

RHM 30 – кориолисовый счетчик-расходомер массовый для средних значений расхода при высоком давлении

RHM 30 может измерять расходы до 36 т/час с давлениями до 400 бар. Эта модель среднего типоразмера, действительно надежная для универсального применения, **изготовлена Rheonik**, экспертами по измерителям массового расхода.



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

RHM 30 спроектирован для средних расходов и применения в жестких условиях.

Благодаря дополнительно усиленным измерительным трубкам (до 400 бар), этот измеритель подходит для работы в широком диапазоне расхода при высоком давлении.

Эта уникальная конструкция, которая предлагает превосходную работу и надежность, привлекла множество клиентов во всем мире. В отличие от других изготовителей, Rheonik использует патентованную колебательную систему в форме Омеги с торсионным стержнем и стабилизирующими планками, что в результате дает высокоточные измерения, которые не зависят от давления, даже при очень низких расходах. Измеритель имеет также чрезвычайно хорошую сходимость и высокую стабильность для применения в критических условиях.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Загрузка судов, сосудов, железнодорожных цистерн
- Высокие температуры и другие сложные условия
- Очень вязкая среда (низкий перепад давления и превосходная работа в условиях низких расходов)

ОСОБЕННОСТИ

- Выпускается усиленная версия (увеличенная толщина стенки измерительных трубок для дополнительной безопасности) – рабочее давление до 400 бар
- Патентованная торсионная колебательная система
- Возможна адаптация для оптимизированного решения по требованию заказчика
- Типовые диапазоны измерений от 8 кг/мин до 600 кг/мин
- Соответствует требованиям РТВ/NNI для откачки по закрытой системе
- Соответствует требованиям EEx ATEX/CENELEC и CSA

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Точность лучше чем 0.2 %
- Сходимость лучше чем 0.05 %
- Средние расходы в комбинации с высоким рабочим давлением
- Патентованная конструкция торсионной колебательной системы обеспечивает наиболее стабильные измерения и отсутствие дрейфа
- Повышенное отношение сигнал-шум благодаря применению торсионной колебательной системы
- Самый длительный срок службы и повышенная безопасность (низкое напряжение в сварных швах и увеличенная толщина стенки, повышающая устойчивость к абразивному воздействию)
- Нет движущихся частей - фактически не требует обслуживания

РАБОТА RHM 15

Максимальный расход 600 кг/мин (1320 фунт/мин)

1) Стандартные модели

Расходы/соотношение диапазона	кг/мин	фунт/мин	Погрешность измерений в % от показания
номинальный расход $Q_{ном}$:	500	1102	0.20
$0.2 * Q_{ном}$ (5: 1)	100	220	0.20
$0.1 * Q_{ном}$ (10: 1)	50	110	0.20
$0.05 * Q_{ном}$ (20: 1)	25	55	0.20
$0.02 * Q_{ном}$ (50: 1)	10	22	0.50

Типовые значения ΔP в бар (psi)		
1 cP	100 cP	1000 cP
0.5 (7.1)	0.8 (11.9)	6.8 (98.7)
~0 (0.3)	0.2 (2.1)	1.3 (19.2)
~0 (0.1)	~0.1 (1.1)	0.7 (9.8)
~0 (0)	~0 (0.4)	0.3 (4.9)
~0 (0)	~0 (0.3)	~0.1 (1.8)

2) Оптимизированные для малых расходов модели (*) / оптимизированы для использования в интервале от $0.02 * Q_{max}$ до $0.4 * Q_{max}$

$0.4 * Q_{max}$ (1:1)	240	529	0.20
$0.02 * Q_{max}$ (20:1)	12	26	0.20

~0.1 (1.8)	0.4 (5.1)	3.2 (46.5)
~0 (0)	~0 (0.3)	~0.2 (2.3)

(*) версия с последовательными/одиночными ветвями дает ту же самую точность при половине расхода - 0.2 % при 6 кг/мин

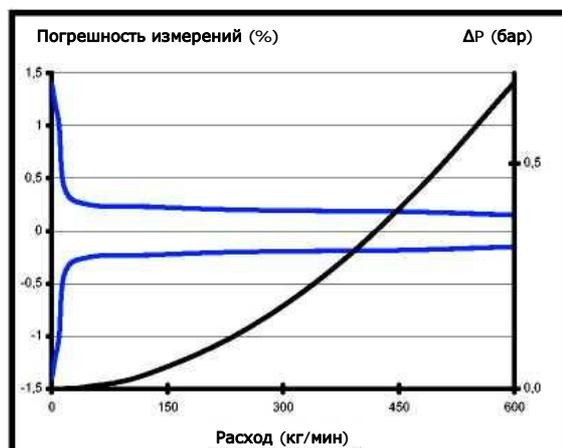
3) Модели Gold Line / измерители, точно настроенные по применению

$1 * Q_{ном}$ (1:1)	500	1102	0.10
$0.2 * Q_{ном}$ (5:1)	100	220	0.12
$0.1 * Q_{ном}$ (10:1)	50	110	0.15

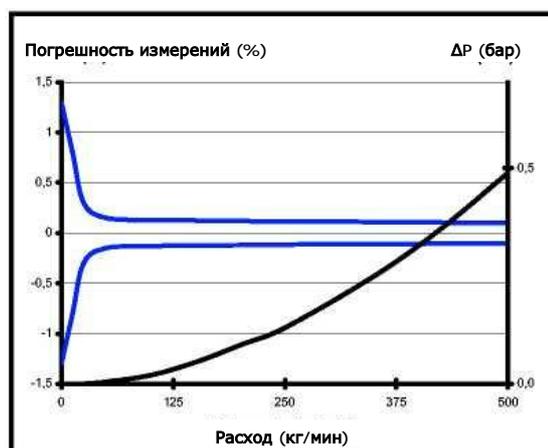
0.5 (7.1)	0.8 (11.9)	6.8 (98.7)
~0 (0.3)	0.2 (2.1)	1.3 (19.2)
~0 (0.1)	~0.1 (1.1)	0.7 (9.8)

Сходимость: лучше ± 0.05 % расхода
Плотность: лучше чем ± 0.0025 г/см³ - Модели Gold Line: настраиваются на месте
 лучше ± 0.001 г/см³
Температура: лучше ± 1 °C

Стандартные модели



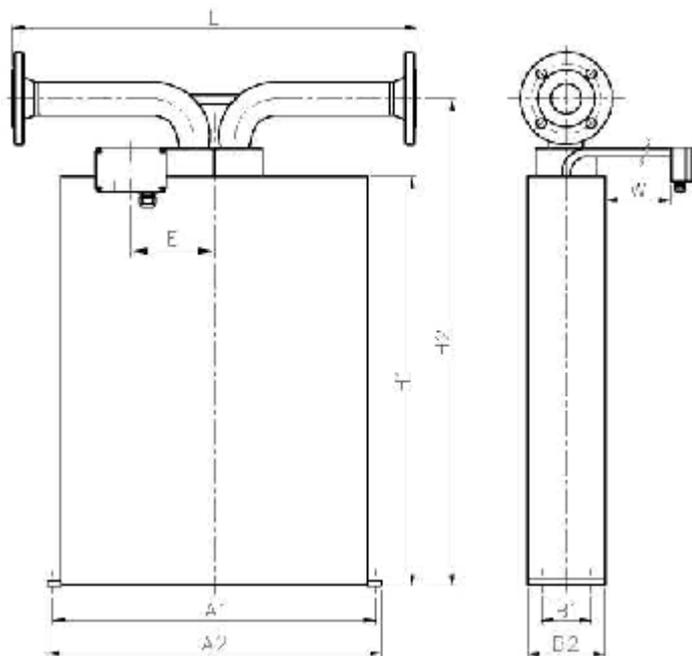
Модели Gold Line



Для последовательной (одиночная труба/ветвь) конструкции для санитарных систем Q_{max} - 300 кг/мин (50 %) Погрешность считываемых (включая дрейф нуля) показаний относится к заданным условиям H₂O, 18-24 °C (66-76 °F), 1-3 бар (15-45 psi) Перепад давления применительно к ньютоновским жидкостям, с параллельными измерительными ветвями и подключенном узле подключения/манифольде Номинальный расход при скорости в измерительных ветвях приблизительно 10 м/с (33 фута в секунду) для лучшей работы Возможна калибровка в указанном клиентом диапазоне

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ RHM 30

Тип I (со съемным блоком манифольда – последовательное / параллельное / фторопластовые уплотнения)



A1 = 580 мм (22.84")
 A2 = 600 мм (23.62")
 B1 = 90 мм (3.54")
 B2 = 140 мм (5.51")
 H1 = 735 мм (28.94")
 H2 = 875 мм (34.45")
 E = 150 мм (5.91")
 W = 150 мм (5.91")

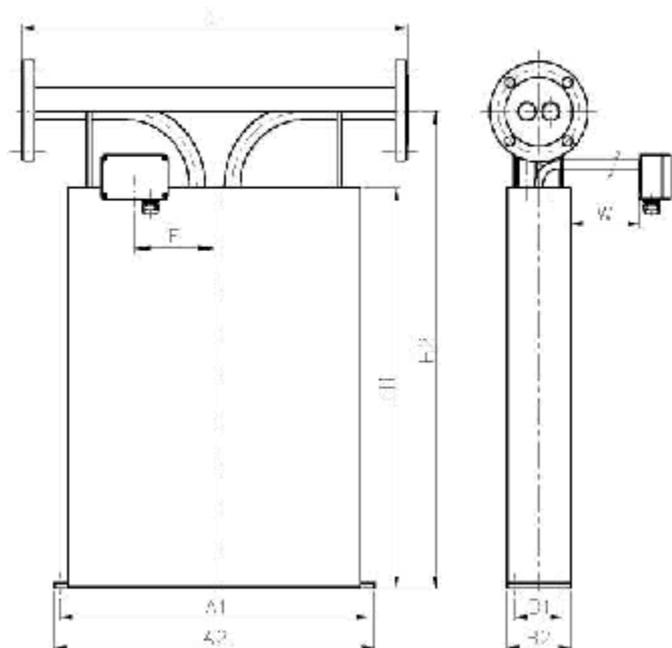
- Вес:
приблизительно 58 кг (128 фунтов)
- Транспортная тара:
приблизительно 120 x 80 x 110 мм
(4.7 x 3.2 x 4.3 дюйма)

Подключение к трубопроводу		Размер (L)
Стандартное	2" / CL 150 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	2" / CL 300 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	2" / CL 600 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	DN50 / PN40 согл. DIN 2527 - C	725 мм (28.54")
	DN50 / PN100 согл. DIN 2527 - E	725 мм (28.54")
Дополнительно	2" / CL 900 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	DN50 / PN160 согл. DIN 2527 - E	725 мм (28.54")

В приведенных выше таблицах указаны только стандартные подключения к трубопроводу. Для специальных подключений связывайтесь с местным представителем в вашем регионе

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ RHM 30

Тип II (сварной без уплотнений, параллельные измерительные ветви без уплотнений)



A1 = 580 мм (22.84")
 A2 = 600 мм (23.62")
 B1 = 90 мм (3.54")
 B2 = 140 мм (5.51")
 H1 = 735 мм (28.94")
 H2 = 875 мм (34.45")
 E = 150 мм (5.91")
 W = 150 мм (5.91")

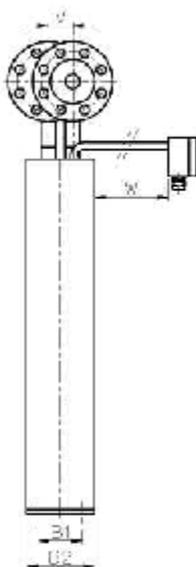
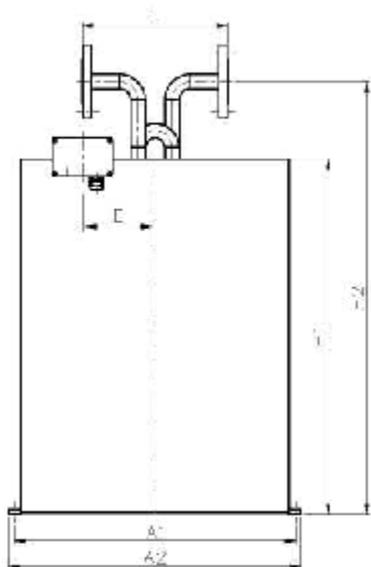
- Вес:
приблизительно 58 кг (128 фунтов)
- Транспортная тара:
приблизительно 120 x 80 x 110 мм
(4.7 x 3.2 x 4.3 дюйма)

Подключение к трубопроводу		Размер (L)
Стандартное	3" / CL 150 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	3" / CL 300 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	3" / CL 600 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	DN80 / PN40 согл. DIN 2527 - C	725 мм (28.54")
	DN80 / PN100 согл. DIN 2527 - E	725 мм (28.54")
Дополнительно	3" / CL 900 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	3"/CL 1500 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	3" / CL 2500 согл. ANSI B16.5	725 мм (28.54")
	DN 80 / PN 160 согл. DIN 2527 - E	725 мм (28.54")
	DN 80 / PN 250 согл. DIN 2527 - E	725 мм (28.54")
	DN 80 / PN 320 согл. DIN 2527 - E	725 мм (28.54")

В приведенных выше таблицах указаны только стандартные подключения к трубопроводу. Для специальных подключений связывайтесь с местным представителем в вашем регионе

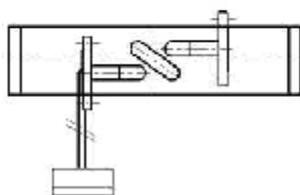
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ RHM 30

Тип III (сварной без уплотнений, последовательные измерительные ветви без уплотнений)



A1 = 580 мм (22.84")
 A2 = 600 мм (23.62")
 B1 = 90 мм (3.54")
 B2 = 140 мм (5.51")
 H1 = 735 мм (28.94")
 H2 = 875 мм (34.45")
 E = 150 мм (5.91")
 W = 150 мм (5.91")
 V = 50 мм (1.97")

- Вес:
приблизительно 58 kg (128 lb)
- Транспортная тара:
приблизительно 120 x 80 x 110 мм
(4.7 x 3.2 x 4.3 inch)



Подключение к трубопроводу		Размер (L)
Санитарные фиттинги	1 S" / Sanitary Tri Clamp согл. DIN 32676	300 мм (11.82")
	DN32 / Sanitary согл. to DIN 11851	300 мм (11.82")
Фланцы	2" / CL 150 согл. ANSI B16.5	300 мм (11.82")
	2" / CL 300 согл. ANSI B16.5	300 мм (11.82")
	DN50 / PN40 согл. DIN 2527 - C	300 мм (11.82")

В приведенных выше таблицах указаны только стандартные подключения к трубопроводу. Для специальных подключений связывайтесь с местным представителем в вашем регионе

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ RHM 30

Температурный диапазон

- Модели NT от -20 до +120 °C (от -4 до +248 °F)
- Модели ET1 от -200 до +50 °C (от -328 до +122 °F)
- Модели ET2 от -45 до +210 °C (от -49 до +410 °F)
- Модели NT от 0 до +350 °C (от +32 до +662 °F)
- Модели VHT от 0 до +400 °C (от +32 до +752 °F)

Электрическое подключение

- Клеммная коробка / алюминий с покрытием (стандарт)
IP 65 (Nema 4X)
- Клеммная коробка из нержавеющей стали по запросу
IP 65
- Кабельный ввод M25 x 1.5
(1/2" и 3/4" NPT дополнительно)
- Максимальная длина кабеля между RHM и RHE:
100 м (330 футов)
200 м (660 футов) только с разрешения изготовителя

Корпус

- Нержавеющая сталь: 1.4301 / SS 304
- Класс защиты: IP 65 (Nema 4X)
- более высокий по запросу -

Материал частей, находящихся в контакте с жидкостью

- 1.4571 / SS 316Ti (стандарт)
- 1.4539 / SS 904L по запросу
- Hastelloy C22 по запросу
- Тантал по запросу
- Прочие материалы по запросу

Диапазон давления

- 140 бар при 120 °C (2030 psi @ 248 °F)
- Дополнительно версии для высоких давлений
200 бар при 120 °C (2900 psi @ 248 °F)
- более высокое давление по запросу -

Соответствие стандартам

- ATEX (CESI 02 ATEX 053 X):
Ex II 1 G, EEx ia IIC T6-T1
- CSA (220705)
Class I, Div 1 and 2,
Groups A, B, C and D; Type 3
- Соответствует требованиям, предъявляемым к оборудованию, применяемому для откачки по закрытой системе
(PTB 1.32-97027224 и NMI TC 3382)
- Соответствует требованиям, предъявляемым к оборудованию, работающему под давлением (PED), согласно директиве 97/23/EC

