Стрим Gas
Stream Газ

Delta®

КОММЕРЧЕСКИЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ РОТАЦИОННЫЕ СЧЕТЧИКИ ГАЗА

Ассортимент ротационных газовых счетчиков Delta производства заводов международного концерна ITRON включает инновационные и высококачественные продукты. Характеризуясь компактными размерами и простотой обслуживания, серия Delta основана на проверенной и надежной технологии и обеспечивает надежные и точные измерения и рабочие характеристики для коммерческих и промышленных применений природного газа.

Ключевые преимущества:

- Превосходная метрологическая стабильность, подтвержденная клиентами на протяжении многих лет
- Отсутствие влияния условий монтажа или неравномерности потока газа на метрологию
- Свидетельство об утверждении типа Росстандарта, Сертификат соответствия ТР ТС, Соответствие требованиям директивы MID
- Оптимизированная потеря давления для сетей низкого давления
- Мультипозиционная установка
- Варианты материала корпуса для всех областей применения: алюминий, чугун, стальное литье
- 360° вращающийся сумматор
- Стандартная комплектация стрелочным указателем для датчика CYBLE_ SENSOR

Принцип работы

Счетчики Delta являются счетчиками объемного принципа действия. Поток газа вращает роторы, которые отсекают определенный объем газа. Движение роторов через магнитную муфту передается на отсчетное устройство.

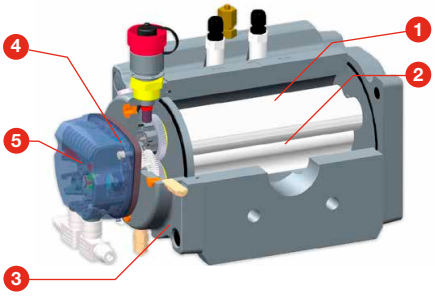
Описание

Ротационные счетчики Delta состоят из 5 основных частей:

- Измерительной камеры, образованной корпусом счетчика и двумя опорными стенками (1)
- Двух синхронизированных встречно вращающихся роторов (2)
- Заполненных маслом картеров (3)
- Магнитной муфты для передачи вращения роторов на механический сумматор счетчика (4)
- Роликового сумматора для регистрации измеренного объема газа (5)

Технические характеристики:

Диапазон Измерений	От 0.25 m³/h до 1000 m³/h, типоразмеры от G10 до G650
Номинальный Диаметр	От DN 25 до DN 150 мм (от 1” до 6”)
Максимальное Рабочее Давление	До 100 bar в зависимости от материала корпуса и фланцев
Материалы Корпуса	Алюминий, чугун или сталь. Соответствует Директиве по оборудованию, работающему под давлением, 2014/68/EU
Диапазоны температур	от -30° C до +60° C от -25° C до +55° C (при работе с электронным корректором) Температура хранения: от -40° C до +70° C
Метрология	Свидетельство об утверждении типа Росстандарта, соответствие требованиям ЕС и МОЗМ, широкий диапазон измерений до 1:200 в зависимости от исполнения, типоразмера G (маркировка допуска PTB): 1.33-3271.3-ROM-E11. Широкий диапазон измерений (маркировка допуска PTB): 1.33-3271.3-ROM-N05 Соответствует требованиям директивы MID 04/22/EC
Взрывозащита	L.C.I.E. 06 ATEX 6031 X - Соответствие требованиям директивы 2014/34/EU

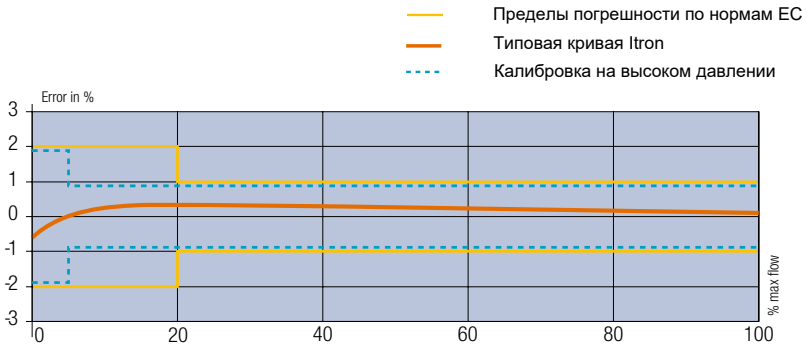


Область применения:

Счетчики газа Delta предназначены для измерения природного газа и различных отфильтрованных и неагрессивных газов. Эти приборы применяются при измерениях газа в трубопроводе с низким давлением и/или при измерениях нерегулярных потоков.

В счетчиках Delta применен объёмный принцип измерения, именно поэтому условия его установки не отражаются на его метрологии. Эти приборы с успехом применяются для строительства очень компактных станций без соблюдения прямых участков трубопровода до и после счетчика.

Счетчики Delta одобрены для ведения коммерческого учета газа.



Пределы допускаемой относительной погрешности составляют:

- для счетчиков с калибровкой в диапазоне измерений Qmin/Qmax 1:50 (1:20, 1:30) ±1 % (±0,5 % при специальном исполнении)в диапазоне от 0,1 Qmax до Qmax и ± 2 % (±1 % при специальном исполнении) в диапазоне от Qmin до 0,1 Qmax

- для счетчиков с калибровкой в диапазоне измерений Qmin/Qmax > 1:50 (до 1:200) ±1 % (±0,5 % при специальном исполнении) в диапазоне от 0,05 Qmax до Qmax и ±2 % (±1 % при специальном исполнении) в диапазоне от Qmin до 0,05 Qmax.

Типовая погрешность по нормам Itron составляет ±0,5 % в диапазоне от 0,2 Qmax до Qmax и ±1 % в диапазоне от Qmin до 0,2 Qmax.

Механический Сумматор:

- 9 оцифрованных барабанов сумматора, позволяющих регистрировать большие значения объема
- Наклон стекла сумматора под углом 45° для удобства считывания показаний
- Поворотное отсчетное устройство на для 360° для удобства считывания показаний
- Наличие вращающегося стрелочного указателя, использующегося для генерации импульсов датчиком CYBLE_SENSOR, то есть датчик CYBLE_SENSOR можно смонтировать в любое время.
- Встроенная силикагелевая капсула; дополнительная внешняя капсула для обеспечения удобства технического обслуживания даже в экстремальных условиях
- Наличие встроенного стробоскопического диска, предназначенного для автоматического снятия показаний при проведении периодической поверки счетчика.
- Наличие отражающей метки на первом роликовом барабане
- Возможность маркировки шильдика в соответствии с требованиями заказчика (логотип, штрих-код, и т.д.) серийный номер клиента и т.д.).
- Степень защиты IP67 по ГОСТ 14254-96
- Устойчивость к воздействию ультрафиолетового излучения
- Единицы измерения: м3

Датчики импульсов:

- Стандартная комплектация двумя НЧ датчиками (герконами) для счетчиков всех типоразмеров.
- Датчик, регистрирующий несанкционированное воздействие магнитным полем (НВМП).
- СЧ датчик индуктивного типа для счетчиков с DN от 50 до 150 мм (по заказу).
- ВЧ датчики для счетчиков всех типоразмеров (по заказу).
- Механический привод, соответствующий требованиям стандарта EN 12480 (по заказу).
- Датчик Cyble Sensor может быть установлен на сумматор в любое время. Датчик Cyble Sensor позволяют вести подсчет реверсных потоков газа.

Универсальное отсчетное устройство со стрелочным указателем для датчика CYBLE_SENSOR

Cyble module ATEX

Низкочастотные импульсные датчики (НЧ):

НЧ датчик состоит из 2 "сухих" герконов, нормально разомкнутых и управляемых магнитом, расположенным в первом барабане сумматора. НЧ соединения без полярности.

1) Технические характеристики НЧ датчиков

- Герметичные контакты
  - Ui ≤ 15 Volt
  - Ii ≤ 50 mA
  - Ci = 0 F
  - Li = 0 H
  - Pi ≤ 120 mW
- Диапазон рабочих температур: от -30°C до +60°C
- Минимальная длительность импульса: 0.4 s

2) Cyble sensor

- Соответствие стандарту CENELEC EN 60079-11 with:
  - Ui ≤ 14.3 Volt
  - Ii ≤ 50 mA
  - Ci = 0 F
  - Li = 0 H
  - Pi ≤ 1W

Индуктивные средне- и высокочастотные датчики импульсов (ВЧ и СЧ):

Эти датчики приводятся в действие зубчатым диском. Частота сигнала датчиков пропорциональна мгновенному расходу газа на счетчике. Полярность соединений указана на шильдике.

1) Технические характеристики ВЧ датчика

- Соответствие стандарту EN 60947-5-6 (NAMUR).
- Соответствие стандартам CENELEC (EN 60079-0 и EN 60079-11):
  - Ui ≤ 15 Volt
  - Ii ≤ 50 mA
  - Ci ≤ 90 nF
  - Li ≤ 100 μH
  - Pi ≤ 120 mW
- Диапазон рабочих температур: от -30°C до +60°C

2) Технические характеристики СЧ датчика

- Соответствие стандартам CENELEC (EN 60079-0 и EN 60079-11):
  - Ui ≤ 16 Volt
  - Ii ≤ 52 mA
  - Ci ≤ 50 nF
  - Li ≤ 250 μH
  - Pi ≤ 64 mW

Низкочастотные разъёмы

Высокочастотный разъем

Защита от несанкционированного воздействия магнитным полем (АТ):

Этот датчик состоит из одного сухого герконового выключателя, нормально замкнутого. Попытки магнитного взлома откроют контакт. Электрические характеристики такие же, как у низкочастотного датчика.

Механический привод, соответствующий требованиям EN 12480

СЕРИЯ С АЛЮМИНИЕВЫМ КОРПУСОМ:

DELTA SILVER EDITION

Группа счетчиков Delta Silver Edition сочетает в себе проверенную серию Itron Delta с экологичной конструкцией, что позволяет получить более легкий, компактный и простой в обслуживании продукт.

Delta Silver Edition range

Основные характеристики

- Только один передний картер счетчика заполненяется минеральным маслом
- Гильзы для термодатчиков устанавливаются в качестве опции, предусмотренные в корпусе 2 отбора ¼" NPT позволяют легко устанавливать термогильзы.
- Двойной низкочастотный датчик импульсов, подключенный к 6-контактному разъему Binder. Защита от взлома магнитным полем входит в стандартную комплектацию.
- Среднечастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции.
- Высокочастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции, подключаются на 3-контактный Binder.

Основные технические отличия:

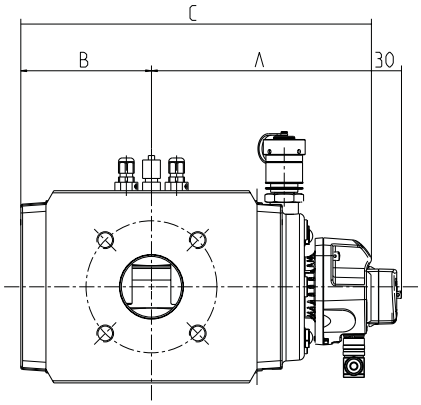
Flow rate	0.4 m³/h to 250 m³/h
G size	G16, G250, G40, G65 G100 and G160
Rangeability	1:20 to 1:200
Nominal diameter	50 and 80 (2" and 3")
Flanging	PN 10/16 and Class 150 (125)
Pressure range	19.3 bar

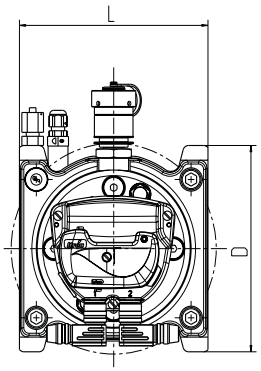
DN50/DN80 :

G size	Qmax (m³/h)	DN	Flange to flange distance Dim.: L	Rangea-bility	Starting flow (dm³/h)	Pressure loss Δpr(1) (mbar)	1 Imp LF& Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF at Qmax (Hz)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Std. Gears 32/40)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Weight (Kg)
G16	25	50	171	20 to 50	50	0.13	0.1	2.72	2.55	0.0583	119	172	87	259	182	0.59	9
G25	40	50	171	20 to 100	50	0.33	0.1	2.72	4.08	0.0583	191	172	87	259	182	0.59	9
G40	65	50	171	20 to 160	50	0.88	0.1	2.72	6.64	0.0583	310	172	87	259	182	0.59	9
G65	100	50	171	20 to 200	50	2.08	0.1	2.72	10.2	0.0583	476	172	87	259	182	0.59	9
G65	100	80	171	20 to 200	70	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0935	297	210	125	335	182	0.94	13
G100	160	50	171	20 to 200	70	3.25	0.1	4.36	10.2	0.0935	475	210	125	335	182	0.94	13
G100	160	80	171	20 to 200	70	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0935	475	210	125	335	182	0.94	13
G160	250	80	171	20 to 200	80	3.15	0.1	5.28	13.2	0.113	614	234	149	383	182	1.16	15

(1)Δpr: Pressure loss (mbar) with ρ = 0.83Kg/m³ and at Qmax

Delta Silver DN50 G40





DELTA COMPACT

Группа счетчиков Delta Compact идеально подходит для их установки в малогабаритных измерительных шкафах.

Основные характеристики

- Изготавливаются в версии с резьбовым присоединением (L=121mm) или с фланцевым присоединением (L=171mm).
- Только один передний картер счетчика заполненяется минеральным маслом.
- Гильзы для термодатчиков устанавливаются в качестве опции, предусмотренный в корпусе 1 отбор ¼” NPT позволяет легко устанавливать термогильзу.
- Двойной низкочастотный датчик импульсов, подключенный к 6-контактному разъему Binder. Защита от взлома магнитным полем входит в стандартную комплектацию.
- Высокочастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции, подключаются на 3-контактный Binder.

Основные технические отличия:

Flow rate	0.25 m³/h to 65 m³/h
G size	G10, G16, G25 and G40
Rangeability	1:20 to 1:200
Threaded version	DN40 1½’’ BSP or NPT
Flanged version	DN25, DN40 and DN50
	(1’’, 1½’’, 2’’)
	ISO PN10/16
	Class 150 (125)
Pressure range	Up to 19.3 bar

Резьбовая версия DN40 :

G size	Qmax (m³/h)	DN	Flange to flange distance Dim.: L	Rangea-bility	Starting flow (dm³/h)	Pressure loss Δpr(1) (mbar)	1 Imp LF (m³/Imp)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Std. Gears 32/40)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Weight (Kg)
G10	16	40	121	20 to 50	25	0.3	0.01	0.218	20.4	126	46	172	126	0.19	4
G16	25	40	121	20 to 100	25	0.8	0.01	0.218	31.8	126	46	172	126	0.19	4
G25	40	40	121	20 to 160	25	1.8	0.01	0.218	50.9	126	46	172	126	0.19	4
G40	65	40	121	20 to 200	25	4.8	0.01	0.218	82.8	126	46	172	126	0.19	4

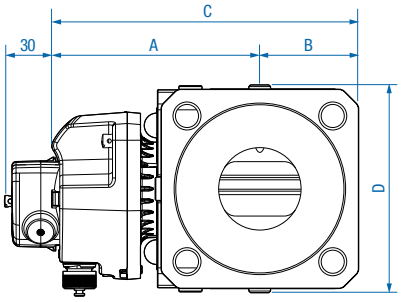
Фланцевая версия DN25/DN40/DN50 :

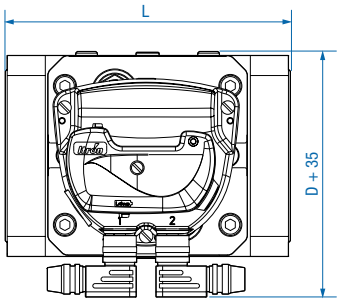
G size	Qmax (m³/h)	DN	Flange to flange distance Dim.: L	Rangea-bility	Starting flow (dm³/h)	Pressure loss Δpr(1) (mbar)	1 Imp LF (m³/Imp)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Std. Gears 32/40)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Weight (Kg)
G10	16	25	171	20 to 50	25	0.4	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G10	16	40	171	20 to 50	25	0.3	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G10	16	50	171	20 to 50	25	0.3	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	25	171	20 to 100	25	0.8	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	40	171	20 to 100	25	0.7	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	50	171	20 to 100	25	0.6	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G25	40	40	171	20 to 160	25	1.8	0.01	0.218	50.9	126	60	186	126	0.19	6
G25	40	50	171	20 to 160	25	1.6	0.01	0.218	50.9	126	60	186	126	0.19	6
G40	65	40	171	20 to 200	25	4.5	0.01	0.218	82.8	126	60	186	126	0.19	6
G40	65	50	171	20 to 200	25	4.2	0.01	0.218	82.8	126	60	186	126	0.19	6

(1)Δpr: Pressure loss (mbar) with ρ = 0.83Kg/m³ and at Qmax

Delta DN40 G16

Delta DN50 G40 fitted with Cyble sensor





DELTA 2080/2100

Завершая серию счетчиков Delta с алюминиевым корпусом, счетчики газа этой группы предназначены для измерения больших объемов, обеспечивая при этом хороший компромисс между своими техническими характеристиками и собственным размером.

Основные характеристики

- Передний и задний картеры счетчика заполненяется минеральным маслом.
- Гильзы для термодатчиков устанавливаются в качестве опции, предусмотренные в корпусе 2 отбора ¼" NPT позволяют легко устанавливать термогильзы.
- Двойной низкочастотный датчик импульсов, подключенный к 6-контактному разъему Binder. Защита от взлома магнитным полем входит в стандартную комплектацию.
- Среднечастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции.
- Высокочастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции, подключаются на 3-контактный Binder.

Основные технические отличия:

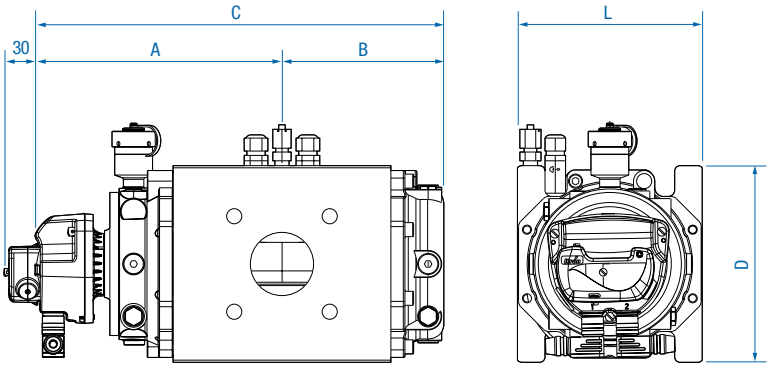
Flow rate	1.5 m³/h to 650 m³/h
G size	G160, G250 and G400
Rangeability	1:20 to 1:200
Nominal diameter	80 and 100 (3" and 4")
Flanging	PN 10/16 and Class 150 (125)
Pressure range	16 bar (Option: 19.3 bar)

DN80/DN100 :

G size	Qmax (m³/h)	DN	Flange to flange distance Dim.: L	Rangea-bility	Starting flow (dm³/h)	Pressure loss Δpr[1] (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF at Qmax (Hz)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Std. Gears 32/40)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Weight (Kg)
G160	250	80	241	20 to 160	150	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	230	179	409	235	1.78	29
G160	300	100	241	20 to 160	175	2.1	1	21.8	3.82	0.241	346	265	213	478	235	2.41	34
G250	400	80	241	20 to 130	175	4.4	1	21.8	5.09	0.241	456	265	213	478	235	2.41	34
G250	400	100	241	20 to 130	175	3.2	1	21.8	5.09	0.241	456	265	213	478	235	2.41	34
G250	400	100	241	20 to 160	200	2.63	1	32.6	3.40	0.365	304	333	282	615	235	3.65	43
G400	650	100	241	20 to 160	200	4.9	1	32.6	5.53	0.365	496	333	282	615	235	3.65	43

[1]Δpr: Pressure loss (mbar) with ρ = 0.83Kg/m³ and at Qmax

Delta DN100 G250 equipped with HF and Cyble sensor



DELTA REFERENCE METER

Эта группа счетчиков газа Delta представляет собой эталонные счетчики в которых классические роторы заменены 3-кулачковыми, витыми под 60 ° роторами, что устраняет пульсации и резонанс вызываемые обычной вращающейся роторной измерительной парой.
Эталонный счетчик Delta, разработанный для удовлетворения самых высоких требований в отношении точности, стабильности и уровня шума, идеально подходит для метрологических учреждений.

Основные характеристики

- S-flow технологии.
- Передний картер счетчика заполнен минеральным маслом.
- Гильзы для термодатчиков устанавливаются в качестве опции.
- Двойной низкочастотный датчик импульсов, подключенный к 6-контактному разъему Binder. Защита от взлома магнитным полем входит в стандартную комплектацию.
- Среднечастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции.
- Высокочастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции, подключаются на 3-контактный Binder.

Основные технические отличия:

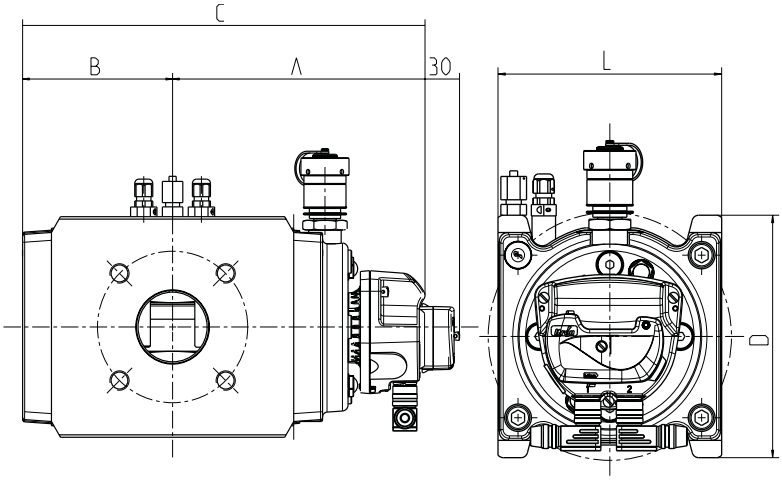
Flow rate	1 m³/h to 160 m³/h
G size	G16, G25 and G100
Rangeability	1:20 to 1:160
Nominal diameter	50 (2”)
Flanging	PN 10/16 and Class 150 (125)
Pressure range	16 bar

DN50 :

G size	Qmax (m³/h)	DN	Flange to flange distance Dim.: L	Rangea-bility	Starting flow (dm³/h)	Pressure loss Δpr[1] (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF at Qmax (Hz)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Std. Gears 32/40)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Weight (Kg)
G16	25	50	171	20 to 30	50	0.09	0.1	2.31	3.01	0.0496	140	172	87	259	182	0.59	10
G25	40	50	171	20 to 65	50	0.23	0.1	2.31	4.81	0.0496	224	172	87	259	182	0,59	10
G40	65	50	171	20 to 100	50	0.6	0.1	2.31	7.82	0.0496	364	172	87	259	182	0.59	10
G65	100	50	171	20 to 160	50	1.42	0.1	2.31	12.0	0.0496	560	172	87	259	182	0.59	10
G100	160	50	171	20 to 200	50	3.64	0.1	2.31	19.3	0.0496	896	210	125	335	182	0.94	14

[1]Δpr: Pressure loss (mbar) with ρ = 0.83Kg/m³ and at Qmax

Delta reference meter
Cut view



СЕРИЯ С ЧУГУННЫМ КОРПУСОМ

DELTA 2050/2080/2100 & S3-FLOW

Ротационныесчетчики газа этой серии предназначены для работы при высоких температурах без ущерба как для безопасности, так и для метрологии. Благодаря своим компактным размерам, отсутствию необходимости установки прямых участков трубопроводов и широкому динамическому диапазону калибровки, эти приборы могут с успехом применяться вместо турбинных и ультразвуковых газовых счетчиков.
Технология S3-FLOW удовлетворяет самым высоким требованиям по точности измерения. Данные приборы идеально подходят для использования их в качестве эталонных счетчиков.

Основные характеристики

- Передний и задний картеры счетчика заполненяется минеральным маслом.
- Гильзы для термодатчиков устанавливаются в качестве опции, предусмотренные в корпусе 2 отбора ¼" NPT позволяют легко устанавливать термогильзы.
- Двойной низкочастотный датчик импульсов, подключенный к 6-контактному разъему Binder. Защита от взлома магнитным полем входит в стандартную комплектацию.
- Среднечастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции.
- Высокочастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции, подключаются на 3-контактный Binder.
- Высокотемпературное исполнение по стандарту PN5 доступно в качестве опции.

Основные технические отличия:

Flow rate	0.4 m³/h to 1000 m³/h
G size	G16, G25, G40, G65, G100, G160, G250, G400 and G650
Rangeability	1:20 to 1:200
Nominal diameter	50, 80, 100 and 150 (2", 3", 4" and 6")
Flanging	PN 10/16 and Class 150 (125)
Pressure range	16 bar (Option: 19.3 bar)

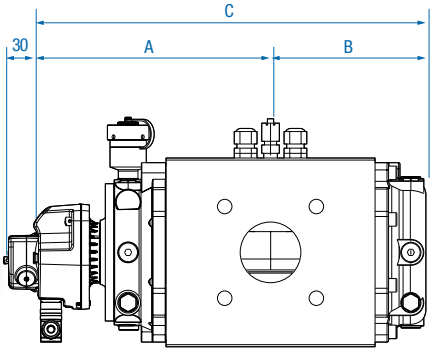
DN50/DN80/DN100/DN150 :

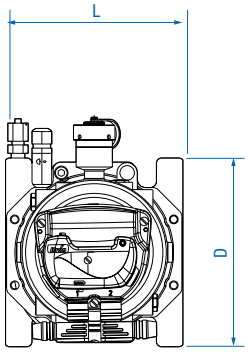
G size	Qmax (m³/h)	DN	Flange to flange distance Dim.: L	Rangea-bility	Starting flow (dm³/h)	Pressure loss Δpr[1] (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF at Qmax (Hz)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Std. Gears 32/40)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Weight (Kg)
G16	25	50	150	20 to 50	70	0.1	0.1	4.36	1.59	0.0939	74	228	150	378	174	0.94	25
G16	25	50	171	20 to 50	50	0.13	0.1	2.72	2.55	0.0585	119	190	112	302	174	0.59	19
G25	40	50	150	20 to 100	70	0.21	0.1	4.36	2.55	0.0939	118	228	150	378	174	0.94	25
G25	40	50	171	20 to 100	50	0.33	0.1	2.72	4.08	0.0585	190	190	112	302	174	0.59	19
G40	65	50	150	20 to 160	70	0.55	0.1	4.36	4.14	0.0939	192	228	150	378	174	0.94	25
G40	65	50	171	20 to 160	50	0.88	0.1	2.72	6.64	0.0585	309	190	112	302	174	0.59	19
G65	100	50	150	20 to 200	70	1.3	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	174	0.94	25
G65	100	50	171	20 to 200	50	2.08	0.1	2.72	10.2	0.0585	475	190	112	302	174	0.59	19
G65	100	80	171	20 to 200	70	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	194	0.94	25
G65	100	80	230	20 to 80	80	0.52	0.1	5.28	5.26	0.116	239	252	174	426	225	1.16	30
G65	100	80	240	20 to 200	70	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	194	0.94	27
G100	160	50	150	20 to 200	70	3.25	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	25
G100	160	80	171	20 to 200	70	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	25
G100	160	80	230	20 to 130	80	1.32	0.1	5.28	8.42	0.116	383	252	174	426	225	1.16	30
G100	160	80	240	20 to 200	70	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	27
G100	160	100	241	20 to 130	80	0.9	0.1	5.28	8.42	0.116	383	252	174	426	225	1.16	30
G160	250	80	230	20 to 200	80	3.15	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
G160	250	80	241	20 to 160	150	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	230	179	409	235	1.78	41
G160	250	100	230	20 to 200	80	2.2	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
G160	250	100	241	20 to 200	80	2.2	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
G250	400	100	241	20 to 160	200	2.63	1	32.6	3.40	0.365	304	333	282	615	235	3.65	56
G400	650	100	241	20 to 160	200	4.9	1	32.6	5.53	0.365	496	333	282	615	235	3.65	56
G250	400	150[2]	450	20 to 100	400	0.77	1	48.0	2.31	0.595	187	343	267	610	365	5.4	120
G400	650	150[2]	450	20 to 160	400	2.03	1	48.0	3.76	0.595	303	343	267	610	365	5.4	120
G650	1000	150[2]	450	20 to 200	400	4.8	1	48.0	5.79	0.595	467	343	267	610	365	5.4	120

[1] Δpr: Pressure loss (mbar) with ρ = 0.83Kg/m³ and at Qmax
[2] S3-Flow meter

Delta DN150 G650 S3-Flow

Delta DN80 G100 3xDN equipped with HF and Cyble sensor





СЕРИЯ СО СТАЛЬНЫМ КОРПУСОМ

DELTA S1-FLOW

Серия ротационных счетчиков газа S1-Flow в стальном корпусе разработана с учетом самых высоких требований к точности измерений, обеспечиваемых s-flow технологиями, так и для условий работы приборов в зоне высоких давлений.

Основные характеристики

- Только передний картер счетчика заполняется минеральным маслом.
- Двойной низкочастотный датчик импульсов, подключенный к 6-контактному разъему Binder. Защита от взлома магнитным полем входит в стандартную комплектацию.
- Среднечастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции.
- Гильзы для термодатчиков устанавливаются в качестве опции
- Установка аварийной байпасной линии в качестве опции.
- Установка индикатора перепада давления с возможностью дистанционной отправки аварийных сигналов
- Высокочастотные импульсные датчики поставляются в качестве опции, подключаются на 3-контактный Binder.

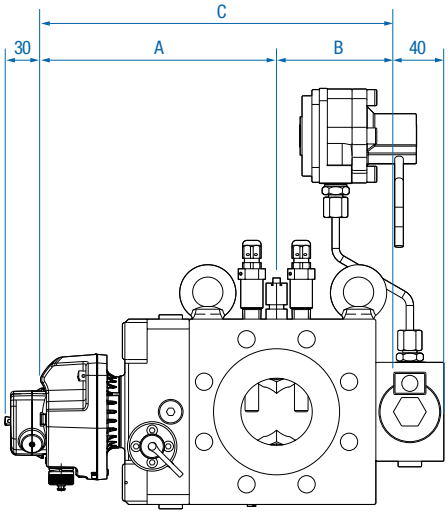
Основные технические отличия:

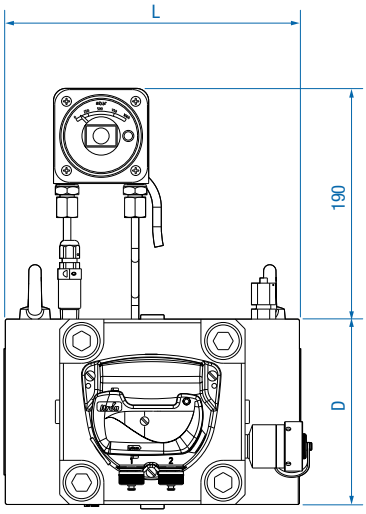
Flow rate	0.4 m³/h to 160 m³/h
G size	G16, G25, G40, G65 and G100
Rangeability	1:20 to 1:200
Nominal diameter	50 (2”)
Flanging	PN 10/16 to PN40 Class 150 to Class 600
Pressure range	101.2 bar

DN50 :

G size	Qmax (m³/h)	DN	Flange to flange distance Dim.: L	Rangea-bility	Starting flow (dm³/h)	Pressure loss Δpr[1] (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF at Qmax (Hz)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Std. Gears 32/40)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Weight (Kg)
G16	25	50	240	20 to 30	50	0.09	0.1	2.31	3.01	0.0496	140	190	100	290	150	0.49	34
G25	40	50	240	20 to 65	50	0.23	0.1	2.31	4.81	0.0496	224	190	100	290	150	0.49	34
G40	65	50	240	20 to 100	50	0.6	0.1	2.31	7.82	0.0496	364	190	100	290	150	0.49	34
G65	100	50	240	20 to 160	50	1.42	0.1	2.31	12.0	0.0496	560	190	100	290	150	0.49	34
G100	160	50	240	20 to 200	50	3.64	0.1	2.31	19.3	0.0496	896	190	100	290	150	0.49	34

[1]Δpr: Pressure loss (mbar) with ρ = 0.83Kg/m³ and at Qmax





Delta DN50 G100 S1 Flow in steel and equipped with by-pass, extension for the totalizer and cyble sensor

ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ НА СЧЕТЧИКАХ DELTA

Формула расчета потери давления:

$$\Delta p = \Delta p_r \times \frac{\rho n}{0.83} \times (Pb+1) \times \left[\frac{q}{Qmax}\right]^2 \times \left[\frac{273}{(273+Tb)}\right]$$

где:

Δp: Потеря давления при рабочих условиях, мбар

Δpr: Потеря давления при нормальных условиях, мбар

ρn: Плотность газа (kg/m^3) при нормальных условиях

Pb: Избыточн. давление газа, бар

q: Расход газа при рабоч. условиях (m^3/h)

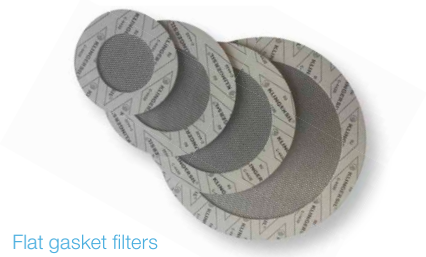
Qmax: максимальный расход газа (m^3/h)

Tb: Температура газа (°C).

МОНТАЖ СЧЕТЧИКА

В комплекте с каждым счетчиком поставляется градуированная емкость с синтетическим маслом. Перед началом работ по монтажу счетчика необходимо изучить паспорт на счетчик и инструкцию по монтажу и эксплуатации. Следование требованиям и рекомендациям, приведенным в данных документах, обеспечит многолетнюю надежную эксплуатацию счетчиков Delta.

Thermowell fi tted with sealing holes



Flat gasket filters
from DN25 to DN150

Delta DN80 G100 with Corus PTZ

Delta DN50 G65 S1-Flow equipped with
extension for the totaliser and by-pass

АКСЕССУАРЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Сетчатый Start-Up фильтр:

» Плоская прокладка-фильтр, устанавливаемая между фланцами от DN25 до DN150, обладает высокой термостойкостью, обеспечивает уровень фильтрации 100 микрон.

Внешняя силикагелевая капсула:

» Применяется для удобства технического обслуживания счетчика в экстремальных условиях эксплуатации.

Штуцер Pete´s plug®:

» Устройство используется для долива масла в картер счетчика без остановки его работы при наличии давления в газопроводе. Монтируется на место заглушки отверстия для залива масла. При подсоединении к штуцеру отбора давления корпуса счетчика может использоваться для измерения давления и температуры измеряемого газа. Присоединение: наружная резьба К 1/4"(NPT) или G 1/4" (BSP). Максимальное давление газа: 20 бар.

Кронштейн для монтажа корректора объема газа:

» Предназначен для монтажа корректора объема газа типа CORUS PTZ непосредственно на счетчике или в наиболее удобном месте рядом со счетчиком для обеспечения удобства снятия показаний с корректора.

Термогильзы:

» Термогильзы с присоединительной резьбой К 1/4" (NPT) предназначены для установки в корпус счетчика Они могут быть модернизированы до стандартной версии (могут монтироваться к существующему штуцеру отбора давления), или они могут быть установлены на версиях, оснащенных дополнительными резьбовыми присоединениями. Диаметр отверстия термогильзы составляет 7 мм, что обеспечивает возможность установки большинства существующих моделей термопреобразователей.

Удлинитель отсчетного устройства:

» Предназначен для увеличения расстояния между корпусом и отсчетным устройством счетчика с целью обеспечения возможности снятия показаний при обрастании счетчика льдом вследствие проведения измерений в условиях низких температур.

Перепускное устройство:

» Дополнительно поставляется для счетчиков с DN 50 мм в стальном корпусе. Обеспечивает прохождение газа через узел учета в случае блокировки работы счетчика.

Наша компания является официальным партнером ведущих мировых производителей и поставщиков интеллектуальных систем учета энергоресурсов, приборов и оборудования для учета, регулирования, транспортировки и распределения природного газа.

Для ознакомления со всем перечнем предлагаемых нами товаров и решений по организации умного учета энергоресурсов начните здесь:
www.stream-gas.ru

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному торговому представителю или наш филиал:

ООО "СтримГаз

115184, Москва,
Озерковский пер., 12

Тел: +7 495 7978030
Моб: +7 916 6860739
E-mail: info@stream-gas.ru