

**Струевыпрямительные секции Smith Meter®** оптимизируют рабочие характеристики турбинного расходомера путем уменьшения завихрений и искажений профиля скоростей потока, вызываемых клапанами, насосами, фильтрами, гильзами термодатчиков, несоосностью соединений, конфигурацией трубопровода, выступами сварных швов и прочими конструктивными элементами.

### Струевыпрямительные секции для спрямления потока

#### Трубопроводы или загрузочные эстакады

ТОбычно перед расходомером устанавливается секция длиной 10 диаметров трубы со встроенным струевыпрямительным элементом, после расходомера устанавливается выходная секция длиной 5 диаметров трубы.

#### Особенности конструкции

- **Соответствие API** – соответствует требованиям API MPMS Глава 5, Раздел 3 к конструкции узла.
- **Выпрямляющий элемент из нерж. стали.**
- Разрабатывается и изготавливается с выполнением требований ASME B31.3.

#### Дополнительные возможности

- **Соответствие NACE** – может потребоваться при работе с жидкостями с содержанием сероводорода. Материал проходит сертификацию на соответствие требованиям стандарта NACE MR-01-75, последнее издание.
- **Все кольцевые швы** проходят рентгеновский контроль, методика и уровень приемки – согласно ASME B31.3.

#### Технические характеристики

**Максимальное раб. давление<sup>1</sup> – PSI (kPa):**

Класс	Фланцы из углеродистой стали	Фланцы из нержавеющей стали
150 ASME	285 (1,965)	275 (1,896)
300 ASME	740 (5,102)	720 (4,964)
600 ASME	1,480 (10,205)	1,440 (9,929)
900 ASME	2,220 (15,307)	2,160 (14,893)



6 дюймовая модель Код K22AG

Класс	Фланцы из углеродистой и нержавеющей сталей
PN16 DIN 2633	232 (1,600)
PN25 DIN 2634	362 (2,500)
PN40 DIN 2635	580 (4,000)

#### Материалы конструкции:

Струевыпрямительные секции: Углеродистая сталь. Выпрямляющий элемент: Нерж.сталь серия 300.

Под заказ: Струевыпрямительные секции в сборе из нержавеющей стали.

#### Концевые соединения:

Фланцы класса 150, 300, 600, 900 ASME B16.5, стандартное исполнение с выступом, исполнение с выступом с поверхностью класса 125-250 AARH, исполнение под линзовую прокладку.

Фланцы PN16 DIN 2633, PN25 DIN 2634, PN40 DIN 2635 с выступом, форма выступа C DIN 2526 flanges.

#### Применение струевыпрямительных секции

##### Размер:

Струевыпрямительные секции выпрямления потока (как до расходомера, так и после него) должны иметь размер, идентичный размеру расходомера.

##### Монтаж:

Однонаправленный: одна входная и одна выходная струевыпрямительные секции.

Двунаправленный: две входных секций.

<sup>1</sup> Максимальное рабочее давление дано для температуры -20°F ... 100°F (-28°C ... 38°C).

Значения максимального рабочего давления при других рабочих температурах можно узнать у завода-изготовителя.

## Перепад давления<sup>2</sup>



Для аппроксимации перепада давления для секций с другими продуктами в трубопроводе необходимо умножить величину в графике на указанный ниже коэффициент:

Продукт	Уд.масса	Вязкость <sup>3</sup>	Козф.
СНГ	0.51	0.2 мПа·с	0.40
Бензин	0.73	0.7 мПа·с	0.72
Вода	1.00	1.0 мПа·с	1.00
Масло №6	0.95	20.0 мПа·с	2.03

## Расшифровка кода по каталогу – Струевыпрямительные секции

1	2	3	4	5	6	7	8	9
K	2	2						

### Знак 1 и 2: Линейка изделий

K2 - Турбинные расходомеры

### Знак 3: Изделие

2 - Струевыпрямительная секция

### Знак 4: Тип

A - Секция перед расходомером, с выпрямляющим элементом

B - Секция после расходомера

### Знак 5: Типоразмер

A - 1.5"      H - 8"  
 B - 2"        J - 10"  
 C - 3"        K - 12"  
 D - 3" x 4"\*   L - 16"  
 E - 4"        M - 18"  
 F - 4" x 6"\*   N - 20"  
 G - 6"        P - 1.5" x 2" \*

\*Для расходомеров размером меньше, чем размер трубопровода.

<sup>2</sup> Величина дана для труб сорт.40.

<sup>3</sup> 1 сП = 1 мПа·с.

### Знак 6: Класс давления

A - Класс 150 ANSI      H - PN16 DIN 2633

B - Класс 300 ANSI      J - PN25 DIN 2634

D - Класс 600 ANSI      K - PN40 DIN 2635

E - Класс 900 ANSI

### Знаки 7 и 8: Концевые соединения/материал труб

00 - Фланцы с выступом / трубы из углеродистой стали

A1 - Фланцы с выступом / трубы из нержавеющей стали

B0 - Фланцы под линзовую прокладку / трубы из углеродистой стали

C1 - Фланцы под линзовую прокладку / трубы из нержавеющей стали

D0 - Фланцы с выступом / трубы из углеродистой стали (чистота поверхности 125-250 AARH)

E1 - (чистота поверхности 125-250 AARH)

### Знак 9: Соответствие/Контроль

0 - ASME B31.3

1 - Соответствие NACE\*

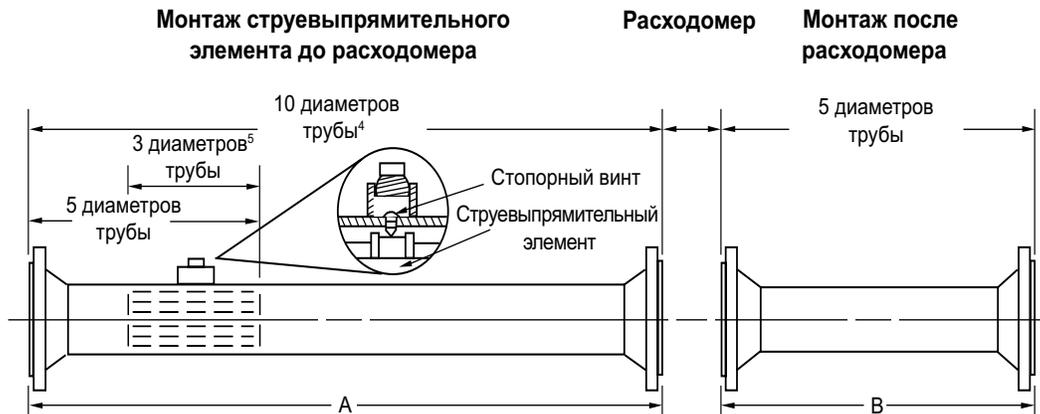
2 - Соответствие PED\*

3 - 100% рентгеновский контроль согласно ASME B31.3.

\*Designed and Manufactured to ASME B31.3

## Размеры – Струевыпрямительные секции

Дюймы (мм)



Номинальный размер трубы	А	В	Масса					
			Класс 150 ANSI и PN16 DIN 2633		Класс 300 ANSI PN25 DIN 2634 PN40 DIN 2635		Класс 600 ANSI	
			До	После расходомера	До	После расходомера	До	После расходомера
1.5"	15" (381)	7.5" (191)	30 фунт (14 кг)	25 фунт (11 кг)	37 фунт (17 кг)	32 фунт (14 кг)	45 фунт (20 кг)	40 фунт (18 кг)
1.5" - 2"	15" (381)	7.5" (191)	31 фунт (14 кг)	25 фунт (11 кг)	38 фунт (17 кг)	32 фунт (14 кг)	Уточнить у изготовителя	Уточнить у изготовителя
2"	20" (508)	10" (254)	33 фунт (15 кг)	27 фунт (12 кг)	40 фунт (18 кг)	34 фунт (15 кг)	50 фунт (23 кг)	44 фунт (20 кг)
3" or 3" x 4"	30" (762)	15" (381)	44 фунт (20 кг)	36 фунт (16 кг)	55 фунт (25 кг)	47 фунт (21 кг)	60 фунт (27 кг)	52 фунт (24 кг)
4" or 4" x 6"	40" (1,016)	20" (508)	65 фунт (30 кг)	50 фунт (23 кг)	85 фунт (38 кг)	70 фунт (32 кг)	120 фунт (54 кг)	105 фунт (48 кг)
6"	60" (1,524)	30" (762)	135 фунт (61 кг)	95 фунт (43 кг)	175 фунт (79 кг)	135 фунт (61 кг)	250 фунт (114 кг)	210 фунт (95 кг)
8"	80" (2,032)	40" (1,016)	255 фунт (116 кг)	170 фунт (77 кг)	310 фунт (141 кг)	225 фунт (102 кг)	410 фунт (186 кг)	325 фунт (148 кг)
10"	100" (2,540)	50" (1,270)	420 фунт (191 кг)	265 фунт (120 кг)	505 фунт (229 кг)	340 фунт (154 кг)	695 фунт (316 кг)	540 фунт (245 кг)
12"	120" (3,048)	60" (1,524)	655 фунт (297 кг)	410 фунт (186 кг)	775 фунт (352 кг)	525 фунт (238 кг)	950 фунт (431 кг)	705 фунт (320 кг)
16"	160" (4,064)	80" (2,032)	1,290 фунт (586 кг)	775 фунт (352 кг)	1,530 фунт (695 кг)	1,015 фунт (461 кг)	Уточнить у изготовителя	Уточнить у изготовителя
18"	180" (4,572)	90" (2,286)	1,760 фунт (799 кг)	1,025 фунт (465 кг)	2,090 фунт (949 кг)	1,335 фунт (615 кг)	Уточнить у изготовителя	Уточнить у изготовителя
20"	200" (5,080)	100" (2,540)	2,280 фунт (1,035 кг)	1,320 фунт (599 кг)	Уточнить у изготовителя	Уточнить у изготовителя	Уточнить у изготовителя	Уточнить у изготовителя

**Прим.:** Размеры указаны в дюймах с округлением до 0,1 (миллиметры до целого), размеры каждой секции взяты по данным, указанные в соответствующих чертежах.

4 Длина должна быть минимум 20 диаметров труб (без лопастной секции) и 40 диаметров труб (в случае установки арматуры или изменений проходного диаметра).

5 Два диаметра трубы для размеров 16" и более.

## Выпрямляющие элементы

Выпрямляющие элементы выполнены в виде тонкостенных трубок из нержавеющей стали, закрепленных в трубе при помощи стопорных винтов.

### Материал конструкции

Нержавеющая сталь серии 300.

### Расшифровка кода по каталогу – выпрямляющие элементы

1	2	3	4	5	6
K	2	1	2		

#### Знаки 1 и 2: Линейка изделий

K2 - Турбинный расходомер

#### Знак 3: Изделие

1 - выпрямляющий элемент

#### Знак 4: Тип

2 - элемент со стопорным винтом

3 - элемент фиксируемый между фланцами

#### Знак 5: Типоразмер

A - 1.5" J - 10"

B - 2" K - 12"

C - 3" L - 16"

E - 4" M - 18"

G - 6" N - 20"

H - 8"

#### Знак 6: Сортамент трубы струевыпрямительной секции

0 - 40

1 - 20

2 - 80

3 - 120

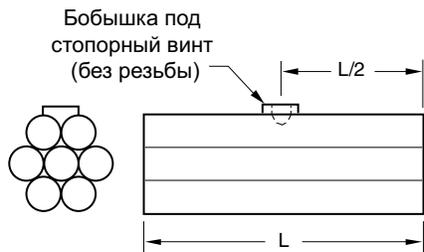
4 - 160

5 - XXS

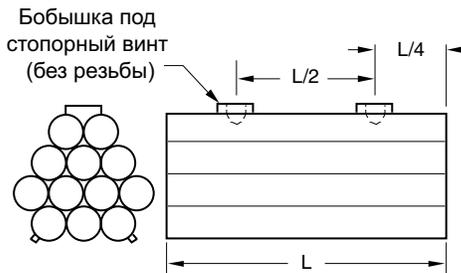
6 - STD стандарт

## Размеры – Выпрямляющие элементы

Дюймы (мм)



Для размеров труб от 1.5" до 8" используется одна бобышка под стопорный винт.

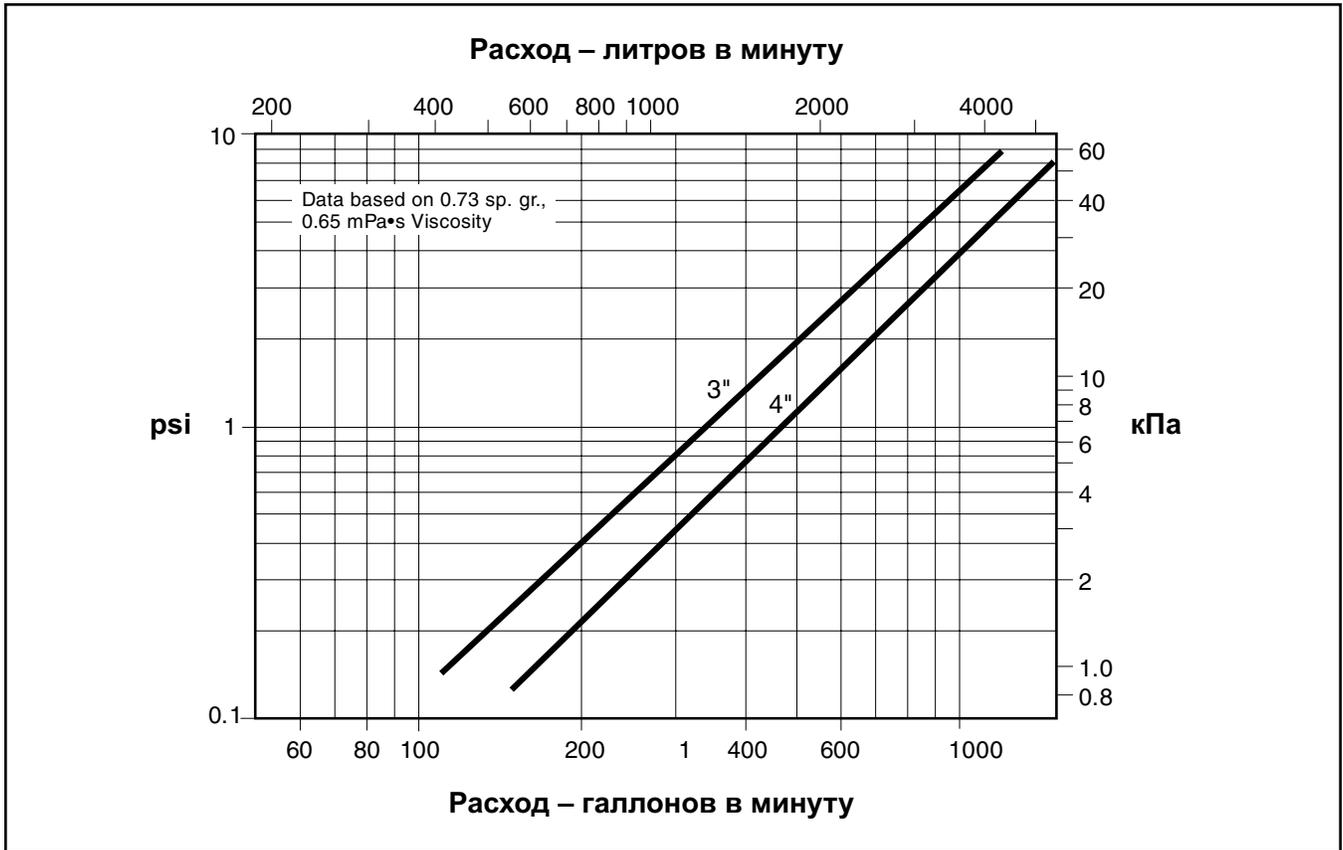


Для размеров труб от 10" до 20" используются две бобышки под стопорный винт.

Номинальный размер труб	L	Номин. диаметр стопорных винтов
1.5"	4.5"	3/8"
2"	6"	3/8"
3"	7.5"	3/8"
4"	12"	3/8"
6"	18"	3/8"
8"	24"	1/2"
10"	20"	1/2"
12"	32"	1/2"
16"	32"	1/2"
18"	36"	1/2"
20"	40"	1/2"

**Прим.:** Размеры указаны в дюймах с округлением до 0,1 (миллиметры до целого), размеры каждого элемента соответствуют размерам, указанным в чертежах.

**Перепад давления – Стабилизатор потока типа Шайбы (Strate Plate)**



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [fmc.pro-solution.ru](http://fmc.pro-solution.ru) | эл. почта: [fc@pro-solution.ru](mailto:fc@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70