

РАСХОДОМЕР DFM 165–350

Номинальный диаметр DN 10-65

Номинальный диаметр 3/8"–2 1/2"

Номинальное давление PN 10 bar

Характеристики

- Диапазон измерений от 3 до 50 000 л/ч
- Широкая область применения для газообразных сред, воды, щелочей, кислот
- Непосредственная визуализация результатов измерения
- Класс точности 4
- Встроенные профили для монтажа измерительных датчиков

Дополнительные опции по запросу

- Без LABS
- Измерительный датчик
- Специальные шкалы

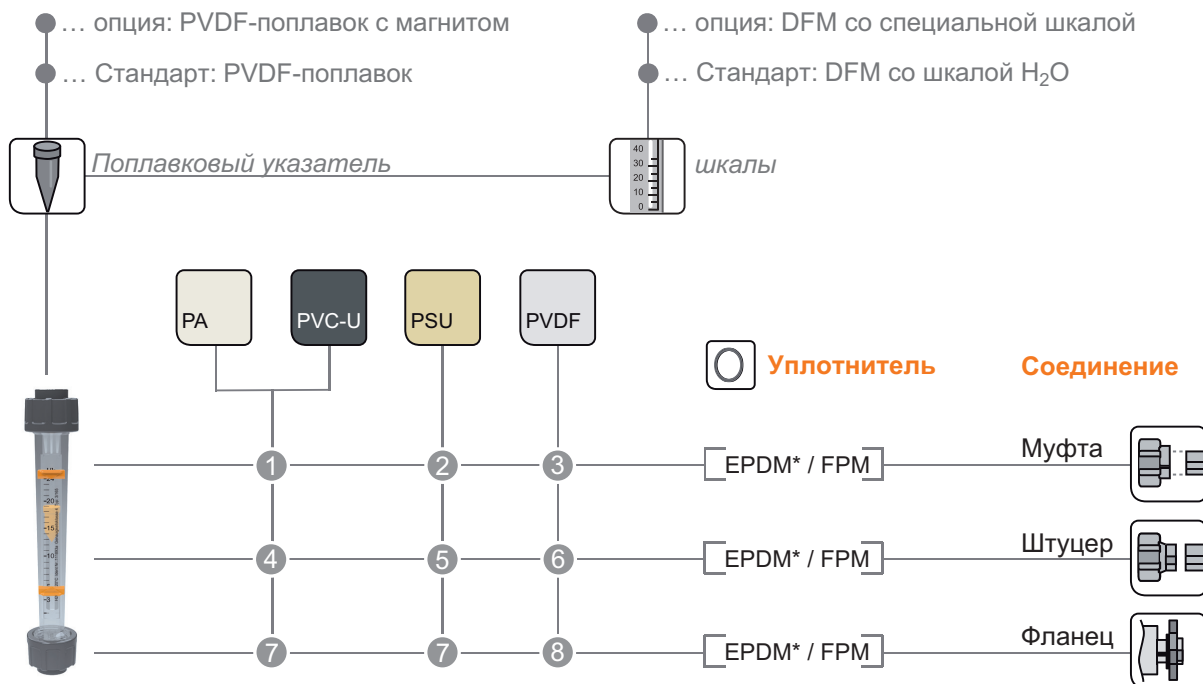
Указание

Измерительный датчик только вместе с магнитным

www.asv-stuebbe.de/produkte/mess-und-regeltechnik



Расходомер DFM 165–350



Базовый номинальный диаметр:

DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

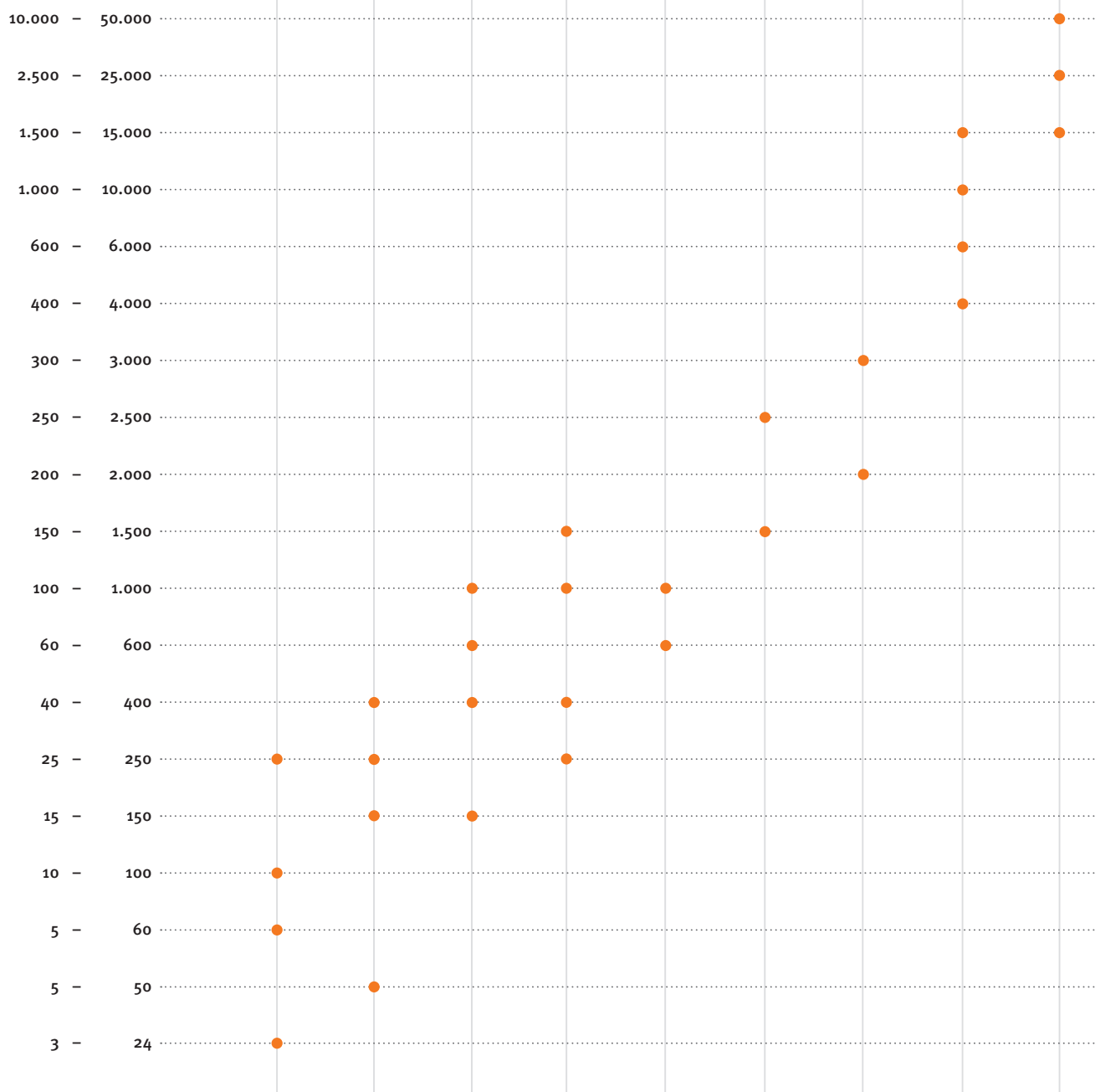
Материал соединения (подключение к процессу)

1 PVC-U Мухта DIN, ANSI, BS, JIS*. Внутренняя резьба Rp. 1.4571 Наружная резьба R.* Внутренняя резьба Rp. MS Внутренняя резьба Rp. PP Мухта DIN 2 PVC-U Мухта DIN, ANSI, BS, JIS*. Внутренняя резьба Rp. 1.4571 Наружная резьба R.* Внутренняя резьба Rp. MS Внутренняя резьба Rp. PP Мухта DIN. Внутренняя резьба Rp.* 3 PVDF Мухта DIN	4 PE Штуцер DIN (95мм).** PP Штуцер IR 5 PP Штуцер IR.** PE Штуцер DIN (95мм).** 6 PVDF Штуцер IR.*** 7 PP-St. Фланец DIN, ANSI.** GFK Фланец DIN.** 8 PP-St. Фланец DIN, ANSI.** * доступен до DN 50. ** доступен с DN 15. *** доступен в DN 15-50.
---	--

Расходомер DFM 165–350



Модель	DFM 165	DFM 170	DFM 185	DFM 200	DFM 350				
d (mm)	16	20	25	32	32	40	50	63	75
DN (mm)	10	15	20	25	25	32	40	50	65
DN (дюйм)	3/8	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Диапазон измерения (л/ч)									



Целевое назначение

- Измерение количество проходящего в трубопроводе потока с визуальным изображением полученного значения

Область применения

- Химическое производство
- Очистка воды

Принцип действия

- Техническая среда – вода, воздух, жидкие или газообразные химикаты – проходит через расходомер вертикально сверху вниз. Силой потока поплавков беспрепятственно поднимается вверх и указывает своим верхним краем (большой диаметр) по шкале в мерной трубке на проходящий объем. В мерной трубке находятся поплавков, в серийном исполнении из PVDF, и ловитель поплавка.

Исполнение

- В серийном исполнении со шкалой в диапазоне измерений в л/ч для воды при 20 °C
- Два сдвигаемых индикатора заданных значений
- Поплавков изготовлен из PVDF, за отдельную плату с магнитом
- За отдельную плату измерительные датчики ZE 3000/3075 для автоматизации процесса с непрерывными измерениями
- За отдельную плату контакты предельных значений ZE 950/951 для электросигналов о достижении минимального / максимального значений

Диапазон измерений

- См. таблицу с диапазонами измерений

Точность измерения

- Класс 4 по VDI/VDE 3513, лист 2
 VDI = Объединение немецких инженеров
 VDE = Союз немецких электротехников

Протекающая рабочая среда

- Технически чистые, нейтральные или агрессивные жидкие или газообразные среды, при контакте с которыми при рабочей температуре узлы приборной арматуры остаются химически стойкими согласно таблице химической стойкости ASV.

Указание по эксплуатации

В случае газообразных сред нельзя использовать измерительные трубки из PVC-U (непластифицированный ПВХ).

Направление потока

- Снизу вверх

Таблица химической стойкости ASV

www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300052.pdf

Вязкость

- Для сред, отличных от H₂O
- DN 10–40: максимально 200–350 мПа
- DN 50–65: максимально 500 мПа

Температура рабочего процесса

- См. диаграмму давление/температура

Давление рабочего процесса

- См. диаграмму давление/температура

Номинальное давление (H₂O, 20 °C)

- PN 10 бар

Типоразмер

- DN 10-65

Подключение к процессу

- Измерительная трубка из PVC-U, PA, PSU:
 Резьбовое соединение DIN 8063 с вкладышем в виде клеевой муфты DIN ISO (PVC-U)
- Измерительная трубка из PVDF:
 Резьбовое соединение (специальная резьба) с вкладышем в виде сварной муфты DIN ISO (PVDF)

По запросу:

- Вкладыш с внутренней резьбой (GTW/VA)
- Вкладыш в виде сварной муфты DIN ISO (PP, PE) по запросу

Расходомер DFM 165–350

Материал, контактирующий со средой

Измерительная трубка:

- PA
- PVC-U
- PSU
- PVDF

Поплавков:

- PVDF без магнита
- PVDF с герметически изолированным и водонепроницаемым магнитом для электронного учета измеренных значений

Насадка/упор:

- PVDF

Уплотнительный элемент:

- FPM
- EPDM

Накидная гайка/вкладыши:

- PVC
- PP
- PVDF

Материал, не контактирующий со средой

Индикатор заданного значения:

- PE

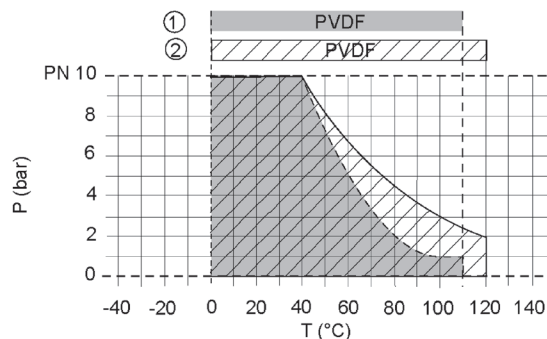
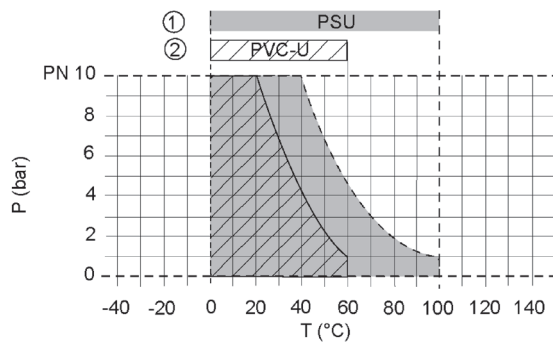
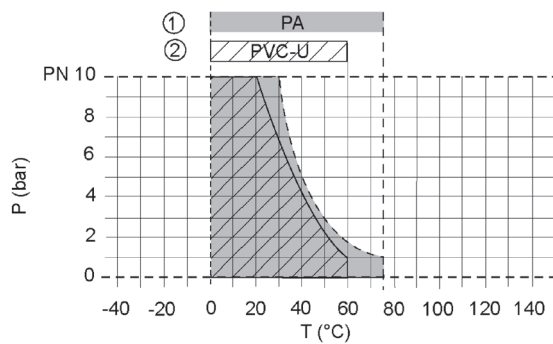
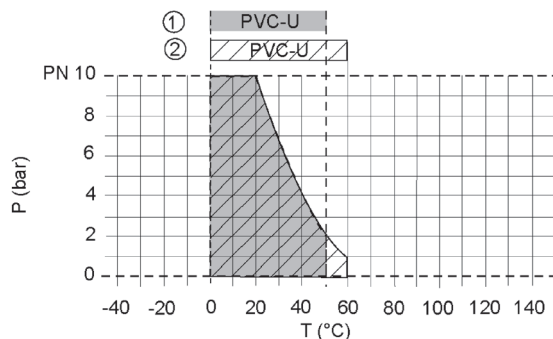
Монтажное положение

- вертикально

Принадлежности

- Специальные шкалы для:
 - Среда воздух (Нм³/ч) при 20 °C и 0–3 бар
 - Среда NaOH (л/ч) при 30 °C
 - Среда HCl (л/ч) при 30/50 °C
 - Среда FeCl₃ (л/ч) при 40–41 °C
 - Среда US GPM
- Другие специальные шкалы по запросу
- Измерительная датчики ZE 3000/ZE 3075 для автоматизации процесса
- За отдельную плату контакты предельных значений ZE 950/951 для электросигналов о достижении минимального / максимального значений

Диаграмма давление / температура



Название	
P	Рабочее давление
T	Температура
1	Измерительная трубка
2	Подключение

Предельные значения для материалов относятся к указанным номинальным давлениям и продолжительности нагрузки в течение 25 лет. Здесь речь идет об ориентировочных значениях для безопасных рабочих сред (DIN 2403), по отношению к которым материал приборной арматуры является химически стойким. При использовании других рабочих сред см. таблицу стойкости ASV или при необходимости нужно учитывать факторы, снижающие стойкость. Срок службы изнашивающихся частей зависит от условий эксплуатации. Номинальное давление (PN) зависит от типоразмера и материала измерительной трубки / подключения.

Расходомер DFM 165–350

Пересчет единиц измерения потока

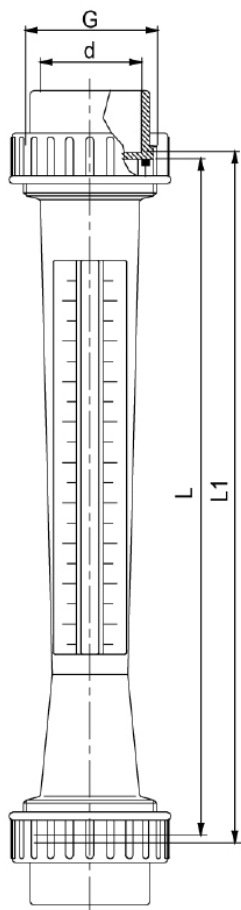
	м³/сек	м³/ч	л/мин	GPM (GB)	GPM (US)	фт³/сек
1 м³/сек	1	3600	60 000	13 198	15 850	36,3
1 м³/ч	$2,788 \cdot 10^{-4}$	1	16,667	3,663	4,405	$9,803 \cdot 10^{-3}$
1 л/мин	$1,667 \cdot 10^{-5}$	6 102	1	0,219	0,264	0,163
1 GPM (GB)	$7,577 \cdot 10^{-5}$	0,273	4,55	1	0,833	$2,676 \cdot 10^{-3}$
1 GPM (US)	$6,309 \cdot 10^{-5}$	0,227	3,783	1,203	1	$2,225 \cdot 10^{-3}$
1 фт³/сек	$2,833 \cdot 10^{-2}$	102	1700	373,69	444,44	1

Значения потери давления DFM 165–350

	d (мм)	DN (мм)	DN (дюйм)	Δр Вода 20 °C (мбар)	Δр Воздух 20 °C (мбар)
DFM 165	16	10	3/8	3,3	4,8
DFM 170	20	15	1/2	2,5	4,3
DFM 185	25	20	3/4	6,1	8,3
DFM 200	32	25	1	6,1	8,3
DFM 350	32	25	1	12,3	15,9
	40	32	1 1/4	12,3	15,9
	50	40	1 1/2	12,3	15,9
	63	50	2	22,2	27,1
	75	65	2 1/2	33,7	40,0

Расходомер DFM 165–350

Подключение муфты

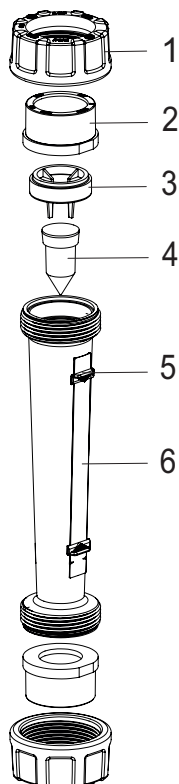


Модель	DFM 165	DFM 170	DFM 185	DFM 200	DFM 350				
d (мм)	16	20	25	32	32	40	50	63	75
DN (мм)	10	15	20	25	25	32	40	50	65
DN (дюйм)	3/8	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
G*	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4	3 1/2
L	165	170	185	200	350	350	350	350	350
L1	171	176	191	206	356	356	356	356	356

Все размеры в мм / * размеры в дюймах

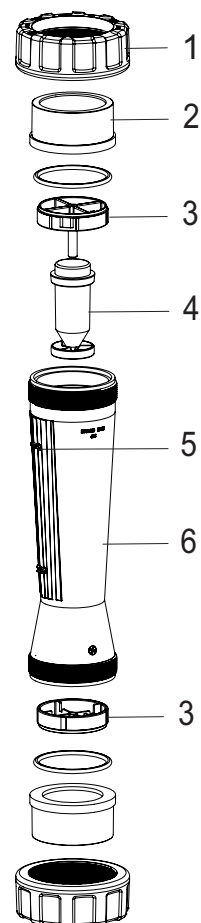
Расходомер DFM 165–350

Компоненты DFM 165–200



Положение	Наименование
1	Накидная гайка
2	Вкладыш
3	Насадка/упор
4	Поплавок
5	Индикатор заданного значения
6	Измерительная трубка

Компоненты DFM 350



Положение	Наименование
1	Накидная гайка
2	Вкладыш
3	Насадка/упор
4	Поплавок
5	Индикатор заданного значения
6	Измерительная трубка