

Вихревые расходомеры VersaFlow

Модели (VM01-VM02)

Спецификация

Все в одном решении

Вихревые расходомеры VersaFlow – это единственные расходомеры, которые имеют встроенную компенсацию по давлению и температуре и 2-х проводную связь. Данные расходомеры обеспечивают надежное измерение объемного и массового расхода как электропроводящих, так и неэлектропроводящих жидкостей, газов и паров, даже в случае переменного давления и температуры.

Преимущества

- 2-х проводное устройство со встроенной компенсацией по давлению и температуре
- Износостойкий – цельносварная конструкция из нержавеющей стали с высокой устойчивостью к воздействиям коррозии, давления и температуры
- Оптимальная надежность благодаря интеллектуальной обработке сигнала (ISP) – стабильное чтение независимо от внешних помех
- Готов к мгновенному началу работы сразу после установки благодаря принципу "включай и работай"
- Дизайн сенсора не требующий обслуживания
- Доступно бесплатное программное обеспечение PACTware
- Значения давления и температура могут быть считаны через HART протокол

Отрасли промышленности

- Химическая
- Целлюлозно-бумажная
- Системы водоснабжения
- Системы водоочистки, водоподготовки
- Металлургия и горнодобывающая промышленность
- Нефтегазовый комплекс



Рис 1 – Вихревой расходомер VersaFlow

Применения

- Измерение расхода пара и насыщенного пара
- Мониторинг параметров парового котла
- Мониторинг параметров на выходе компрессора
- Измерение потребления в системах сжатого воздуха
- Измерение потребления промышленных газов
- Измерение расхода электропроводящих и неэлектропроводящих жидкостей и т.д.

Опции и модификации

1. Универсальный вихревой расходомер VersaFlow со встроенной (стандартно) температурной компенсацией для измерения расхода насыщенного пара



Компактная фланцевая версия вихревого расходомера VersaFlow пригодна для универсального применения для измерения расхода (а также массы и энергии) жидкостей, газов и пара

Встроенная (стандартно) температурная компенсация для насыщенного пара обеспечивает прямую компенсацию плотности.

ISP (интеллектуальная обработка сигнала) – обеспечивает стабильные результаты измерения вне зависимости от внешних воздействий (помех)

2. Простой в установке вихревой расходомер VersaFlow типа «сэндвич» с оптимизированными центрирующими кольцами



Компактная версия вихревого расходомера VersaFlow типа «сэндвич» пригодна для универсального применения для измерения расхода (а также массы и энергии) жидкостей, газов и пара

Встроенная (стандартно) температурная компенсация для насыщенного пара обеспечивает прямую компенсацию плотности.

Расходомер поставляется с оптимизированными центровочными кольцами, что позволяет установить прибор непосредственно по центру трубопровода (вращая центровочные кольца) тем самым исключая зазоры.

3. 2-х проводный вихревой расходомер VersaFlow со встроенной компенсацией по температуре и давлению



Вихревой расходомер VersaFlow (фланцевая версия или версия типа «сэндвич») доступна со встроенной компенсацией по температуре и давлению (опция) для газов, влажных газов, газовых смесей и паров.

- Не требуется дополнительных затрат на установку датчиков давления и температуры
- Не требуется дополнительной кабельной продукции
- Исключает ошибки измерения расхода, так как значения давления, температуры и объемного расхода измеряются в одной точке
- Прямое измерение массы и/или энергии

4. Вихревой расходомер VersaFlow со встроенным отсечным клапаном (опция)



Доступна версия вихревого расходомера VersaFlow с отсечным клапаном (опция), который позволяет заменить сенсор давления без остановки процесса. В дополнении, сенсор давления может быть временно изолирован в случае тестирования давления и/или протечек трубопровода. Также, используя встроенный двух ходовой клапан, можно произвести калибровку или тестирование сенсора давления.

5. Вихревой расходомер VersaFlow с двумя сенсорами и двумя электронными преобразователями



Вихревой расходомер VersaFlow доступен как двойная версия (опция)

Это полноценная резервированная система с двумя независимыми сенсорами и двумя электронными преобразователями

Это обеспечивает двойную надежность и доступность измерений

Этот вариант идеально подходит для измерений в многономенклатурном трубопроводе.

В таком применении по трубе проходят два разных продукта – один за другим.

В этом случае первый электронный преобразователь может быть сконфигурирован для одного продукта, а второй для другого

Программное обеспечения PACTware – простое и интуитивное

Пример экрана диагностики PACTware



Вихревые расходомеры VersaFlow могут работать с программным обеспечением PACTware. Каждый прибор поставляется с соответствующим DTM файлом. DTM (драйвер прибора) содержит пользовательский интерфейс, оптимизированный для каждого прибора и делает доступными функции прибора независимо от полевого протокола.

Пример экрана чтения данных PACTware



Графический пользовательский интерфейс позволяет конфигурирование и работу с устройством. Простое, программное меню позволяет настройку прибора непосредственно с комнаты управления. Лучшие концепции настроек приборов были внедрены и оптимизированы для обеспечения пользовательских требований.

Возможности:

- Отображение измеряемых величин
- Запись измеряемых значений во время работы
- Отображение состояния прибора
- Пошаговая настройка прибора
- Отображение полной конфигурации прибора для финальной проверки

Пример экрана конфигурирования прибора в режиме реального времени PACTware



Технические данные**Система измерения**

Поле применения	Расход жидкостей, газов, паров
Принцип измерения	Вихревые потоки Кармана
Измеряемые величины	
Первичные:	Количество отдельных вихрей
Вторичные	Рабочий и стандартный объемный, массовый расход

Точность измерения

Точность	Re $\geq$ 20000 $\pm$ 0.75% для жидкостей
	Re $\geq$ 20000 $\pm$ 1 % для газов и паров
	10000 < Re < 20000 $\pm$ 2 % для жидкостей, газов и паров ¹
Повторяемость	$\pm$ 0.1 %
Стабильность	$\pm$ 0.1 % в год

Рабочие условия

Температура окружающей среды	-20...+65 °C (исполнение для взрывоопасных сред)
	-40...+85 °C (для стандартного исполнения)
Температура хранения	-50...+85 °C
Температура среды	-40...+240 °C
Рабочая среда	Жидкости, газы, пары
Плотность	Берется во внимание при оценке
Вязкость	< 10 cP
Числа Рейнольдса	10000...2300000
Давление рабочей среды	МАКС. 100 Бар, более высокое давление по запросу

Условия на входе

Длина прямой трубы на входе	$\geq$ 20 x DN
Длина прямой трубы на выходе	$\geq$ 5 x DN
Размеры и вес	См. Таблицу на странице 11

Материалы

Сенсор	Нержавеющая сталь 1.4404 / 316 L, Хастеллой C4
Корпус электроники	Алюминий; Нержавеющая сталь 1.4404 / 316 L в разработке
Гнездо сенсора	Нержавеющая сталь 1.4404 / 316 L / FPM; Хастеллой C4 / FFKM

¹ Точность (с компенсацией по давлению и температуре) Re $\geq$ 20000 $\pm$ 1,5 % для газов и паров, 10000 < Re < 20000 $\pm$ 2,5 % для газов и паров

Источник питания

Исполнения для взрывоопасных сред	14 ... 30 В пост.тока
Стандартное исполнение	14 ... 36 В пост.тока

Токовый выход

Диапазон измерения	4...20 мА
Превышения диапазона	20,9 мА $\pm$ 1% (105 % $\pm$ 1%)
Нагрузка	Минимум 100 Ом, максимум $R=((U_b-14B)/22,4 \text{ Ma})$
Сигнал ошибки	NAMUR NE43
	(-2,5 +/- 0,5%)
	20,5 +/- 1,0 % (105 % $\pm$ 1%)
Максимум	22,0 мА (112,5%)
Многоканальный режим	4,0 мА

Цифровой выход

HART	
Название производителя (код)	Honeywell Messtechnik (69)
Название модели (код типа)	VFC 070 (222)
Физические характеристики	FSK
Категория оборудования	Датчик

Импульсный выход

Импульсный выход	Частота импульсов 0,5 Гц макс.
Источник питания (для стандартного исполнения)	24 В пост.тока (NAMUR), или открытый < 1 мА, максимум 36 В, закрытый 100 мА, $U < 2 \text{ В}$
Источник питания (для взрывоопасных сред)	24 В пост.тока (NAMUR), или открытый < 1 мА, максимум 30 В, закрытый 100 мА, $U < 2 \text{ В}$

Дисплей и операторский интерфейс

Локальный дисплей	2 линии, 10 символов
Языковая поддержка	Английский, Немецкий, Французский,

Подсоединение к процессу

Подсоединение к процессу	Фланцы EN ASME
Фланцевая версия	DN15...DN300; ½ ... 12"
«сендвич» версия	DN15...DN100; ½ ... 4"

Категория пыли- влагозащиты

Категория пыли- влагозащиты	IP66/67
-----------------------------	---------

Сертификаты

ATEX	ATEX II 2G Eex d ia [ia] IIC T6
FM	Класс 1 раздел 1 ¹

¹в разработке

Таблица расходов

Размер		Q_{min}	Q_{max}	Q_{min}	Q_{max}
DN в EN1092-1	DN в ASMEB16,5	EN1092-1 (м3/ч)	EN1092-1 (м3/ч)	ASMEB16,5 (м3/ч)	ASMEB16,5 (м3/ч)

Вода

15	½	0,45	5,07	0,45	5,07
25	1	0,81	11,4	0,81	11,4
40	1 ½	2,04	28,58	2,04	28,58
50	2	3,53	49,48	3,53	49,48
80	3	7,74	108,37	7,74	108,37
100	4	13,3	186,22	13,3	186,22
150	6	30,13	421,86	30,13	421,86
200	8	52,66	737,18	52,66	737,18
250	10	81,43	1140,02	81,43	1140,02
300	12	114,83	1607,61	114,83	1607,61
Значения для воды при 20 °C					

Воздух

15	½	6,72	57,91	6,72	57,91
25	1	10,2	130,29	10,2	130,29
40	1 ½	25,35	326,63	25,35	326,63
50	2	43,89	565,49	43,89	565,49
80	3	96,14	1238,64	96,14	1238,64
100	4	165,14	2128,27	165,14	2128,27
150	6	374,23	4821,6	374,23	4821,6
200	8	653,95	8425,53	653,95	8425,53
250	10	977,16	13028,81	977,16	13028,81
300	12	1377,95	18372,66	1377,95	18372,66
Значения для воздуха при 20 °C и 1.013 Бар (абс)					

Пределы расхода

Продукт	Номинальный диаметр		Минимальный расход (м/с)	Максимальный расход (м/с)
	EN	ASME		
Жидкости	DN15...DN300	DN½" ...DN12"	$0,5 \times (998/\rho)^{0,5 \cdot 1}$	$7 \times (998/\rho)^{0,47 \cdot 1}$
Газ, пар	DN15...DN300	DN½" ...DN12"	$6 \times (1,29/\rho)^{0,5 \cdot 2}$	$7 \times (998/\rho)^{0,47 \cdot 2}$

¹ минимальный расход 0,4 м/с – максимальный расход 10 м/с² минимальный расход 2 м/с – максимальный расход 80 м/с

ρ = рабочая вязкость (кг/м3)

Измеряемый диапазон насыщенного пара: 1-7 Бар

Предельно допустимое давление (Бар)		1		3,5		5,2		7	
Плотность (кг/м3)		1,13498		2,4258		3,27653		4,16732	
Температура °C		120,6		148,2		160,4		170,6	
Расход (кг/ч)		Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
DN в EN 1092-1	DN в ASME B16,5								
15	½	5,25	65,72	7.68	140.47	8.93	189.73	10.06	241.31
25	1	11,82	147,87	17.28	316.05	20.09	426.89	22.66	542.95
40	1 ½	29,64	370,71	43.33	792.33	50.63	1070.2	56.8	1361.2
50	2	51,31	641,82	75.02	1371.8	87.19	1852.8	98.33	2356.6
80	3	112,41	1405,8	164.33	3004.7	191	4058.4	215.39	5161.8
100	4	193,14	2415,5	282.36	5162.7	328.16	6973.3	370.09	8869.2
150	6	437,56	5472,4	639.69	11696	743.45	15798	838.44	20093
200	8	764,62	9562,8	1117.8	20439	1299.2	27606	1465.1	35112
250	10	1177,07	14655,07	1716.4	31161.66	1993.6	42039.68	2247.44	53426.86
300	12	1659,85	20665,94	2420.39	43942.81	2811.29	58282.52	3169.24	75340.22

Измеряемый диапазон насыщенного пара: 10,5-20 Бар

Предельно допустимое давление (Бар)		10,35		14		17,5		20	
Плотность (кг/м3)		5,88803		7,60297		9,31702		10,5442	
Температура °C		186,2		198,5		208,5		215	
Расход (кг/ч)		Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
DN в EN 1092-1	DN в ASME B16,5								
15	½	12.78	332.97	16.51	381.28	20.23	424.66	22.89	453.44
25	1	26.93	749.18	30.6	857.88	33.87	955.48	36.04	1020.2
40	1 ½	67.51	1878.2	76.72	2150.7	84.93	2395.3	90.35	2557.7
50	2	116.89	3251.7	132.82	3723.4	147.03	4147	156.42	4428.1
80	3	256.03	7122.4	290.93	8155.8	322.06	9083.7	342.62	9699.3
100	4	439.91	12238	499.9	14013	553.38	15608	588.69	16666
150	6	996.62	27725	1132.5	31747	1253.7	35359	1333.7	37756
200	8	1741.6	48449	1979	55478	2190.7	61789	2330.6	65977
250	10	2670.28	66065.16	3033.45	75626.77	3357.4	84214.04	3571	89910.45
300	12	3765.52	93162.2	4277.65	106645.56	4737.45	118754	5036.01	126787.78

Измеряемый диапазон насыщенного пара: 15-100 пси

Предельно допустимое давление (пси)		15		50		75		100	
Плотность (фунт/фут3)		0,0719		0,1497		0,2036		0,2569	
Температура °F		249,98		297,86		320,36		338,184	
Расход		Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
DN в EN 1092-1	DN в ASME B16,5								
15	0.5	11.6	147.08	16.83	306	19.62	416.04	22.04	524.86
25	1	26.25	330.92	37.86	688.48	44.15	936.09	49.59	1180.9
40	1.5	65.81	829.61	94.92	1726	110.68	2346.7	124.32	2960.5
50	2	113.94	1436.3	164.34	2988	191.63	4062.9	215.23	5125.6
80	3	249.57	3146.1	360	6545.3	419.74	8899.4	471.45	11227
100	4	428.81	5405.7	618.51	11246	721.21	15291	810.06	19291
150	6	971.47	12246	1401.2	25478	1633.9	34642	1835.2	43703
200	8	1697.6	21400	2448.6	44523	2855.2	60536	3206.9	76369
250	10	2562.72	32308.86	3777.85	68699.63	4371.7	92681.52	4946.03	117785.23
300	12	3613.84	45560.54	5327.61	96877.61	6164.78	130695.42	6974.68	166096.57

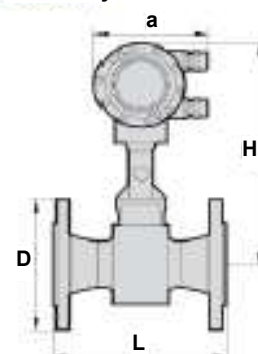
Измеряемый диапазон насыщенного пара: 150-300 пси

Предельно допустимое давление (пси)		150		200		250		300	
Плотность (фунт/фут3)		0,3627		0,4681		0,5735		0,6792	
Температура °F		366,08		388,04		406,22		422,06	
Расход		Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс	Мин	Макс
DN в EN 1092-1	DN в ASME B16,5								
15	0.5	27.79	728.25	35.86	833.73	43.94	928.44	52.04	1015.5
25	1	58.93	1638.6	66.94	1875.9	74.1	2089	80.63	2284.9
40	1.5	147.72	4107.2	167.83	4702.8	185.76	5237	202.15	5728
50	2	255.75	7111.9	290.56	8141.9	321.6	9066.8	350	9917
80	3	560.19	15578	636.44	17834	704.43	19860	766.6	21722
100	4	962.54	26766	1093.5	30643	1210.4	34124	1317.2	37324
150	6	2180.6	60639	2477.4	69421	2742.1	77307	2984	84556
200	8	3810.6	105960	4329.2	121310	4791.7	135090	5214.5	147760
250	10	5876.29	145648.57	6674.55	166728.29	7386.91	185659.96	7680.16	198218.37
300	12	8286.49	205387.25	9412.15	235112.94	10416.7	261809.55	10830.22	279518.87

Размеры и вес в мм и кг
Фланцевая версия EN 1092-1

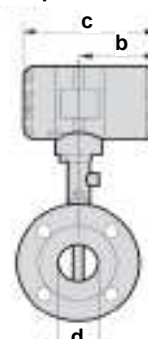
Размер	Давл	Размеры [мм]					Вес [кг]	
DN	PN	d	D	L	H	I	С сенсором давления	Без сенсора давления
15	40	17.3	95	200	265	144	6.1	5.5
15	100	17.3	105	200	265	144	7.1	6.5
25	40	28.5	115	200	265	144	7.9	7.3
25	100	28.5	140	200	265	144	9.9	9.3
40	40	43.1	150	200	270	144	10.8	10.2
40	100	42.5	170	200	270	144	14.8	14.2
50	16	54.5	165	200	275	144	12.7	12.1
50	40	54.5	165	200	275	144	12.9	12.3
50	63	54.5	180	200	275	144	16.9	16.3
50	100	53.9	195	200	275	144	18.4	17.8
80	16	82.5	200	200	290	154	17.4	16.8
80	40	82.5	200	200	290	154	19.4	18.8
80	63	81.7	215	200	290	154	23.4	22.8
80	100	80.9	230	200	290	154	27.4	26.8
100	16	107.1	220	250	310	164	22	21.4
100	40	107.1	235	250	310	164	25	24.4
100	63	106.3	250	250	310	164	30	29.4
100	100	104.3	265	250	310	164	36	35.4
150	16	159.3	285	300	325	174	35.8	35.2
150	40	159.3	300	300	325	174	41.8	41.2
150	63	157.1	345	300	325	174	59.8	59.2
150	100	154.1	355	300	325	174	67.8	67.2
200	10	206.5	340	300	350	194	38.4	37.8
200	16	206.5	340	300	350	194	38.4	37.8
200	25	206.5	360	300	350	194	47.4	46.8
200	40	206.5	375	300	350	194	55.4	54.8
250	10	260.4	395	380	370	224	58.0	57.4
250	16	260.4	405	380	370	224	59.0	58.4
250	25	258.8	425	380	370	224	75.0	74.4
250	40	258.8	450	380	370	224	93.0	92.4
300	10	309.7	445	450	395	244	76.3	75.7
300	16	309.7	460	450	395	244	82.8	82.2
300	25	307.9	485	450	395	244	99.3	98.7
300	40	307.9	515	450	395	244	128.1	127.5

Вид сбоку



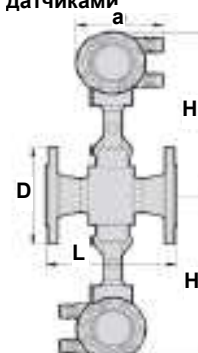
a=133 мм / 5,24 дюйма

Вид спереди



b=105 мм / 4,13 дюйма
c=179 мм / 7,05 дюйма

Опции:
Версия с двумя датчиками

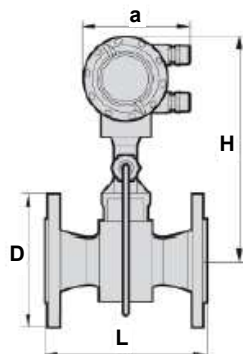


Указанный вес +2,8 кг

Фланцевая версия ASME B16,5

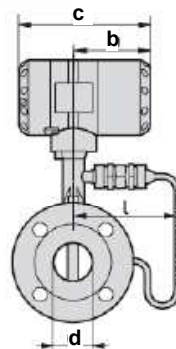
Размер	Давл	Размеры [мм]					Вес [кг]	
		d	D	L	H	I	С сенсором давления	Без сенсора давления
1/2	150	15.8	90	200	265	144	5.1	4.5
1/2	300	15.8	95	200	265	144	5.5	4.9
1/2	600	13.9	95	200	265	144	5.7	5.1
1	150	26.6	110	200	265	144	6.8	6.2
1	300	26.6	125	200	265	144	7.8	7.2
1	600	24.3	125	200	265	144	8.1	7.5
1 1/2	150	40.9	125	200	270	144	8.9	8.3
1 1/2	300	40.9	155	200	270	144	11	10.4
1 1/2	600	38.1	155	200	270	144	12	11.4
2	150	52.6	150	200	275	144	11.6	11
2	300	52.6	165	200	275	144	13	12.4
2	600	49.3	165	200	275	144	14.5	13.9
3	150	78	190	200	290	154	20.4	19.8
3	300	78	210	200	290	154	23.4	22.8
3	600	73.7	210	200	290	154	24.4	23.8
4	150	102.4	230	250	310	164	24	23.4
4	300	102.4	255	250	310	164	32	31.4
4	600	97.2	275	250	310	164	41	40.4
6	150	154.2	280	300	325	174	36.8	36.2
6	300	154.2	320	300	325	174	51.8	51.2
6	600	146.3	355	300	325	174	76.8	46.2
8	150	202.7	345	300	350	194	50.6	50.0
8	300	202.7	380	300	350	194	75.4	74.8
10	150	254.5	405	380	370	224	75.0	74.4
10	300	254.5	455	380	370	224	107.0	106.4
12	150	304.8	485	450	395	244	106.9	106.3
12	300	304.8	520	450	395	244	151.9	151.3

Вид сбоку



a=133 мм / 5,24 дюйма

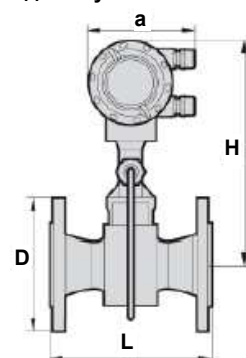
Вид спереди

b=105 мм / 4,13 дюйма
c=179 мм / 7,05 дюйма

Размеры и вес в дюймах и фунтах**Фланцевая версия ASME B16,5**

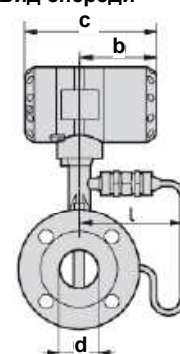
Размер	Давл.	Размеры [дюймы]					Вес [фунты]	
DN	PN	d	D	L	H	I	С сенсором давления	Без сенсора давления
1/2	150	0.62	3.54	7.87	10.43	5.67	11.24	9.92
1/2	300	0.62	3.74	7.87	10.43	5.67	12.13	10.8
1/2	600	0.54	3.74	7.87	10.43	5.67	12.57	11.24
1	150	1.05	4.33	7.87	10.43	5.67	14.99	13.67
1	300	1.05	4.92	7.87	10.43	5.67	17.2	15.87
1	600	0.96	4.92	7.87	10.43	5.67	17.86	16.53
1 1/2	150	1.61	4.92	7.87	10.63	5.67	19.62	18.3
1 1/2	300	1.61	6.1	7.87	10.63	5.67	24.25	22.93
1 1/2	600	1.5	6.1	7.87	10.63	5.67	26.46	25.13
2	150	2.07	5.91	7.87	10.83	5.67	25.57	24.25
2	300	2.07	6.5	7.87	10.83	5.67	28.66	27.34
2	600	1.94	6.5	7.87	10.83	5.67	31.97	30.64
3	150	3.07	7.48	7.87	11.42	6.06	44.97	43.65
3	300	3.07	8.27	7.87	11.42	6.06	51.59	50.26
3	600	2.9	8.27	7.87	11.42	6.06	52.79	52.47
4	150	4.03	9.06	9.84	12.21	6.46	52.91	51.59
4	300	4.03	10.04	9.84	12.21	6.46	70.55	69.22
4	600	3.83	10.83	9.84	12.21	6.46	90.39	89.07
6	150	6.07	11.02	11.81	12.8	6.85	81.13	79.81
6	300	6.07	12.6	11.81	12.8	6.85	114.2	112.88
6	600	5.76	13.98	11.81	12.8	6.85	169.31	101.85
8	150	7.98	13.58	11.81	13.78	7.64	146.39	145.65
8	300	7.98	14.96	11.81	13.78	7.64	190.32	189.65
8	600	7.63	16.54	11.81	13.78	7.64	331.57	330.25
10	150	10.02	15.51	14.96	14.57	8.82	197.09	195.77
10	300	10.02	17.91	14.96	14.57	8.82	252.21	239.86
10	600	9.56	20.08	14.96	14.57	8.82	419.76	418.43
12	150	12	19.09	17.72	15.55	9.61	318.34	317.02
12	300	12	20.47	17.72	15.55	9.61	415.35	414.02
12	600	11.37	22.05	17.72	15.55	9.61	543.21	541.89

Вид сбоку

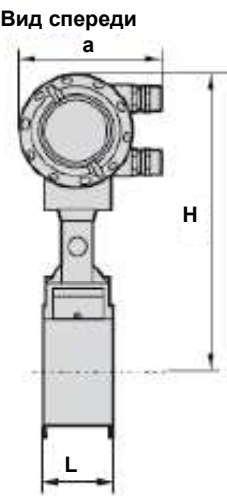


a=133 мм / 5,24 дюйма

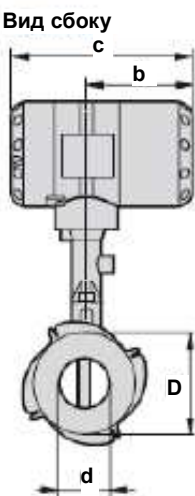
Вид спереди

b=105 мм / 4,13 дюйма
c=179 мм / 7,05 дюйма

Размеры и вес в мм и кг



a=133 мм / 5,24 дюйма

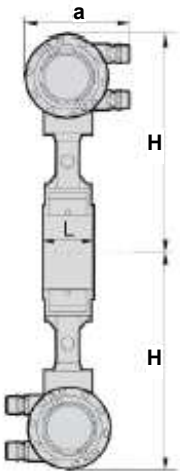


b=105 мм / 4,13 дюйма
c=179 мм / 7,05 дюйма

Версия типа “сендвич” EN

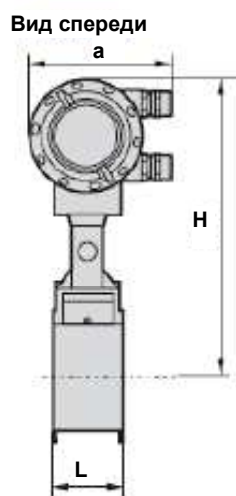
Размер	Давление	Размеры [мм]					Вес [кг]	
DN	PN	d	D	L	H	I	С сенсором давления	Без сенсора давления
15	100	16	45	65	265	144	4.1	3.5
25	100	24	65	65	265	144	4.9	4.3
40	100	38	82	65	270	144	5.5	4.9
50	100	50	102	65	275	144	6.6	6
80	100	74	135	65	290	155	8.8	8.2
100	100	97	158	65	310	164	10.1	9.5

Опция: Версия с двумя датчиками

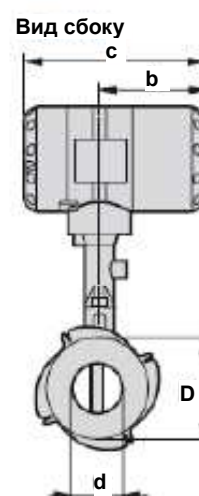


Указанный вес +2,8 кг

Размеры и вес в дюймах и фунтах



a=133 мм / 5,24 дюйма



b=105 мм / 4,13 дюйма
c=179 мм / 7,05 дюйма

Версия типа “сэндвич” ASME

Размер	Давление	Размеры [дюймы]					Вес [фунты]	
DN	PN	d	D	L	H	I	С сенсором давления	Без сенсора давления
1/2	150	0.63	1.77	2.56	10.43	5.67	9.04	7.72
1/2	300	0.63	1.77	2.56	10.43	5.67	9.04	7.72
1/2	600	0.55	1.77	2.56	10.43	5.67	9.04	7.72
1	150	0.94	2.56	2.56	10.43	5.67	10.8	9.48
1	300	0.94	2.56	2.56	10.43	5.67	10.8	9.48
1	600	0.94	2.56	2.56	10.43	5.67	10.8	9.48
1 1/2	150	1.5	3.23	2.56	10.63	5.67	12.13	10.8
1 1/2	300	1.5	3.23	2.56	10.63	5.67	12.13	10.8
1 1/2	600	1.5	3.23	2.56	10.63	5.67	12.13	10.8
2	150	1.97	4.02	2.56	10.83	5.67	14.55	13.23
2	300	1.97	4.02	2.56	10.83	5.67	14.55	13.23
2	600	1.97	4.02	2.56	10.83	5.67	14.55	13.23
3	150	2.91	5.31	2.56	11.42	6.1	19.4	18.08
3	300	2.91	5.31	2.56	11.42	6.1	19.4	18.08
3	600	2.91	5.31	2.56	11.42	6.1	19.4	18.08
4	150	3.82	6.22	2.56	12.21	6.46	22.27	20.94
4	300	3.82	6.22	2.56	12.21	6.46	22.27	20.94
4	600	3.82	6.22	2.56	12.21	6.46	22.27	20.94