



Перистальтические конденсатные и дозирующие насосы CPsingle, CPdouble с O₂-шлангами

При обработке анализируемого газа может образовываться конденсат. Он всегда возникает при охлаждении влажного газа. С одной стороны это непреднамеренно возможно в тех случаях, когда в линиях анализируемого газа образуются мостки холода. С другой стороны выделение влаги необходимо для защиты измерительных камер анализаторов от повреждений и/или стабилизации результатов измерения.

Поскольку анализируемый газ в режиме всасывания часто подается через систему анализа, конденсат необходимо удалять посредством откачивания. Для этого прекрасно подойдут так называемые перистальтические насосы. Они защищают систему анализируемого газа от постороннего воздуха и благодаря используемому материалу шлангов предлагают высокую устойчивость к частую очень коррозионному конденсату.

Серии насосов CPsingle и CPdouble были специально разработаны для таких сложных условий применения.

Для использования с высокочистым кислородом для деталей, контактирующих со средой, применяются специальные процедуры очистки для удаления частиц, масел и смазок. Пограничные значения загрязнения на основании повсеместно используемой и применяемой на международном уровне директивы EIGA док. 33/18 „Очистка оборудования для систем подачи кислорода“.

Для использования с высокочистым кислородом

Материалы, контактирующие со средой, проверены на пригодность для высоких концентраций O₂

Стандарт очистки на основании EIGA док. 33/18 касательно отсутствия частиц, масел и смазок для шлангов в варианте O₂

Встраиваемый тип и тип с корпусом

Дозировка с малыми значениями потока

Легкая замена шлангов

Возможен раздельный монтаж

115/230 В AC или 24 В DC

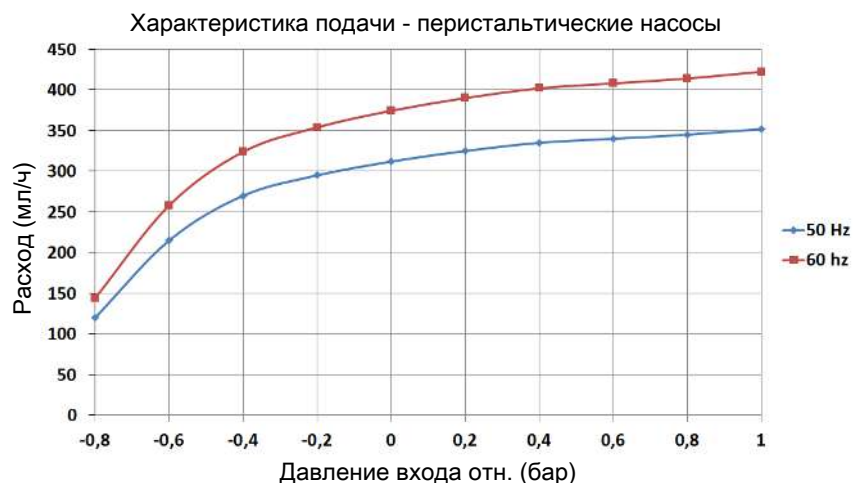


Технические данные для перистальтических насосов с O2-шлангами**Технические данные перистальтических насосов CPSingle/CPdouble**

Номинальное напряжение/Потребляемый ток: при $T_{\text{среды}} = 20\text{ °C}$ и под нагрузкой	230 В 50/60 Гц, 0,028 А 115 В 50/60 Гц, 0,046 А 24 В DC, 0,1 А ¹⁾
Производительность:	0,3 л/ч (50 Гц)/0,36 л/ч (60 Гц)/0,3 л/ч (24 В DC)
Механическая нагрузка:	Проверено согласно DNV CG-0339, вибрационный класс А (0,7 g) 2 Гц-13,2 Гц амплитуда $\pm 1,0$ мм 13,2 Гц -100 Гц ускорение 0,7g
Вход вакуума:	макс. 0,8 бар
Вход давления:	макс. 1 бар
Выход давления:	1 бар
Масса:	CPsingle-SA: 0,7 кг CPsingle-OEM: 0,47 кг CPsingle-24В: 0,44 кг CPdouble-SA: 0,74 кг CPdouble-OEM: 0,51 кг CPdouble-24В: 0,49 кг
Степень защиты:	IP 44 (корпусная версия) IP 40 (встраиваемая версия)
Температура окружающей среды:	$T_{\text{макс}} = 55\text{ °C}$ (корпусная версия) $T_{\text{макс}} = 60\text{ °C}$ (встраиваемая версия)
Длины кабеля:	2 м (корпусная версия 115/230 В) 500 мм (встраиваемая версия 115/230 В) 250 мм (24 В DC)
Контактирующие со средой детали шланг: входы:	Versilon® F-5500-A PEEK Прямой 5 мм (рекомендуемый шланг 4/6) Угловой 6 мм (рекомендуемый шланг 5/8) Резьбовые соединения DN 4/6 или 1/6" – 1/4"

¹⁾ Срок службы 24 В DC 3000 ч.

Мощность подачи



При работе насосов на 60 Гц значения увеличиваются прибл. на 20 %.

Расчет доли конденсата

Точка росы	30	40	50	60	70	80	°C
Содержание воды об. %	4	7	12	20	31	47	Об. %
Содержание воды (w) на 100 Нл/ч охлажденного воздуха	2,2	4	6,5	12	22	44	$\frac{\text{мл}}{\text{ч}}$ на каждые 100 Нл

Формула общей доли конденсата:

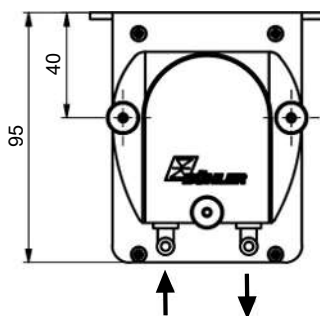
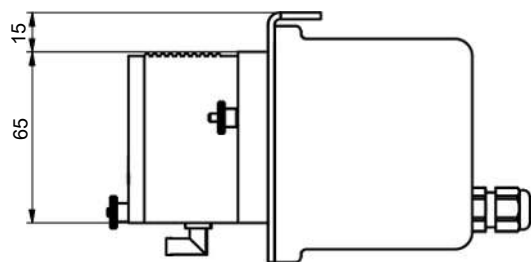
$$w_{\text{ges}} = \frac{\text{Проток охлажденный воздух}}{100 \text{ Нл/ч}} \cdot w (\text{точка росы входа})$$

Пример: 180 нл/ч позади охладителя; точка росы входа 50 °C

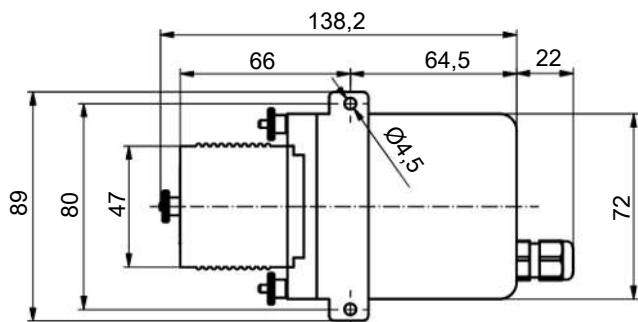
$$w_{\text{ges}} = \frac{180 \text{ Нл/ч}}{100 \text{ Нл/ч}} \cdot 6,5 \frac{\text{мл}}{\text{ч}} = 12 \frac{\text{мл}}{\text{ч}}$$

Размеры для перистальтических насосов 115/230 В

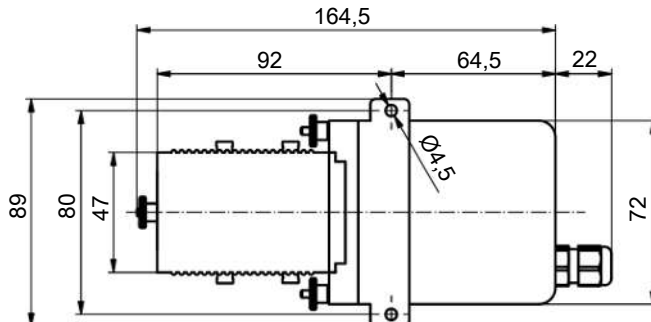
Корпусные версии



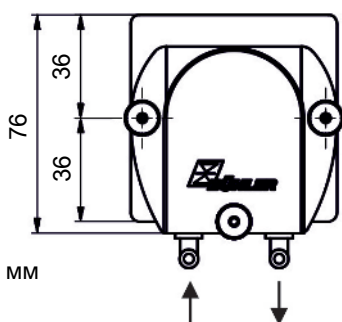
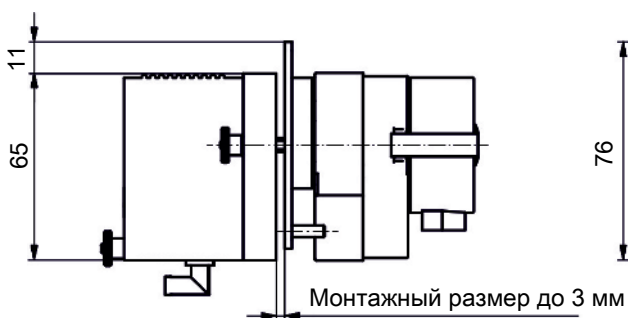
Корпусная версия с 1 газовым каналом



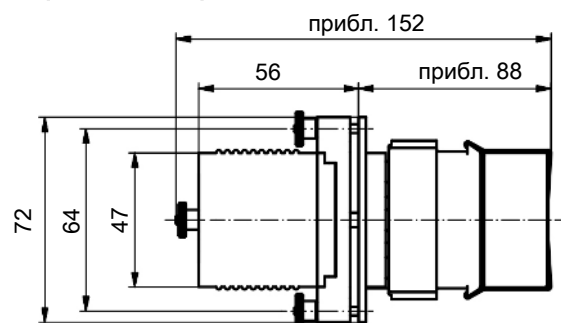
Корпусная версия с 2 газовыми каналами



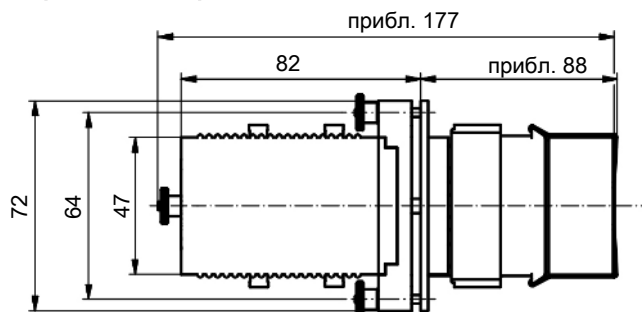
Встраиваемые версии



Встраиваемая версия с 1 газовым каналом

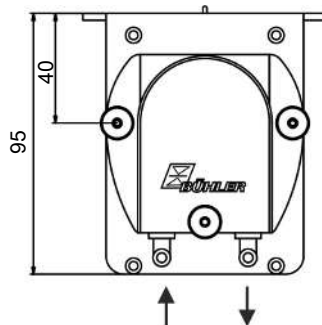
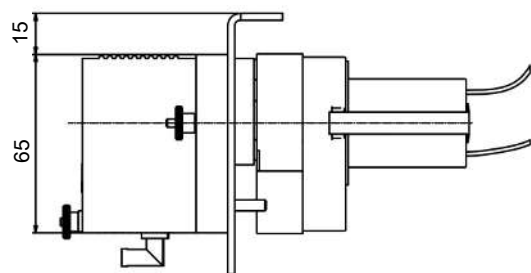


Встраиваемая версия с 2 газовыми каналами

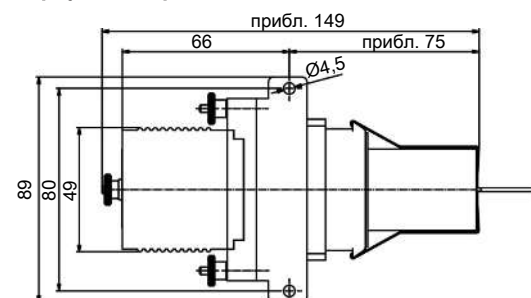


Размеры перистальтических насосов 24 В

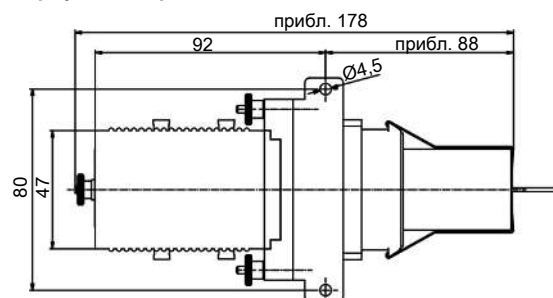
Корпусные версии



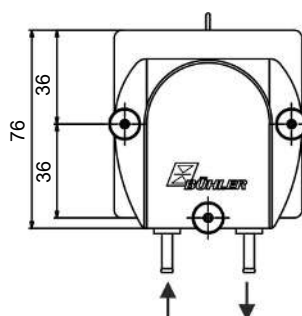
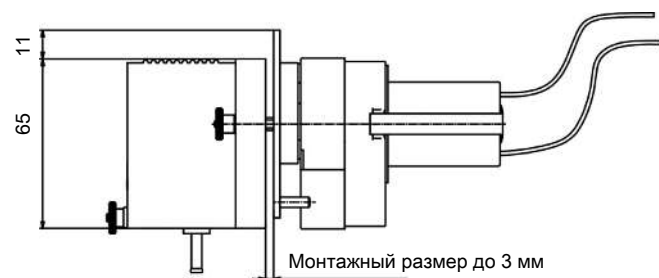
Корпусная версия с 1 газовым каналом



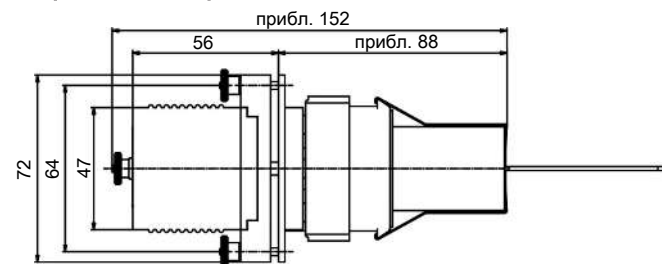
Корпусная версия с 2 газовыми каналами



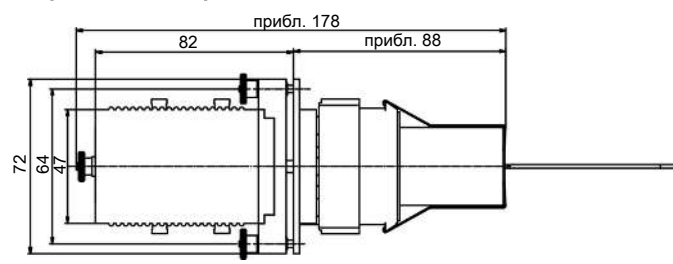
Встраиваемые версии



Встраиваемая версия с 1 газовым каналом



Встраиваемая версия с 2 газовыми каналами



Матрица выбора перистальтических насосов и охладителей для последующего монтажа

Модель охладителя	Встраиваемая версия (OEM)/ Корпусная версия (SA)	Производительность л/ч для 230 В/50 Гц	Одиночная модель (S = single)/ Сдвоенная (D = double) модель
TC-Standard	SA	0,3	S или D
TC-Double	SA	0,3	D
TC-MIDI	OEM	0,3	S или D
RC 1.1	OEM	0,3	S или D
RC 1.2 Rack	OEM	0,3	S или 2x S

Указания по заказу перистальтических насосов с O2-шлангами

Конфигурация Вашего прибора закодирована в артикульном номере. Используйте для этого следующий типовой ключ:

4492	X	X	X	0	2	0	X	-O2	Особенности продукта
									Газовый канал
1									Одиночный газовый канал
2									Двойной газовый канал
									Версия
1									Тип корпуса
2									Встраиваемая версия
									Питающее напряжение
2									115/230 В AC
4									24 В DC
									Область применения
0									Стандартные применения - CE
									Материал шланга ¹⁾
2									Versilon® F-5500-A
									Скорость протока / час
0									0,3 л/ч (115/230 V AC и 24 V DC)
									Шланговое подключение ¹⁾
							1		прямые штуцеры шланга
							2		угловые штуцеры шланга
							3		прямые и угловые штуцеры шланга
							4		Резьбовое соединение (метрическое) DN 4/6
							5		Резьбовое соединение (дюймовое) 1/6"-1/4"
							6		угловые штуцеры шланга и резьбовое соединение (метрическое)
							7		угловые штуцеры шланга и резьбовое соединение (дюймовое)
							8		прямые штуцеры шланга и резьбовое соединение (метрическое)
							9		прямые штуцеры шланга и резьбовое соединение (дюймовое)
							-O2		Оптимизирован для высокочистого кислорода

¹⁾ В варианте O₂ в отдельном мешке прилагается очищенный комплект шланга.

Расходный материал и комплектующие для конденсатных насосов с O₂-шлангами**Комплекты теплообменника O₂**

Арт. номер	Наименование
WTSET21-O2	Комплект соединений DN5/8 -CP O ₂ (для теплообменника DTS-6)
WTSET32-O2	Комплект соединений G3/8-CP O ₂ (для теплообменников TS и PTS)
WETSET33-O2	Комплект соединений NPT3/8-CP O ₂ (для теплообменников TS-I и PTS-I)

Комплекты для CP O₂ (включают шланг и соединения)

Арт. номер	Наименование
44920035021-O2	прямые штуцеры шланга O ₂
44920035022-O2	угловые штуцеры шланга O ₂
44920035023-O2	прямые и угловые штуцеры шланга O ₂
44920035024-O2	Резьбовое соединение (метрическое) DN 4/6 O ₂
44920035025-O2	Резьбовое соединение (дюймовое) 1/6"-1/4" O ₂
44920035026-O2	угловые штуцеры шланга и резьбовое соединение (метрическое) O ₂
44920035027-O2	угловые штуцеры шланга и резьбовое соединение (дюймовое) O ₂
44920035028-O2	прямые штуцеры шланга и резьбовое соединение (метрическое) O ₂
44920035029-O2	прямые штуцеры шланга и резьбовое соединение (дюймовое) O ₂