



# Дозаторы

## Medotronic F/P/CuP

Инструкция по монтажу  
и эксплуатации

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

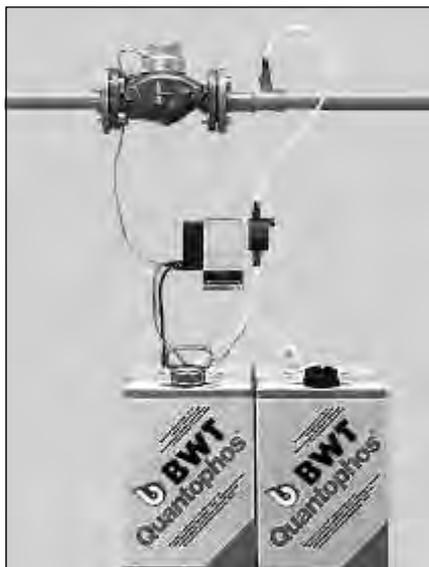
# Medotronic F

Дозатор минеральный веществ

Типы: F 10, F 20, F 30; сертификат испытаний DVGW/GS



Medotronic F 10 / F 20



Medotronic F 30

## Применение

Дозаторы минеральных веществ Medotronic используются для дозирования "комбинации минеральных веществ" Quantophos F и активного компонента  $Cu_2$  (см. Технический лист 10.01) в питьевую и хозяйственную воду. Они защищают трубопровод и подсоединенное к нему оборудование от функциональных нарушений, вызываемых известковыми отложениями и/или коррозией.

## Принцип действия

При заборе воды контактный водосчетчик измеряет количество протекаемой воды. При расходе 40 л/час (F 10), 60 л/час (F 20) или 80 л/час (F 30) через каждые 2 литра он подает импульс на дозирующий насос через блок электронного управления.

Каждый импульс соответствует одному подъему, во время которого из емкости всасывается определенное количество дозируемого реагента и подается в трубопровод через дозирующий шланг и узел ввода.

Частота дозирования показывается миганием зеленого светодиода (индикация режима работы и частоты дозирования). Встроенное реле контроля уровня отключает установку при опорожнении емкости с реагентом и защищает дозирующий насос от сухого хода. Красный светодиод показывает необходимость замены емкости с реагентом (горит постоянно = индикация опорожнения). При избыточном рабочем давлении (напр., при засорении узла ввода) или недопустимо длительном дозировании (дефект электроники под воздействием внешних причин) происходит защитное отключение. Нарушение также показывается красным светодиодом:  
- мигает 1 Гц = заблокирован двигатель,  
- мигает 10 Гц = дефект электроники.

## Конструкция, комплект поставки

Принадлежности

Конструкция:

Дозатор минеральных веществ Medotronic F состоит из контактного водосчетчика с импульсным датчиком, коррозионноустойчивым узлом ввода и резьбовыми соединениями; дозирующего насоса с электронным управлением и светодиодами (зеленый - частота дозирования, красный - замена емкости/неисправность), автоматическим отключением при опорожнении и при повышении избыточного рабочего давления или недопустимо долгом дозировании. Возможность подсоединения к ЦПУ (центральному пульту управления).

В цоколе насоса - отверстие для монтажа на водосчетчике.

Установленное на заводе количество дозируемого реагента Quantophos F, соответствующее нормам DVGW, можно изменять в зависимости от цели, например, для кратковременного санирования или для борьбы с коррозией.

Электропитание через штекер с кабелем (220 В). Электронное управление имеет защиту от попадания капель воды (IP 54). Дозирование производится прямо из емкости 20 л (например, канистры), в которой реагент транспортируется.

Все используемые материалы отвечают требованиям Закона о пищевых продуктах (LMBG) и рекомендациям KTW.

Комплект поставки

Дозировочный насос в комплекте: крепежные винты для монтажа на водосчетчике; водосчетчик в комплекте: соединительные элементы, импульсный кабель и узел ввода; дозирующий шланг 0,5 м; всасывающий шланг 1,3 м и всасывающее устройство с кабелем индикации об опорожнении.

Рекомендуемые принадлежности:

У-элемент со шлангом и устройством всасывания для подсоединения второй емкости на 20 л при большом расходе дозируемого реагента.

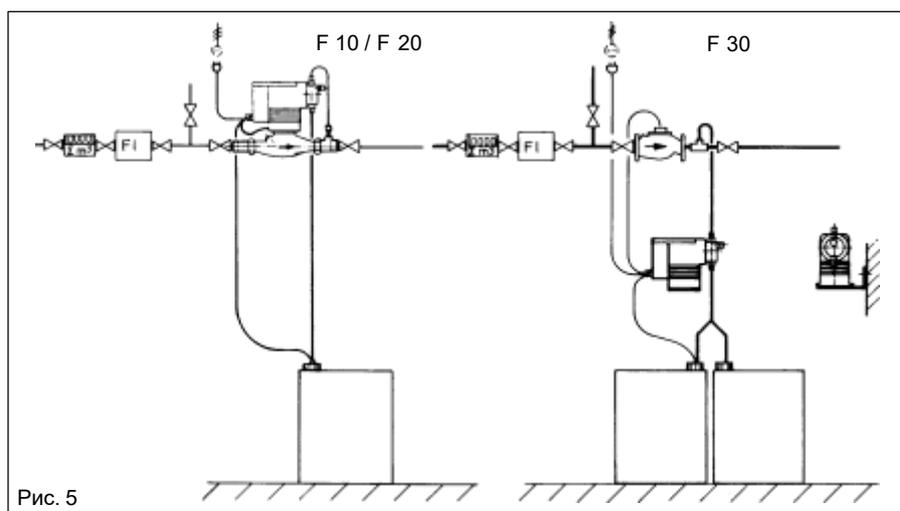
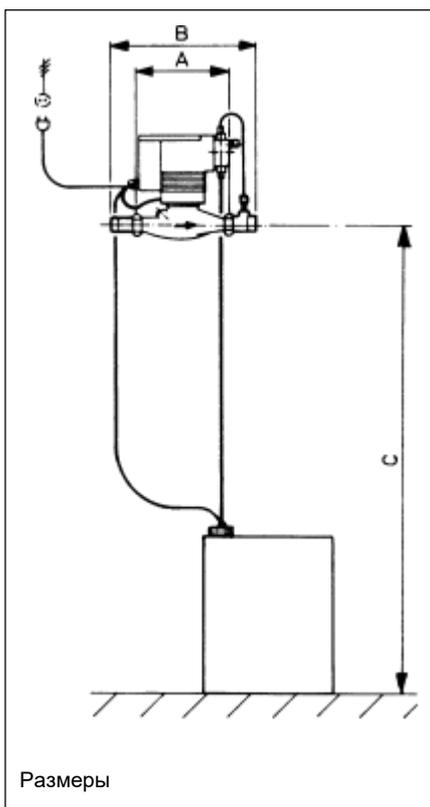
№ заказа: 17999



У-элемент со шлангом и всасывающим устройством

## Технические данные

Medotronic © F	Тип	F 10	F 20	F 30
Номинальный размер присоединения DN (внешняя резьба)		25 (1")	40 (1 1/2")	50
Сертификат испытаний DVGW-GS №		D 145	D 146	D 183
Рабочий диапазон (производительность) м³/час		0,04-10	0,1-15	0,1-30
Допустимый длительный расход		100 % максимальной производительности		
Потери давления при макс. расходе бар		0,8	0,4	0,8
Начало дозирования прил. при л/час		30	100	100
Интервал между дозированиями л		2		
Обрабатываемое количество воды (прибл.) при заводской настройке кол-ва Квантофоса F м³		200		400
Дозируемое кол-во (заводская настройка) см³/л³		100 (Pos. 2,5)		100 (Pos. 3,75)
Объем емкости кг		20		
Рабочее давление, макс. (PN) бар		10		
Температура воды/окр. среды, макс. оС		30/40		
Электроподключение В/Гц		230/50		
Тип защиты IP		65		
Присоединенная мощность ВА		20	20	30
A Монтажная длина без резьбы мм		260	300	270 (фланцы)
B Монтажная длина с резьбой мм		378	438	---
C Рекомендуемое расстояние/высота всасывания, трубопровод - дно емкости мм		1000	1000	1000
Вес в раб. состоянии (без емкости), прил. кг		7,5	11	18
№ заказа:		17010	17011	17012



### Требования к месту монтажа

Соблюдать местные требования к монтажу, общие нормы и технические данные.

Для защиты от попадания частиц грязи перед дозатором установить защитный фильтр (см. Технические листы раздела Фильтрация).

Устанавливать в отапливаемом помещении вдали от нагревательных приборов; макс. температура в помещении не должна превышать 40 оС. Рядом с дозатором (на расстоянии прил. 1,2 м) должна иметься розетка для подключения к электрической сети.

# Medotronic P

Дозатор концентрата/жидкого реагента  
Типы: P 20, P 30, P 110, P 180



Medotronic P 20

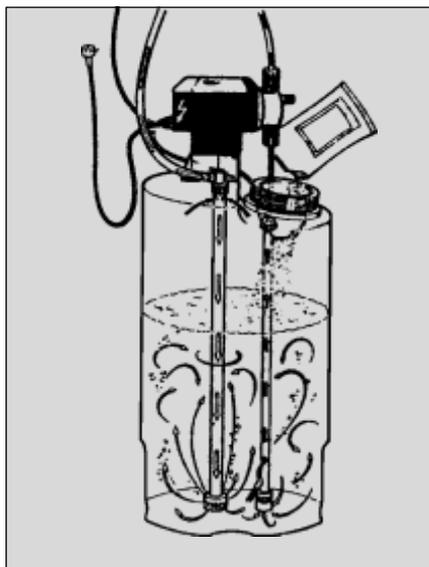


Схема перемешивания

## Применение

Дозаторы минеральных веществ Medotronic P используются для дозирования "комбинации минеральных веществ" Quantophos P и Quantophos CuP (см. Технический лист 10.02) в питьевую и хозяйственную воду. Они защищают трубопровод и подсоединенное к нему оборудование от функциональных нарушений, вызываемых известковыми отложениями и/или коррозией.

Дозаторы можно использовать также для обработки воды, применяемой для охлаждения, кондиционирования, технологии и отопления.

## Принцип действия

При заборе воды контактный водосчетчик замеряет количество протекаемой воды. При расходе 80 л/час (P 20) или 600 л/час (P 180) через каждые 2 или 10 литров он подает импульс на дозирующий насос через блок электронного управления.

Каждый импульс соответствует одному подъему, во время которого из емкости всасывается определенное количество дозируемого реагента и подается в трубопровод через дозирующий шланг и узел ввода.

Частота дозирования показывается миганием зеленого светодиода (индикация режима работы и частоты дозирования).

Дозируемый объем установлен на заводе и составляет 120 мл/м<sup>3</sup>. При обработке питьевой воды это соответствует 1 упаковке Quantophos P, разводимой в 20 л воды. Настройку можно менять, например, для кратковременного санирования. Встроенное реле контроля уровня отключает установку при опорожнении емкости с

реагентом и защищает дозирующий насос от сухого хода. Красный светодиод (индикация опорожнения) показывает необходимость добавки реагента в дозирующую емкость.

Приготовление раствора (смешивание концентрата Quantophos P с водой) производится с помощью специального устройства автоматического перемешивания. Мешалка при этом не требуется. Полное растворение концентрата происходит в процессе заполнения емкости.

## Конструкция, комплект поставки

Конструкция:

Дозатор концентрата минеральных веществ Medotronic P состоит из контактного водосчетчика с импульсным датчиком и резьбой или фланцами, начиная от типа P 30. У типа P 20 спускной клапан с подачей воздуха и обратным клапаном (краном для заполнения) и шлангом для заполнения дозирующей емкости, а также узел ввода встроены в контактный водосчетчик. У типов P 30 - P 180 кран для заполнения и узел ввода должны с помощью муфты монтироваться в трубопровод после водосчетчика. Узел ввода соединен шлангом с дозирующим насосом.

Дозирующий насос с электронным управлением, оптической индикацией работы и частоты дозирования (зеленый светодиод) и опорожнения (красный светодиод), а также автоматическим отключением при опорожнении емкости (защита от сухого хода) монтируется на дозирующей емкости.

В дозирующей емкости имеются шкала (индикация уровня), крышка с запором и слив. Поставляется воронка для заполнения.

Устройство перемешивания и всасывающее устройство жестко монтируются в емкости.

Всасывающее устройство оснащено контактным датчиком для оптической индикации опорожнения и автоматического отключения дозирующего насоса. Всасывающее устройство соединяется с дозирующим насосом с помощью шланга.

У типов P 20 и P 30 имеется возможность подключения к центральному пульту управления (ЦПУ).

Подключение к сети с помощью штекера с кабелем (230 V).

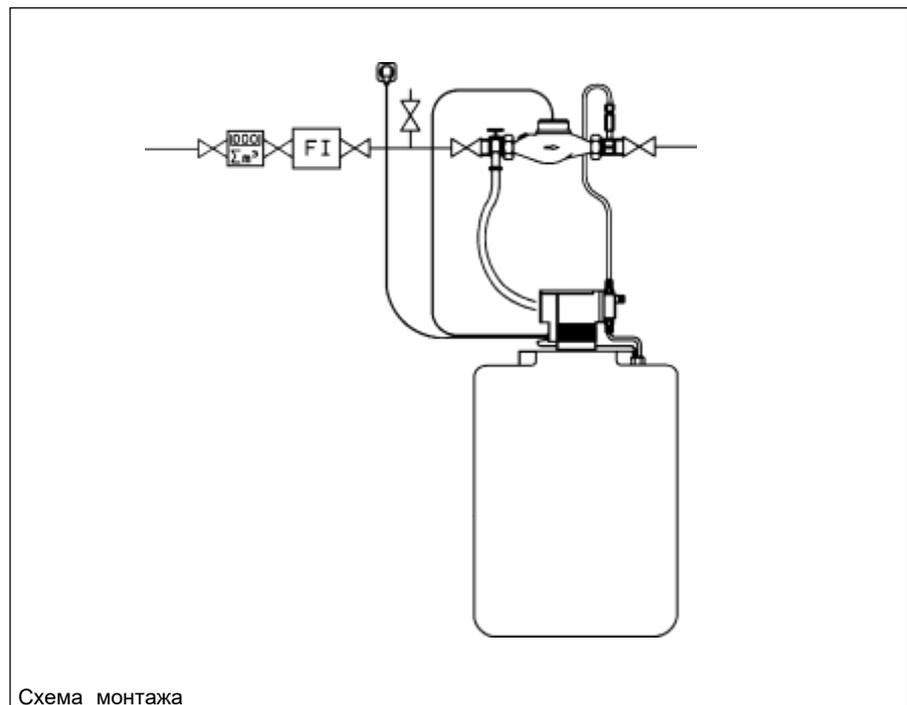
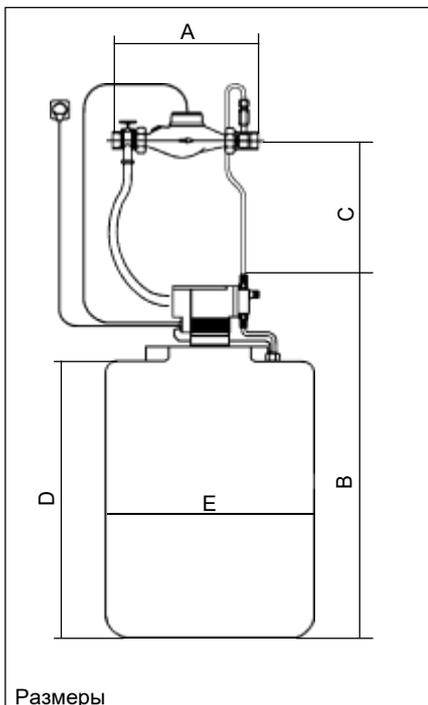
Комплект поставки

Дозирующая емкость в комплекте; дозирующий насос с электронным управлением (включая крепежный материал) и контактный водосчетчик с резьбовыми соединениями (начиная с P 30 - с фланцами, винтами и гайками), пластмассовый дозирующий шланг с узлом ввода, краном и шлангом для заполнения.

Ответные фланцы (для типов P 30 - P 180) в комплект поставки не входят.

## Технические данные

MEDOTRONIC®P	Тип	P 20	P 30	P 110	P 180
Номинальный размер присоединения Фланцы PN 10, DIN 2576 (внешняя резьба)	DN	40 (1½")	50	80	100
Рабочий диапазон (производительность)		м³/час	0,1-20	0,1-30	0,6-75 0,8-90
Допустимый длительный расход		100 % максимальной производительности			
Начало дозирования прил. при	л/час	100	100	600	800
Интервал между дозированиями	л	2	5	10	10
Объем дозирочной емкости	л	60	100	100	200
Объем воды, обрабатываемой реагентом из одной емкости, прил.	м³	500	830	830	1660
Рабочее давление, макс. (PN)	бар	10			
Потери давления при макс. расходе	бар	0,8	0,8	0,8	0,9
Температура воды/окр. среды, макс.	оС	30/40			
Электроподключение	В/Гц	230/50			
Присоединенная мощность	ВА	20	30	132	132
Тип защиты		IP54	IP54	IP64	IP64
A Монтажная длина с резьбой/фланцами	мм	438	310	225	250
B Расстояние от напорного штуцера доз. насоса до дна емкости	мм	760	1010	1100	1270
C Расстояние от напорного штуцера доз. насоса до середины трубы, макс.	мм	1000	1400	1400	1400
D Высота дозирочной емкости	мм	545	790	790	955
E Диаметр дозирочной емкости	мм	450	470	470	560
Вес в раб. состоянии (заполнен.), прил.	кг	66	130	155	270
№ заказа:		17012	17013	17014	17015



## Требования к месту монтажа

Соблюдать местные требования к монтажу, общие нормы и технические данные.

Для защиты от попадания частиц грязи перед дозатором установить защитный фильтр (см. Технические листы раздела

Фильтрация).

Устанавливать в отапливаемом помещении вдали от нагревательных приборов; макс. температура в помещении не должна превышать 40 оС. Рядом с дозатором (на расстоянии прил. 1,2 м) должна иметься розетка для подключения к электрической сети.

# Medotronic CuP

Дозатор концентрата/жидкого реагента  
Типы: CuP 10 и 20



Medotronic CuP 20

## Применение

Дозаторы минеральных веществ Medotronic используются для дозирования "комбинации минеральных веществ" Quapotphos CuP в питьевую и хозяйственную воду. Они защищают трубопровод и подсоединенное к нему оборудование от функциональных нарушений, вызываемых известковыми отложениями и/или коррозией.

Дозаторы можно использовать также для обработки воды, применяемой для охлаждения, кондиционирования, технологии и отопления.

## Принцип действия

При заборе воды контактный водосчетчик замеряет количество протекаемой воды. При расходе 40 л/час (CuP 10) или 60 л/час (CuP 20) через каждые 1 или 2 литра он подает импульс на дозировочный насос через блок электронного управления.

Этот импульс соответствует одному подъему, во время которого из емкости всасывается определенное количество дозируемого реагента и подается в трубопровод через дозирующий шланг и узел ввода. Частота дозирования показывается зеленым светодиодом.

В зависимости от цели использования, настройку дозируемого объема реагента можно менять (= вода с pH 7,8 - 8,4). pH можно измерять с помощью pH-метра (особые принадлежности).

Встроенное реле контроля уровня автоматически отключает дозатор по израсходованию дозируемого раствора, защищая таким образом насос от сухого хода. Красный светодиод (индикация опорожнения/неисправности) сигнализирует о необходимости пополнения дозировочной емкости.

Приготовление раствора (смешивание концентрата Квантофоса CuP с водой) производится с помощью специального устройства автоматического перемешивания. Мешалка при этом не требуется. Полное растворение концентрата происходит в процессе заполнения емкости.

## Комплект поставки

Дозатор концентрата/жидкости Medotronic CuP в комплекте (см. рис. 1), включает:

контактный водосчетчик с

- соединительной резьбой и отверстием R 1/4" для узла ввода
- дозировочным шлангом
- шлангом для заполнения с насадкой и хомутиком
- всасывающим шлангом
- соединительной резьбой R 1/4" - R 1/2" и краном для заполнения
- импульсным кабелем

дозировочную емкость с

- встроенным устройством для перемешивания
- встроенным устройством всасывания с реле расхода
- шкалой для индикации уровня
- воронкой для заполнения
- крышкой с запором

дозировочный насос с электронным управлением для дозирования CuP10 с

- кнопкой для включения/выключения (вращение влево), настройки частоты подъема насоса и переключения на внешнее управление (вращение до упора вправо)
- рычажком для изменения дозируемого количества
- индикацией опорожнения/неисправности (красный светодиод)
- индикацией работы/частоты дозирования (зеленый светодиод)
- патрубком для подсоединения кабеля индикации опорожнения
- патрубком для подсоединения импульсного кабеля

или

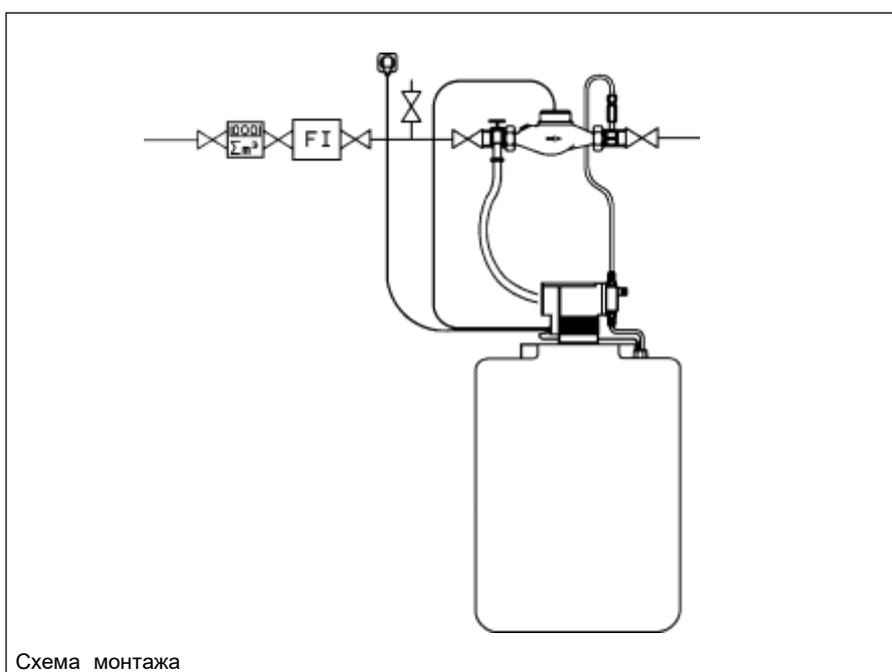
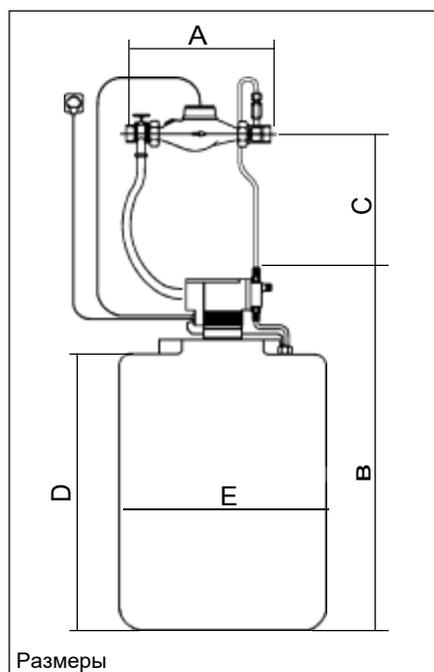
дозировочный насос с электронным управлением для дозирования CuP10 с

- кнопкой для изменения дозируемого количества
- переключателем частоты дозирования внутр./внешн.
- индикацией опорожнения/неисправности (красный светодиод)
- индикацией работы/частоты дозирования (зеленый светодиод)
- патрубком для подсоединения кабеля индикации опорожнения
- патрубком для подсоединения импульсного кабеля

## Технические данные

Medotronic® CuP	Тип	CuP 10	CuP 20
Номинальный размер присоединения	DN	25	40
Рабочий диапазон (производительность)* м <sup>3</sup> /час		0,04-10	0,06-20
Допустимый длительный расход		100% максимального расхода	
Начало дозирования при	л/час	40	60
Интервал между дозированиями	л	1	2
Объем дозирочной емкости	л	60	100
Рабочее давление, макс. (PN)	бар	10	
Потери давление при макс. расходе	бар	0,8	
Температура воды/окр. среды, макс.	оС	30/40	
Электроподключение	В/Гц	230/50	
Присоединенная мощность	Вт	30	132
Тип защиты	IP	54	64
A Монтажная длина с резьбой	мм	378	438
B Высота с насосом	мм	760	1100
C Расстояние от напорного штуцера доз. насоса до середины трубы, макс.	мм	1500	1400
D Высота дозирочной емкости	мм	545	790
E Диаметр дозирочной емкости	м	450	470
Вес в раб. состоянии (заполнен.), пригл. кг		77	131
№ заказа		17016	17017

\* Примечание! Пропорциональность дозирования при наличии 2 установок гарантируется только при 7,5 м<sup>3</sup>/час.



## Требования к месту монтажа

Соблюдать местные требования к монтажу, общие нормы и технические данные.

Для защиты от попадания частиц грязи перед дозатором установить защитный фильтр (см. Технические листы раздела Фильтрация).

Устанавливать в отапливаемом помещении вдали от нагревательных приборов; макс. температура в помещении не должна превышать 40 оС. Рядом с дозатором (на расстоянии пригл. 1,2 м) должна иметься розетка для подключения к электрической сети.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93