

# Техническая спецификация

Rev.2 Fév 2016

## Диафрагма с 4 отверстиями

- ✓ Разработана специально для ограниченного пространства
- ✓ Точность и надежность измерения
- ✓ Не стандартное устройство, но рассчитанное и изготовленное в соответствии со стандартом ISO5167
- ✓ Быстрые и простые установка и введение в эксплуатацию
- ✓ Долгий срок службы
- ✓ Надежная и экономичная система, не требующая технического обслуживания



### Резюме

---

Применение.....	page 2
Технические характеристики.....	page 2
Таблица размеров.....	page 3
Сбор диафрагмы с 4 отверстиями .....	page 4
Примеры.....	page 5
Назначение .....	page 6
Рекомендации по отборам давления .....	page 6

Диафрагма с 4 отверстиями подходит для измерения расхода любой среды. Эта конструкция стабилизирует поток и дает стабильное и точное измерение.

### Технические характеристики



**Диафрагма с 4 отверстиями позволяет уменьшить плюсовые и минусовые прямолинейные участки. Подходит для ограниченных пространств трубопровода.**

### Применение – стандарты

Стандарт ISO5167	Элемент измерения с 4 отверстиями не является стандартным, но рассчитан и изготовлен в соответствии с требованиями стандарта ISO5167
<i>Расчет размеров отверстий производится на нашем предприятии той же программой, что и для стандартной диафрагмы по ISO5167.</i>	
Температура среды	-110°C à +800°C
Тип среды	Газ, пар, жидкость (однофазовая)
Условные диаметры	От УД50 до УД1000
Макс.рабочее давление	Ограничивается давлением, рассчитанного для фланца

### Характеристики

Потеря давления	От 42% до 77% перепада давления $\Delta P$ в зависимости $\beta$
Точность	<1% до 2,5% в зависимости от установки
Материал	Нержавеющая сталь, Монель, Хастеллой, Инконель, Титан и т.д.

### Установка

Установка	Фланцевая (RF или RTJ)
Соединения с трубопроводом	Необходимые прямолинейные участки : 2D минимум между диафрагмой и любым аксессуаром трубопровода
Тип прокладок	Плоские (спиральные, графитовые, PTFE) или кольцевые RTJ (из мягкой стали, нержавеющей стали, монель...)
Центрирование диафрагма / труба	Расстояние e между осью диафрагмы и осью трубопровода в параллельном направлении к отбору давления : $e \leq 0,002 5D / (0,1 + 2,3 \beta^4)$

Смотреть чертежи –  
страница 6

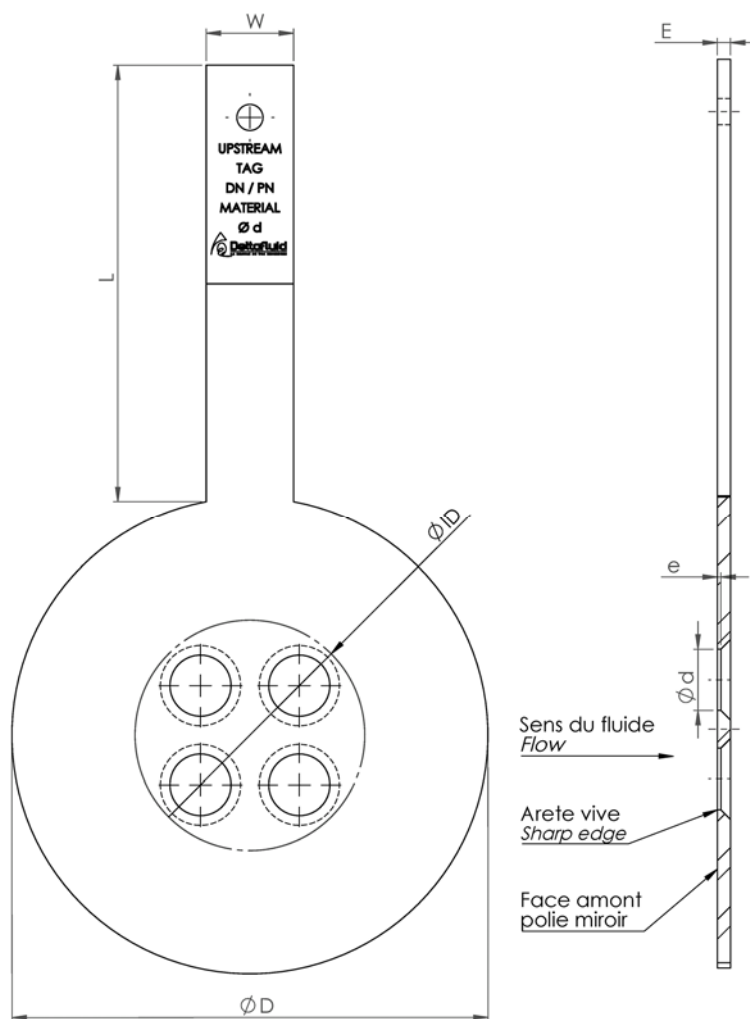


**Отборы давления должны быть расположены и центрированы между 2 из 4 отверстий диафрагмы для того, чтобы брать среднее давление до и после диафрагмы.**

### Лимиты использования

Отбор давления на фланце (25/25) или Отбор давления камерный (0/0)	$0.2 \leq \beta \leq 0.65$ $Re_D \geq 5.000$
--	---

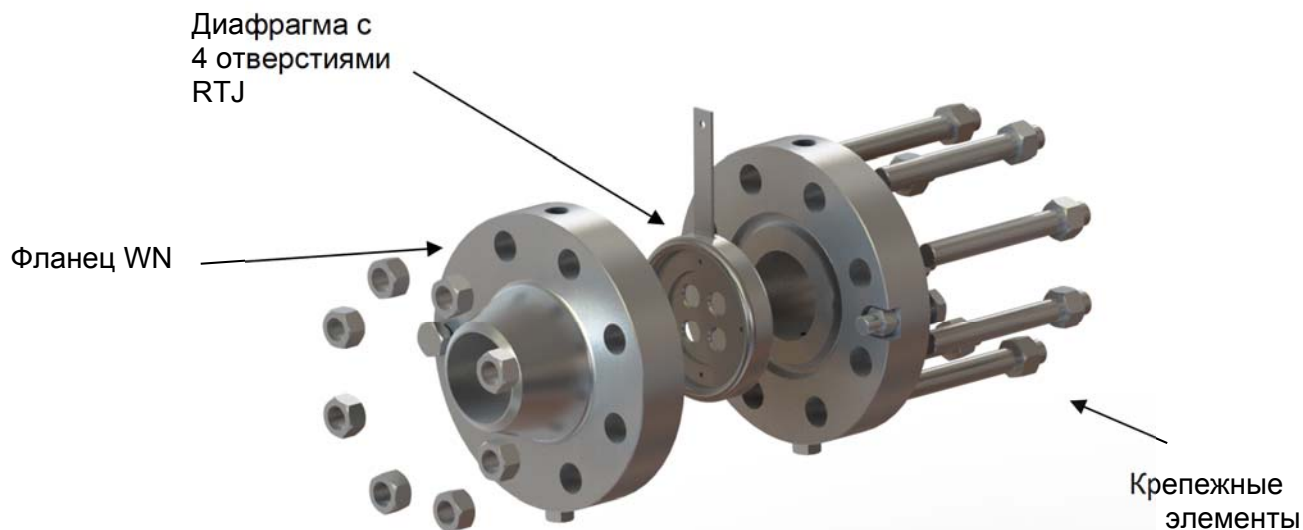
## Таблица размеров



DN	E	e	L	W	Ø D : Diamètre extérieur de la plaque (mm)					
					150# RF	300# RF	600# RF	900# RF	1500# RF	2500# RF
1/2"	3	0,5	100	20	46	52	52	61	61	68
3/4"	3	0,5	100	20	55	65	65	68	68	74
1"	3	0,5	100	20	65	71	71	77	77	84
1" 1/2	3	0,8	100	20	84	93	93	96	96	115
2"	3	0,8	100	20	103	109	109	141	141	144
2" 1/2	3	1,2	100	20	122	128	128	163	163	166
3"	3	1,6	100	20	135	147	147	166	173	195
4"	3	1,6	150	25	173	179	192	204	208	233
6"	3	3	150	25	220	249	265	267	281	315
8"	3	3	150	25	277	306	319	357	350	385
10"	3	3	150	25	338	360	398	433	433	474
12"	3	3	150	25	408	420	455	496	519	547
14"	6	6	150	25	449	484	490	519	576	
16"	6	6	150	25	512	538	563	573	639	
18"	6	6	150	25	547	595	611	636	703	
20"	6	6	150	25	604	652	681	696	754	
24"	6	6	150	25	716	773	789	836	900	

**Диафрагма между фланцами с отводом давления 25/25**

Пример RTJ – для фланцев RF, предусмотреть соответствующие фланцы и прокладки.



*Разделенный вид диафрагмы с 4 отверстиями RTJ, установленной между двумя фланцами*



*Вид в разрезе – Установка отборов давления вверх (для газа)\**

(\*) смотреть стр. 6 – Рекомендации по установке отбора давления

## Примеры

Устройство с 4 отверстиями может быть изготовлено в виде простой диафрагмы, но также и в виде моноблока различной толщины. Моноблок включает в себя отводы давления. Эта конструкция имеет преимущество избежать неправильной установки.

Фото 1 : Моноблок RTJ со штуцерами для отвода давления для установки между фланцами RTJ



Фото 2 : Моноблок RTJ с 4 отверстиями и 2 центрированными штуцерами для отвода давления

Фото 3 : Моноблок RF с 4 отверстиями и отводами давления



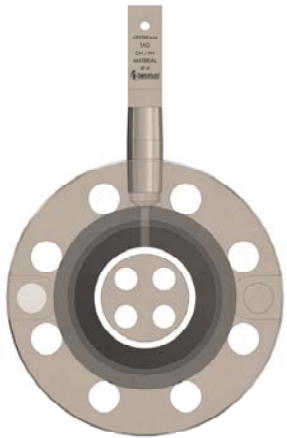
Фото 4 : Компактный расходомер (2 интегрированные отвода давления) с 4 отверстиями RF с манифольдом и датчиком дифференциального давления



Фото 5 : Компактный расходомер (2 интегрированные отвода давления) с 4 отверстиями RTJ

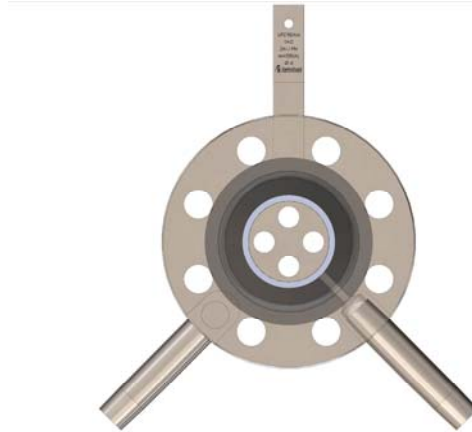
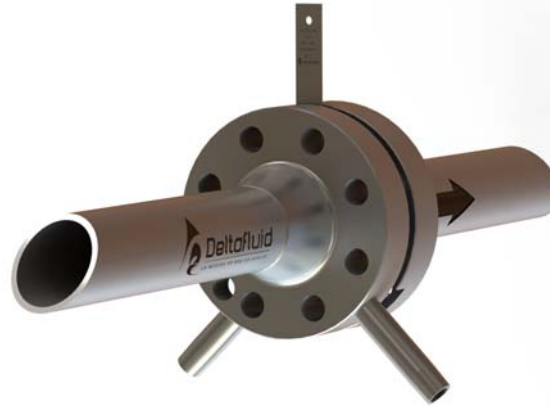
*Рекомендации по расположению отборов давления*

Газ



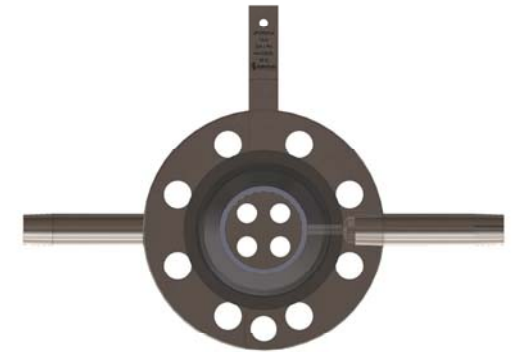
Для газа, отборы давления предпочтительней должны быть направлены вверх .

Жидкость



Для жидкости, отборы давления предпочтительней должны быть направлены вниз .

Пар



Для пара, отборы давления предпочтительней должны быть направлены горизонтально.