:2007 PN 16 (с выступом)

⁴ NPS по ASME 16.5 Class 150 (с выступом)

Тип	Размер	Монтажные размеры					Вес	Объем на входе	Объем на выходе
		a	b	c	d	g			
MBE-S-065...	³⁺⁴ DN 65	290 мм	106 мм	382 мм	180 мм	136 мм	13,5 кг	4,21 л	0,86 л
MBE-S-080...	³⁺⁴ DN 80	310 мм	106 мм	382 мм	193 мм	146 мм	14,5 кг	4,88 л	1,03 л
MBE-S-100-...	³ DN 100	350 мм	106 мм	382 мм	225 мм	171 мм	17,0 кг	6,93 л	1,48 л
MBE-S-125-...	³ DN 125	400 мм	118 мм	382 мм	253 мм	196 мм	18,5 кг	9,60 л	2,17 л
MBE-S-150-...	³⁺⁴ DN 150	480 мм	132 мм	382 мм	282 мм	216 мм	23,9 кг	12,73 л	3,02 л

Точки подключения на корпусе



1, 2, 3, 5

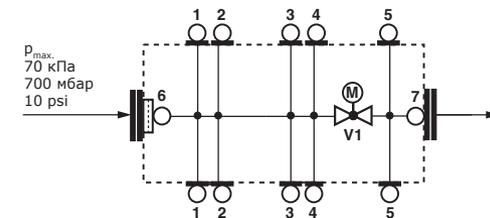
Резьбовая заглушка, G 1/8 ISO 228

4

G 3/4 для системных принадлежностей

6, 7

Резьбовая заглушка G 1/4 ISO 228



ValveBody-S (корпус клапана)		
Наименование	Номинальный диаметр	Артикул
VB-065-S	DN 65	299826
VB-080-S	DN 80	299827
VB-100-S	DN 100	299828
VB-125-S	DN 125	299829
VB-150-S	DN 150	299830



Компоненты MBE-S



ValveDrive (привод клапана)							
Наименование	Артикул	Напряже- ние	Функция клапана	Функция регулятора	Концевой выключа- тель	и поло- жения	Индикатор режимов работы
VD-V-AC	272262	100-240 В перем. тока 50/60 Гц	x			x	x
VD-V-AV-POC	275358		x		x	x	x
VD-R-AC	274654		x	x		x	x
VD-R-AC-POC	275361		x	x	x	x	x
VD-V-DC	275359	24 В пост. тока	x			x	x
VD-V-DC-POC	275360		x		x	x	x
VD-R-DC	275362		x	x		x	x
VD-R-DC-POC	275363		x	x	x	x	x

PressureSensor (датчик давления)						
Наименование	Артикул	Макс. Рабочее давление	Давление на выходе			
			Мин.		Макс.	
			[кПа]	["вод. ст.]	[кПа]	["вод. ст.]
PS-0	275265	20 кПа	-0,5	-2	0,5	2
PS-10/40	275263	70 кПа	0,4	1,6	10	40
PS-50/200	275264	70 кПа	2	8	50	200
Bus-cable 1,5 м	276911	-	-	-	-	-

Компоненты MBE-S



ValveDrive Set					
Наименование	Артикул	VD-R	PS	Кабель BUS-шины	Реле давления
VD-R-AC SET 10/40	279299	VD-R-AC	PS-10/40	вкл.	-
VD-R-AC SET 50/200	279300	VD-R-AC	PS-50/200	вкл.	-
VD-R-AC SET 0	290480	VD-R-AC	PS-0	вкл.	-
VD-R-AC SET GW 10/40	292184	VD-R-AC	PS-10/40	вкл.	GW 150 A5/1
VD-R-AC SET GW 50/200	292187	VD-R-AC	PS-50/200	вкл.	GW 500 A5/1



- **Реле давления**

<https://www.dungs.com/en/productgroups/pressure-switches-for-gas-and-air>

- **Манометр**

<https://www.dungs.com/en/product/manometers-accessories-pressure-gauge-push-button-cock-pressure-gauge-shutoff-valve>

- **Штекеры**

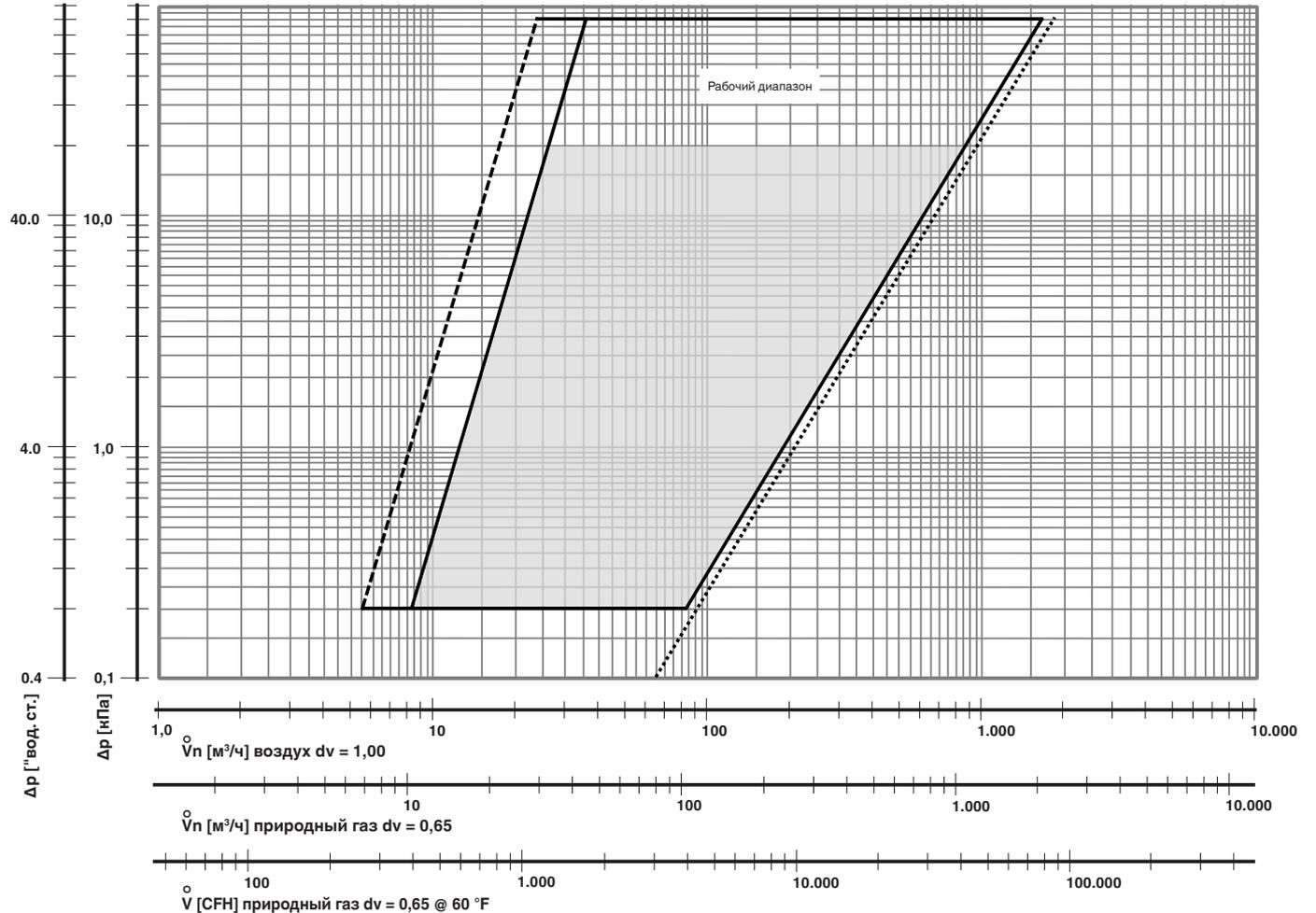
Диаграммы расхода

МВЕ-S-065-...

Рабочий диапазон согласно EN 88-1 / EN 88-3

Условия
15 °С, 101,3 кПа / 60 °F, 407 "вод. ст.
сухой

- МВЕ-S-...-V
- МВЕ-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10,0$ кПа / 40 "вод. ст.
- $p_2 = 0$ кПа / 0 "вод. ст.



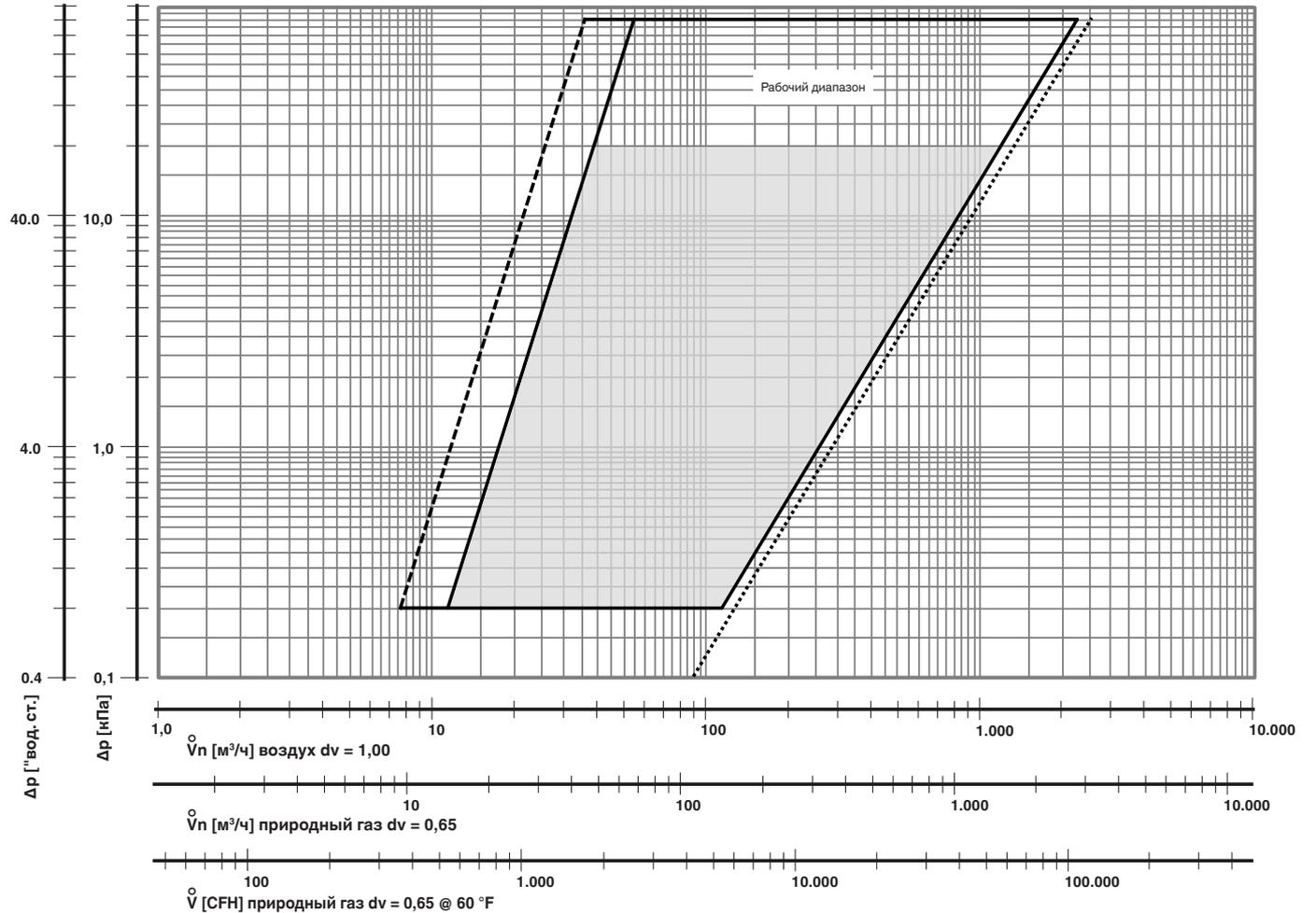
Диаграммы расхода

МВЕ-S-080-...

Рабочий диапазон согласно EN 88-1 / EN 88-3

Условия
15 °С, 101,3 кПа / 60 °F, 407 "вод. ст.
сухой

- МВЕ-S-...-V
- МВЕ-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10,0$ кПа / 40 "вод. ст.
- $p_2 = 0$ кПа / 0 "вод. ст.



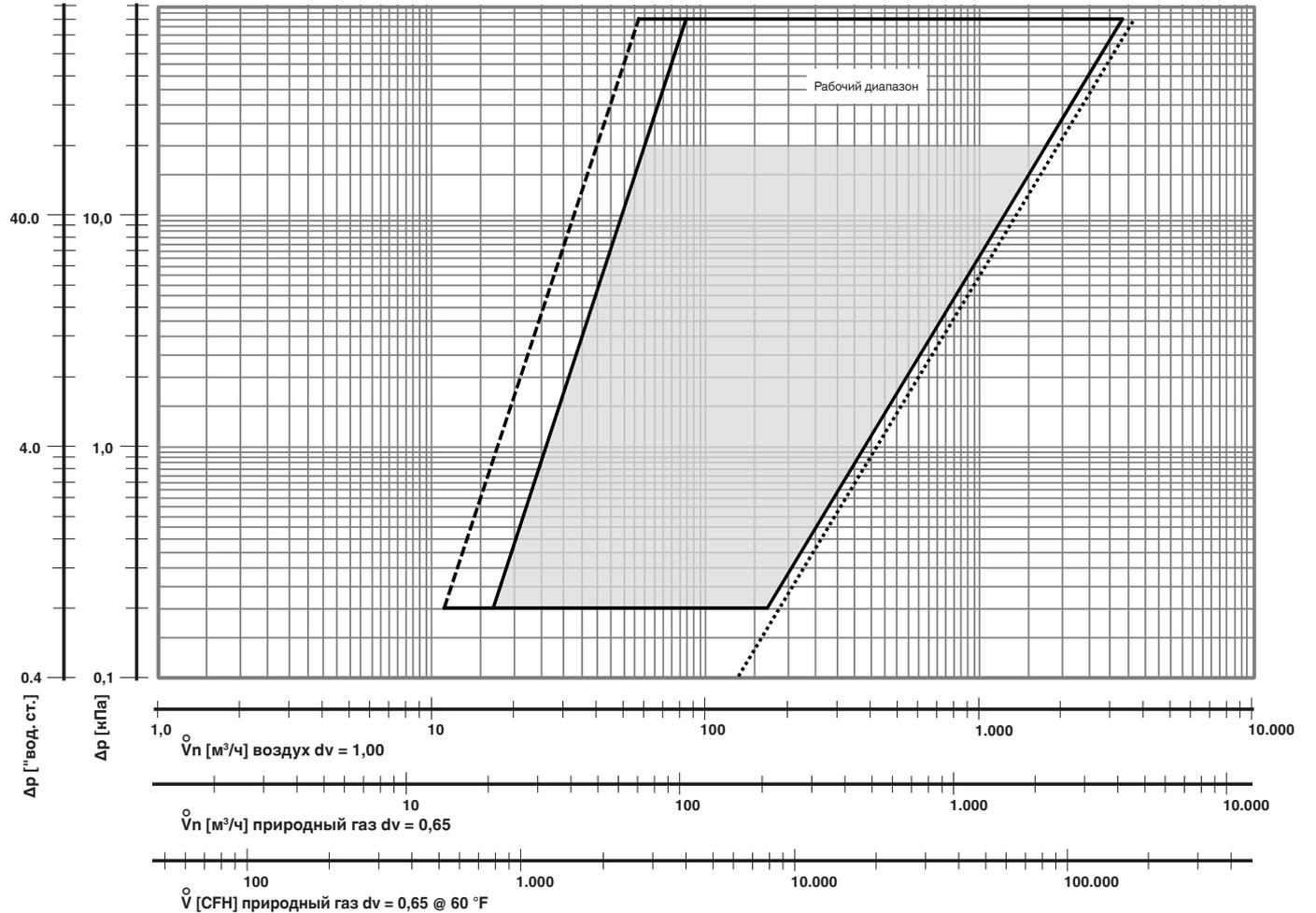
Диаграммы расхода

МВЕ-S-100-...

Рабочий диапазон согласно EN 88-1 / EN 88-3

Условия
15 °С, 101,3 кПа / 60 °F, 407 "вод. ст.
сухой

- МВЕ-S-...-V
- МВЕ-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10,0$ кПа / 40 "вод. ст.
- $p_2 = 0$ кПа / 0 "вод. ст.



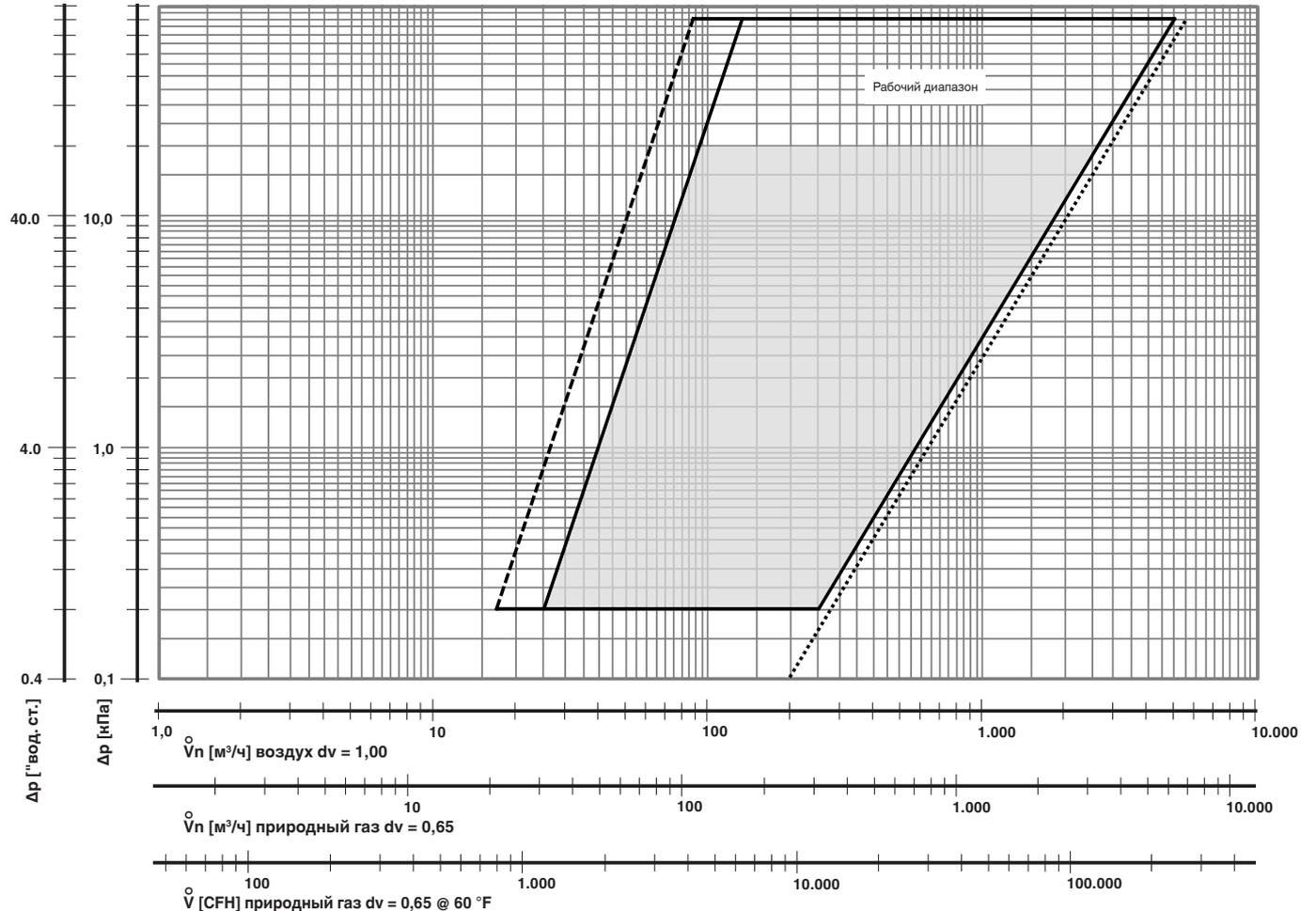
Диаграммы расхода

МВЕ-S-125-...

Рабочий диапазон согласно EN 88-1 / EN 88-3

Условия
15 °С, 101,3 кПа / 60 °F, 407 "вод. ст.
сухой

- МВЕ-S-...-V
- МВЕ-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10,0$ кПа / 40 "вод. ст.
- $p_2 = 0$ кПа / 0 "вод. ст.



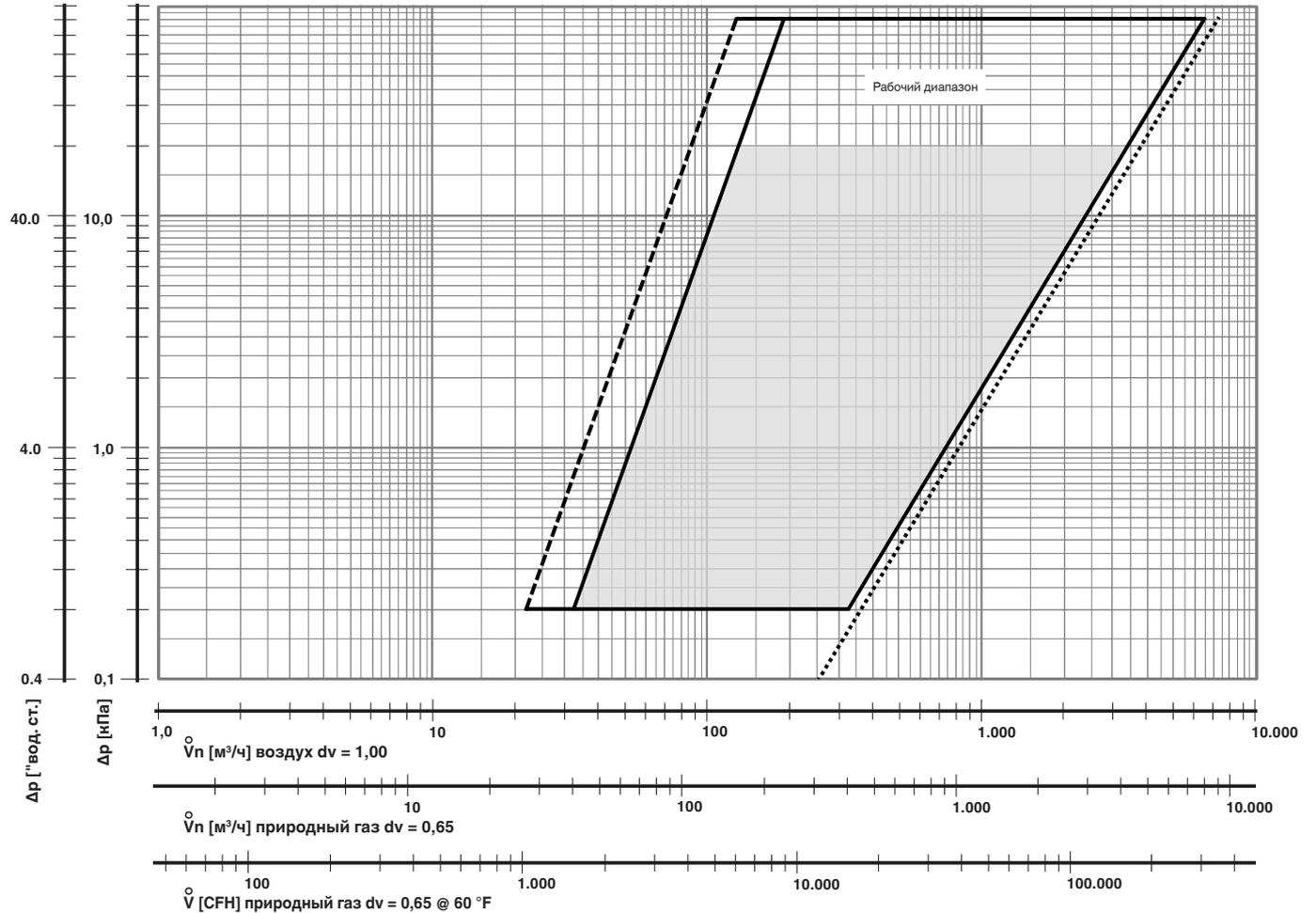
Диаграммы расхода

МВЕ-S-150-...

Рабочий диапазон согласно EN 88-1 / EN 88-3

Условия
15 °C, 101,3 кПа / 60 °F, 407 "вод. ст.
сухой

- МВЕ-S-...-V
- МВЕ-S-...-R
- $p_2 < 10,0$ кПа / 40 "вод. ст.
- $p_2 = 0$ кПа / 0 "вод. ст.



$$\dot{V}_{\text{используемый газ}} = \dot{V}_{\text{воздух}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Плотность воздуха}}{\text{Плотность используемого газа}}}$$

Вид газа	Плотность [кг/м³]	dv	
		dv	f
Природный газ	0,81	0,65	1,24
Бытовой газ	0,58	0,47	1,46
Сжиженный газ	2,08	1,67	0,77
Воздух	1,24	1,00	1,00
Водород	0,085	0,069	3,82

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений, целью которых является улучшение изделия.

**Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach,
Германия**

**Тел.: +49 7181-804-0
Факс +49 7181-804-166
E-mail info@dungs.com
Сайт: www.dungs.com**