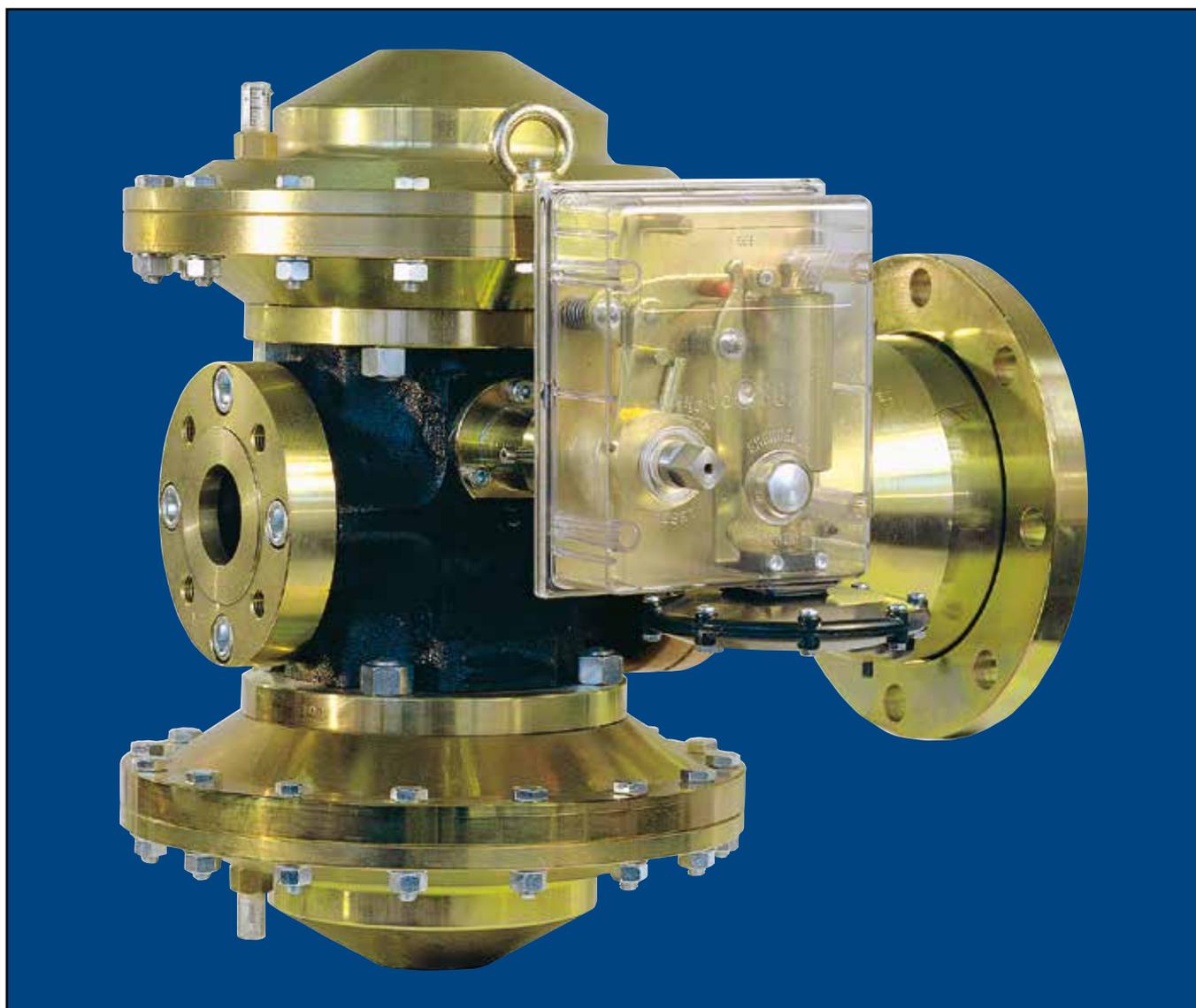


# РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

Серия Cronos



# Регуляторы Cronos

## Регуляторы давления

Данная серия регуляторов давления имеет конструкцию типа «Top-Entry» и предназначена для широкого применения за счёт простоты технического обслуживания и своих компактных размеров.

Для достижения этого, мы вводим новую модульную концепцию, которая в сочетании с нашим опытом и технологиями Tartarini, развитых в регуляторах с осевым потоком, дала возможность изготавливать широкий диапазон исполнений регуляторов по одним конструктивным подходам.

Ниже, изложены основные особенности продукта:

- **МОДУЛЬНОСТЬ**

Модульность обеспечивается центральным крестообразным корпусом, который является ключевым компонентом конструкции, обеспечивающим как горизонтальный поток газа, так и поток под углом 90°. На корпусе собираются остальные компоненты (фланец, привод регулятора, привод монитора, предохранительно-запорный клапан (ПЗК) и глушители).

- **СБАЛАНСИРОВАННЫЙ КЛАПАН**

Применение специального сбалансированного клапана простой конструкции делает Cronos высоко надежным, простым в эксплуатации, даже в сложных исполнениях (регулятор-ПЗК, монитор, регулятор, глушитель).

Универсальность конструкции можно проследить в исполнении ССBS с потоком газа под прямым углом, которое Tartarini использует при изготовлении чрезвычайно компактных редуцирующих установок.



CCBS

## Конфигурации



Регулятор С



Регулятор СВ + ПЗК



Регулятор СС + монитор



Регулятор ССВ + монитор + ПЗК

Конфигурация	ОБОЗНАЧЕНИЕ СОКРАЩЕНИИ					
	Стандарт	Горизонтальный поток		Поток под углом 90°		
		С шумоглушителем		Стандарт	С шумоглушителем	
		SR	SRS		SR	SRS
Регулятор	C	C-SR	C-SRS	-	-	-
Регулятор + ПЗК	CB	CB-SR	CB-SRS	CBS	CBS-SR	CBS-SRS
Регулятор + монитор	CC	CC-SR	CC-SRS	CCS	CCS-SR	CCS-SRS
Регулятор + монитор + ПЗК	CCB	CCB-SR	CCB-SRS	CCBS	CCBS-SR	CCBS-SRS

Примечание: Исполнения с шумоглушителем серии SRS имеют расширенный фланцевый выход.  
Также возможна версия с расширенным выходом фланцем без шумоглушителя.

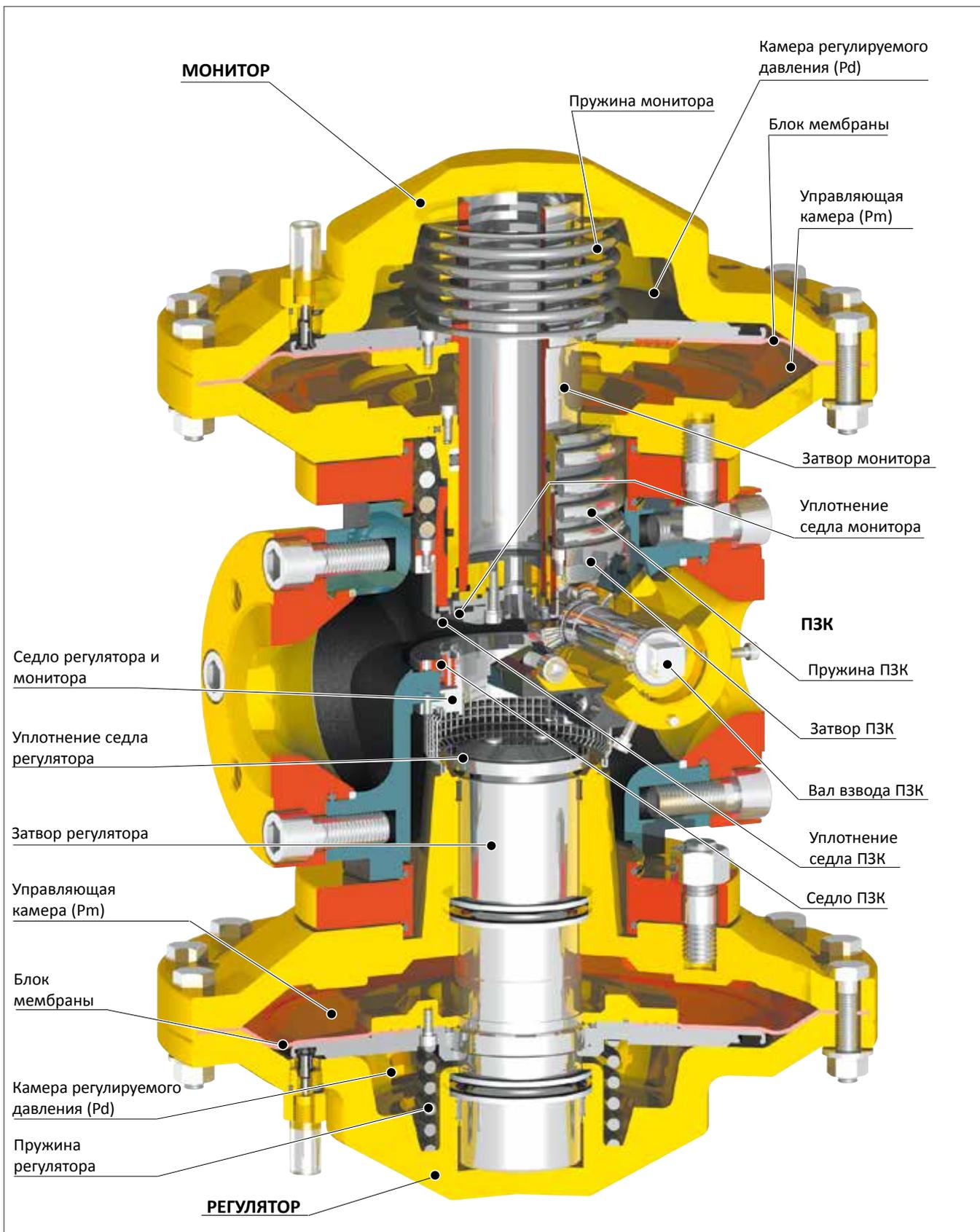
### Примеры описания:

Регулятор DN 25 ANSI 150 с горизонтальным потоком газа и шумоглушителем SRS: **C/025x100 ANSI 150 SRS**

Регулятор DN 25 ANSI 150 с горизонтальным потоком газа и расширенным выходом: **C/025x100 ANSI 150**

# Регуляторы Cronos

## Функционирование



## Функционирование

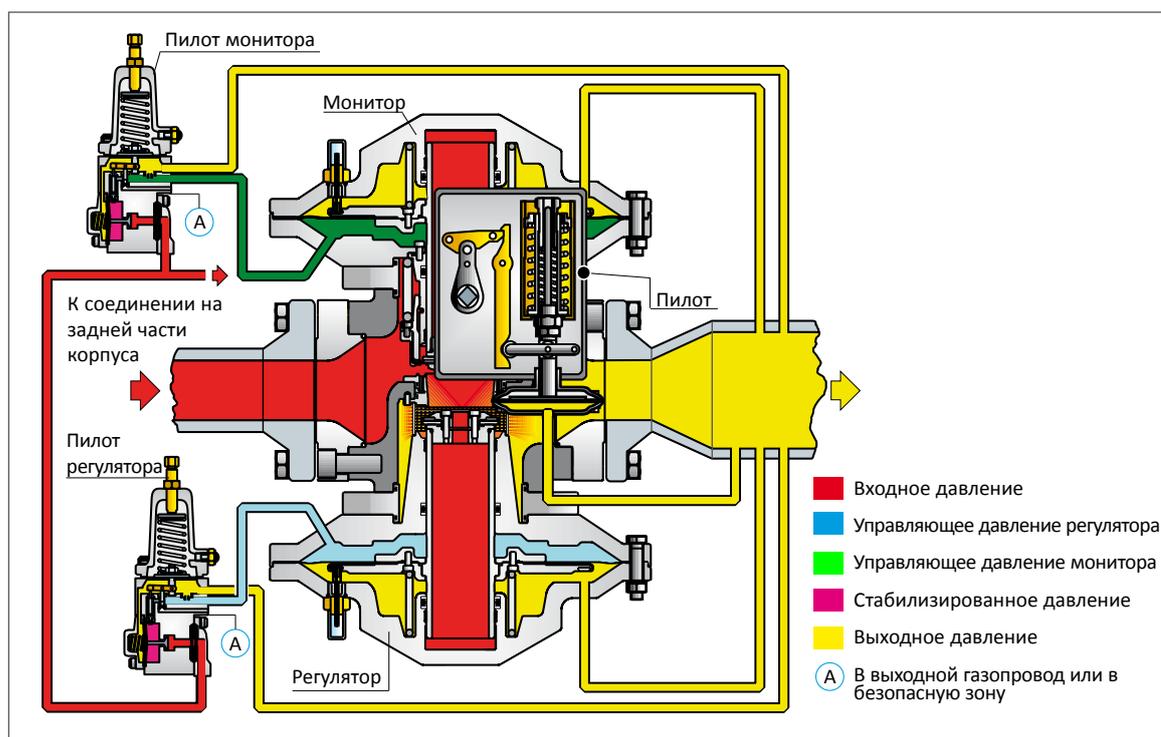
### ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА

Блок мембраны (соединенный с затвором) разделяет блок управления регулятора на две камеры.

Одна из камер соединена с выходным давлением ( $P_d$ ), другая с управляющим давлением ( $P_m$ ), которое задается пилотом в зависимости от выходного давления. При отсутствии давления, пружина регулятора, воздействуя на блок мембраны, закрывает затвор.

Затвор открывается, когда усилие на блок мембраны, создаваемое управляющим давлением ( $P_m$ ), становится больше чем суммарная сила выходного давления ( $P_d$ ) и усилия пружины регулятора. Затвор остается неподвижным, когда эти две силы уравновешены при определенных условиях, выходное давление регулятора соответствует величине настройки.

Любые изменения расхода газа вызывают изменения выходного регулируемого давления, и регулятор, управляемый пилотом, открывается или закрывается, поддерживая выходное давление постоянным при заданном расходе.



### ПРИНЦИП РАБОТЫ МОНИТОРА

Монитор или аварийный регулятор является устройством безопасности в системах редуцирования давления газа. Назначение этого устройства состоит в том, чтобы защитить систему от возможного повышения давления, оставляя линию редуцирования в рабочем положении.

Монитор контролирует выходное давление в той же точке, что и основной регулятор, но его настройка немного выше, чем у основного регулятора.

При нормальном режиме, монитор находится в полностью открытом положении, так как выходное давление ниже точки его настройки. В случае неисправности основного регулятора выходное давление начинает расти, и когда оно доходит до точки настройки монитора, монитор вступает в работу и поддерживает выходное давление на уровне его настройки.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ЗАПОРНОГО КЛАПАНА

Предохранительный запорный клапан оборудован собственным затвором и седлом, и функционирует независимо от регулятора/монитора. Затвор может быть открыт только вручную, поворотом вала перезапуска ПЗК против часовой стрелки. Для удержания затвора в открытом положении используются один из пилотов серии OS/80X или OS/80X-PN, которые рассчитаны на срабатывание, как по повышению и понижению, так и только по понижению или только по повышению контролируемого давления.

Когда выходное давление системы находится в нормальном диапазоне, пилот удерживает вал перезапуска и предотвращает его вращение, оставляя затвор в открытом положении. Когда изменение выходного давления выходит за установленные пределы, пилот освобождает вал перезапуска и затвор закрывается под действием пружины.

# Регуляторы Cronos

## Характеристики

### Применение

Регуляторы серии CRONOS применяются в установках редуцирования, распределения и перекачивающих станциях на природном газе необходимой степени очистки.

Они также подходят как для работы с газами 1-го и 2-го семейства в соответствии с EN437, так и с неагрессивными и негорючими газами. При использовании любых других газов, кроме природного газа, обратитесь к авторизованным дилерам.

### Технические характеристики

#### Класс давления фланцев PN 16 - ANSI 150

Допустимое давление	PS	: до 20 бар
Диапазон входного давления	$b_{pu}$	: от 0,2 до 20 бар
Диапазон настройки	$W_d$	: от 0,01 до 16 бар
Минимальный рабочий перепад давления	$\Delta p_{мин.}$	: 0,2 бар

#### Класс давления фланцев PN 25/40 - ANSI 300/600

Допустимое давление	PS	: до 100 бар
Диапазон входного давления	$b_{pu}$	: от 1 до 100 бар
Диапазон настройки	$W_d$	: от 0,5 до 80 бар
Минимальный рабочий перепад давления	$\Delta p_{мин.}$	: 0,5 бар

### Функциональные характеристики

Класс точности	AC	: до $\pm 1\%$
Класс давления полного закрытия	SG	: до + 5%
Диапазон расходов газа	SZ	: до 5%

#### Предохранительный запорный клапан

Класс точности	AG	: до $\pm 1\%$
Время срабатывания	$t_a$	: $\leq 1$ секунды

#### Фланцевые соединения

Одинаковые вход и выход	: DN 25 - 50 - 80
Различные вход и выход	: DN 25 x 100 - 50 x 150 - 80 x 250

#### Температура

Стандартная версия  
Рабочая: от -10 °C до +60 °C

Низкотемпературная версия  
Рабочая: от -20 °C до +60 °C

### Материалы

Корпус	: Сталь
Фланцы и крышки	: Сталь
Затвор регулятора	: Сталь
Затвор ПЗК	: Сталь
Седло	: Нержавеющая сталь
Мембраны	: Армированный нитрил-бутадиеновый каучук (NBR)+ПВХ
Прокладки	: Нитрил-бутадиеновый каучук (NBR)

## Методика расчета

<b>Условные обозначения</b>	Q = Пропускная способность для природного газа в $\text{нм}^3/\text{ч}$
	P1 = Абсолютное входное давление, бар
	P2 = Абсолютное выходное давление, бар
	$C_g$ = Коэффициент пропускной способности
	C1 = Коэффициент формы корпуса
d = Относительная плотность газа	

## Коэффициенты пропускной способности

### Горизонтальный поток

DN		Стандартное исполнение				Исполнение с SR				Исполнение с SRS				Исполнение с расширенным выходом фланцем			
		C	CB	CC	CCB	C	CB	CC	CCB	C	CB	CC	CCB	C	CB	CC	CCB
25	$C_g$	550	510	510	500	540	500	500	490	500	460	460	450	580	550	550	540
	C1	30	30,5	30,5	31	30	30,5	30,5	31	33	33,5	33,5	34	30	31	31	31
50	$C_g$	2250	2080	2080	2050	2200	2030	2030	2000	1900	1780	1780	1750	2300	2100	2100	2050
	C1	29	30	30	30,5	29	30	30	31	32	33	33	33,5	29	30	30	30,5
80	$C_g$	5100	4800	4800	4700	5000	4700	4700	4600	4200	4000	4000	3900	5200	4850	4850	4800
	C1	29	30	30	31	29	30	30	31	32	33	33	34	29	30	30	31

### Поток под углом 90°

DN		Стандартное исполнение			Исполнение с SR			Исполнение с SRS			Исполнение с расширенным выходом фланцем		
		CBS	CCS	CCBS	CBS	CCS	CCBS	CBS	CCS	CCBS	CBS	CCS	CCBS
25	$C_g$	450	450	440	440	440	430	400	400	390	475	475	470
	C1	30	30	31	30	30	31	33	33	34	30	30	31
50	$C_g$	1850	1850	1800	1800	1800	1750	1650	1650	1600	1900	1900	1850
	C1	30	30	31	30	30	31	32	32	33	30	30	31
80	$C_g$	4300	4300	4200	4200	4200	4100	3500	3500	3400	4400	4400	4300
	C1	30	30	31	30	30	31	33	33	34	30	30	31

## Пропускная способность Q

Субкритический режим при:  $P_2 > \frac{P_1}{2}$

$$Q = 0,525 \cdot C_g \cdot P_1 \cdot \sin \left( \frac{3417}{C_1} \cdot \sqrt{\frac{P_1 - P_2}{P_1}} \right)^\circ$$

Примечание: значение синуса в шестидесятеричных градусах

Критический режим при:  $P_2 \leq \frac{P_1}{2}$

$$Q = 0,525 \cdot C_g \cdot P_1$$

Для других газов с отличающейся относительной плотностью, рассчитанная по приведенным выше формулам пропускная способность должна быть умножена на корректирующий коэффициент:

$$F = \sqrt{\frac{0,6}{d}}$$

Газ	Относительная плотность d	Коэффициент F
Воздух	1	0,78
Бутан	2,01	0,55
Пропан	1,53	0,63
Азот	0,97	0,79

# Регуляторы Cronos

## Типоразмеры DN

Коэффициент  $C_g$  рассчитывается по нижеприведенной формуле:

**Субкритический режим** при:  $P_2 > \frac{P_1}{2}$

$$C_g = \frac{Q}{0,525 \cdot P_1 \cdot \sin \left( \frac{3417}{C_1} \cdot \sqrt{\frac{P_1 - P_2}{P_1}} \right)^\circ}$$

*Примечание: Значение синуса в шестидесятеричных градусах*

**Критический режим** при:  $P_2 \leq \frac{P_1}{2}$

$$C_g = \frac{Q}{0,525 \cdot P_1}$$

*Примечание: Вышесказанные формулы справедливы только для природного газа. Если расчет производится для других газов, результат должен быть разделен на корректирующий коэффициент  $F$  (см. таблицу).*

Выберите типоразмер регулятора с коэффициентом  $C_g$  больше чем тот полученный в расчете (см. таблицу). После выбора типоразмера DN регулятора, необходимо проверить чтобы скорость газа на седле не превышала 120 м/с, используя следующую формулу:

$$V = 345,92 \cdot \frac{Q}{DN^2} \cdot \frac{1 - 0,002 \cdot P_u}{1 + P_u}$$

$V$  = Скорость (м/с)

345,92 = Числовая константа

$Q$  = Пропускная способность при стандартных условиях (нм<sup>3</sup>/ч)

$DN$  = Номинальный диаметр регулятора (мм)

$P_u$  = Регулируемое входное избыточное давление (бар)



*Блок редуцирования с регулятором в исполнении CB-SRS. Поток газа справа налево*

## Пилоты

Следующие пилоты применяются с регуляторами CRONOS со встроенным ПЗК:

- Серия **OS/80X**: пневматическое устройство с пружинным приводом
- Серия **OS/80X-PN**: пневматическое устройство с приводом от пилота серии PRX-PN

## OS/80X

Пилоты серии OS/80X изготавливаются в различных модификациях, в зависимости от требуемого диапазона настроек.

### Технические характеристики

Модель	Сопротивление серводвигателя (бар)	Заданный диапазон повышенного давления $W_{do}$ (бар)		Заданный диапазон пониженного давления $W_{du}$ (бар)	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
OS/80X-BP	5	0,03	2	0,01	0,60
OS/80X-BPA-D	20				
OS/80X-MPA-D	100	0,50	5	0,25	4
OS/80X-APA-D		2	10	0,30	7
OS/84X		5	41	4	16
OS/88X		18	80	8	70

## Материалы

### OS/80X

Корпус привода: OS/80X-BP, OS/80X-BPA-D      Алюминий  
OS/80X-MPA-D, OS/80X-APA-D      Сталь

Мембрана: Армированный нитрил каучук (NBR)+ПВХ/  
Нитрил каучук (NBR)

Уплотнения: Нитрил каучук (NBR)

### OS/84X, OS/88X

Корпус привода: Латунь

Манжета: Тефлон PTFE

Уплотнения: Нитрил каучук (NBR)



OS/80X-BP

## OS/80X-PN

Пилоты серии OS/80X-PN могут изготавливаться в 2-х различных модификациях:

**OS/80X-PN**: Диапазон настройки от 0,5 до 40 бар

Это устройство, состоящее из пилота OS/80X-APA-D с настройкой около 0,4 бар и различными пилотами PRX/182-PN для контроля повышенного давления и пилотов PRX-AP/181-PN для контроля пониженного давления, количество которых зависит от количества точек контроля давления.

**OS/84X-PN (Защитное устройство)**: Диапазон настройки от 30 до 80 бар

Это устройство, состоящее из пилота OS/84X с настройкой около 20 бар и различными пилотами PRX-AP/182-PN для контроля повышенного давления и пилотов PRX-AP/181-PN для контроля пониженного давления, количество которых зависит от количества точек контроля давления.

### Технические характеристики

Модель	Сопротивление серводвигателя (бар)	Заданный диапазон повышенного давления $W_{do}$ (бар)		Заданный диапазон пониженного давления $W_{du}$ (бар)	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
OS/80X-PN	100	0,5	40	0,5	40
OS/84X-PN	100	30	80	30	80

## Материалы

### PRX/181/182-PN, PRX-AP/181/182-PN

Корпус: Сталь

Мембрана: Армированный нитрил каучук (NBR)

Уплотнения: Нитрил каучук (NBR)

# Регуляторы Cronos

## Пилоты

### Серия PS/



Регуляторы серии Cronos оснащаются пилотами серии PS/ и PRX/.

Применение	Допустимое давление PS (бар)	Диапазон настройки W <sub>d</sub> (бар)	Материал корпуса и крышки
PS/79-1	25	0,01 - 0,5	Алюминий
PS/79-2		0,5 - 3	

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр.



Применение			Допустимое давление PS (бар)	Диапазон настройки W <sub>d</sub> (бар)	Материал корпуса и крышки
Регулятор или монитор	Работающий монитор				
		Регулятор	Монитор		
PS/79	PSO/79	REO/79	100	0,5 - 40	Сталь
PS/80	PSO/80	REO/80		1,5 - 40	

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр.

Все пилоты серии PS/ оснащены фильтром (со степенью очистки 5 мкм) и встроенным стабилизатором давления, за исключением пилотов PSO/79 и PSO/80.

### Серия PRX/



Применение			Допустимое давление PS (бар)	Диапазон настройки W <sub>d</sub> (бар)	Материал корпуса и крышки
Регулятор или монитор	Работающий монитор				
		Регулятор	Монитор		
PRX/120	PRX/120	PRX/125	100	1 - 40	Сталь
PRX-AP/120	PRX-AP/120	PRX-AP/125		30 - 80	

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр.

Предварительные регуляторы SA/2 должны использоваться вместе с пилотами серии PRX/.

### SA/2



Предварительные регуляторы SA/2 оснащены фильтром (со степенью очистки 5 мкм) и также могут применяться для подогрева импульсного газа.

Модель	Допустимое давление PS (бар)	Подаваемое давление	Материал корпуса и крышки
SA/2	100	3 бар + выходное давление	Сталь

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр.

### FU



При разнице входного и выходного давления менее 10 бар, SA/2 могут применяться с фильтрами FU.

Модель	Допустимое давление PS (бар)	Степень очистки	Материал корпуса и крышки
FU	100	5 мкм	Сталь

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр.

### Клапаны ускорители



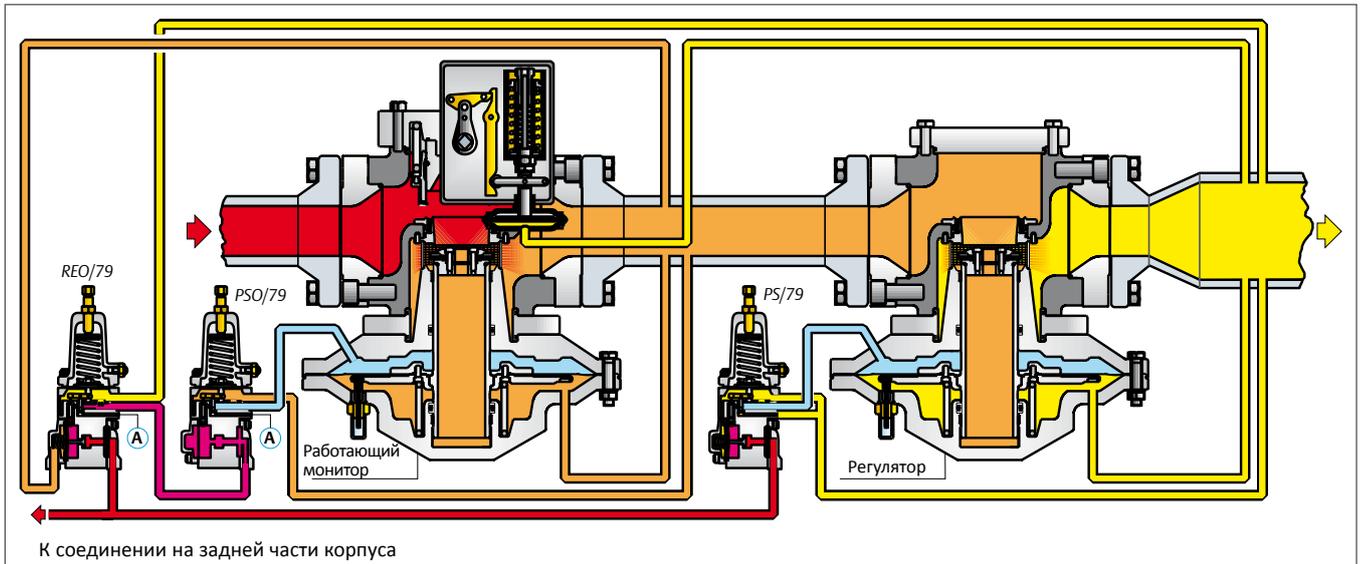
Модель	Допустимое давление PS (бар)	Диапазон настройки W <sub>d</sub> (бар)	Материал корпуса и крышки
V/31-2	19	0,025 - 0,55	Алюминий
PRX/131	100	0,5 - 40	Сталь
PRX-AP/131		30 - 80	

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр.

## Работающий монитор и клапаны ускорители

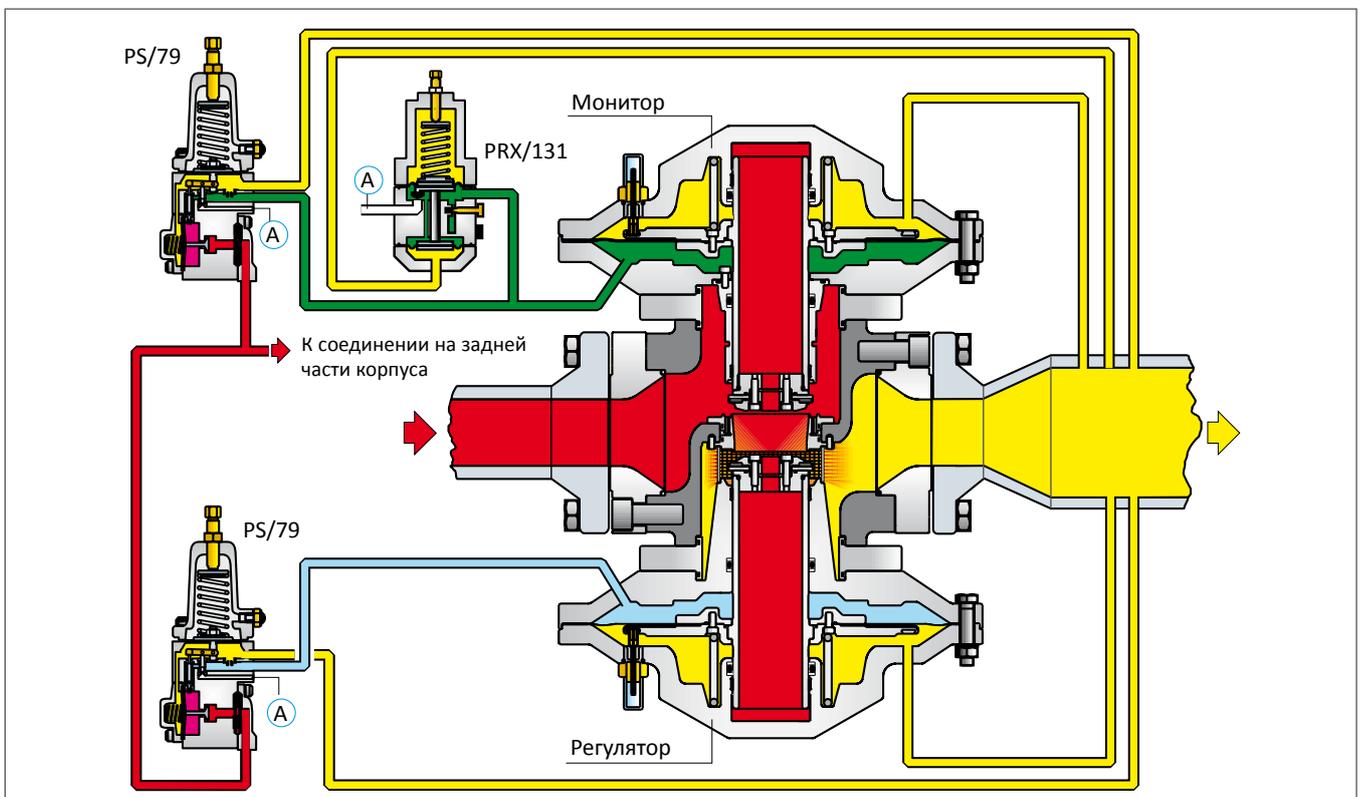
### РАБОТАЮЩИЙ МОНИТОР

«Работающий монитор» выполняет 2 функции: при нормальной работе снижает давление в промежуточном участке между двумя регуляторами, но при отказе основного регулятора включается в работу как аварийный регулятор.



### КЛАПАН УСКОРИТЕЛЬ

Клапан ускоритель подключается к системе регулятор-монитор на линии управляющего давления монитора, вследствие чего монитор работает более быстро.



■ Входное давление     
 ■ Управляющее давление регулятора     
 ■ Стабилизированное давление     
 (A) За регулятор или в безопасную зону  
■ Промежуточное давление     
 ■ Управляющее давление монитора     
 ■ Выходное давление

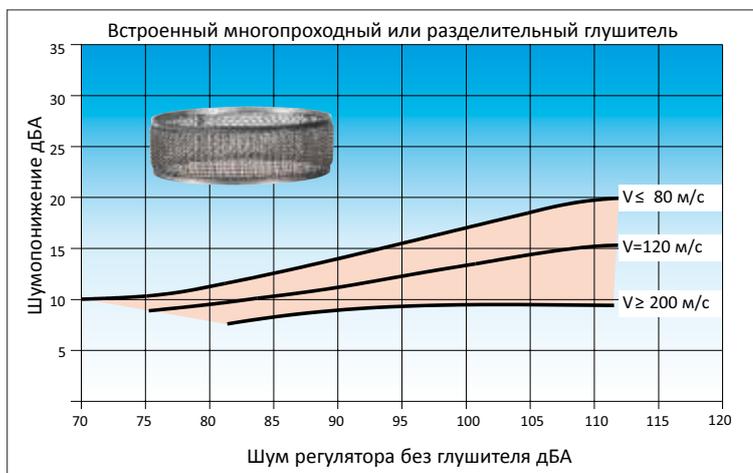
# Регуляторы Cronos

## Шумоглушители

### SR

Этот шумоглушитель устанавливается непосредственно около затвора регулятора и является высокоэффективным до достижения теоретической скорости газа 80 м/с на выходном фланце регулятора.

При больших скоростях возникает необходимость подавления шума, возникающего на конусных расширителях (конусных переходах), обычно устанавливаемых на выходе регулятора.

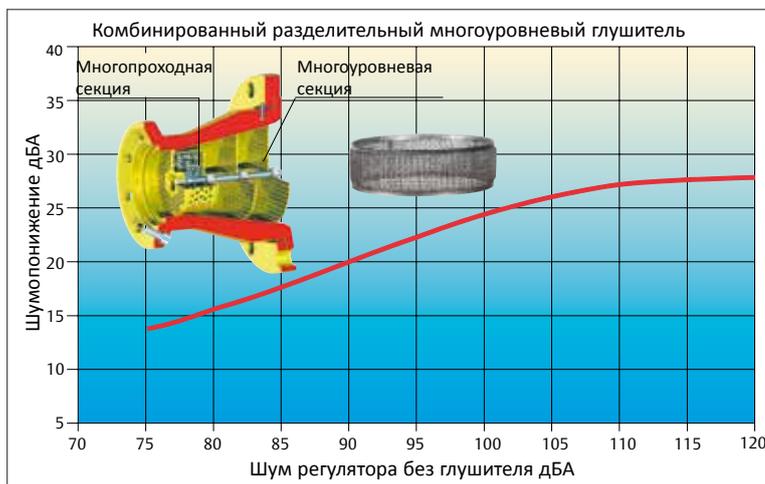


### SRS

Шумоглушитель SRS состоит из шумоглушителя типа SR и установленного в расширителе выходного фланца второго глушителя.

Второй глушитель состоит из первичной многопроходной секции и вторичной многоуровневой секции.

Такой шумоглушитель высокоэффективен при любых условиях работы, не имеет ограничений по теоретической скорости на выходном фланце регулятора.



### STP

Как правило, устанавливается после SRS шумоглушителя, но может комбинироваться с шумоглушителем SR.

Общее понижение уровня шума является суммой понижения шумоглушителями SR либо SRS плюс шумопоглощение производимое STP глушителем.

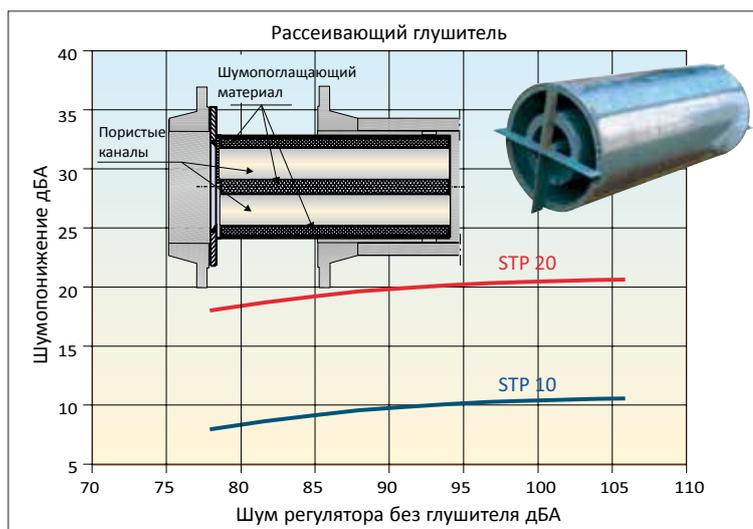
Глушитель STP состоит из одного или нескольких пористых каналов, окруженных звукоизолирующим материалом.

Шум проникает в звукоизолирующие слои и преобразуется в тепло посредством трения.

Шумоглушитель устанавливается внутри трубопровода и фиксируется между двух фланцев.

Шумоглушители поставляются в двух типоразмеров:

- STP10 уменьшение шума на 10 дБА, при длине приблизительно 1 м
- STP20 уменьшение шума на 20 дБА, при длине приблизительно 2 м



## Принадлежности

### ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕДАТЧИК ХОДА

Для передачи информации о положении клапана регулятора используется передатчик реостатного типа прямого действия, подключенный к индикатору хода регулятора. Благодаря этому устройству возможно получение информации о точном положении затвора регулятора, а следовательно о режиме работы регулятора.

Поставляется в двух исполнениях:

- PA1/25 для Cronos от DN 25 до 50
- PA1/50 для Cronos DN 80

Передачик основан на одиночном элементе отвечающем стандарту EN 50020 что позволяет использовать его в опасных зонах.

При применении передатчика в искробезопасных цепях он должен быть защищен соответствующим барьером искрозащиты.

Модель		PA1/25	PA1/50
Полезная длина хода	мм	26	51
Сопротивление	кΩ	1	5
Разрешение	мм	Не ограничено	
Рекомендуемый ток	μA	<1	
Максимальный ток	mA	≤10	
Максимальное напряжение	V	25	60
Рабочая температура	°C	от -30 °C до +100 °C	



### ПОЗИЦИОННЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ

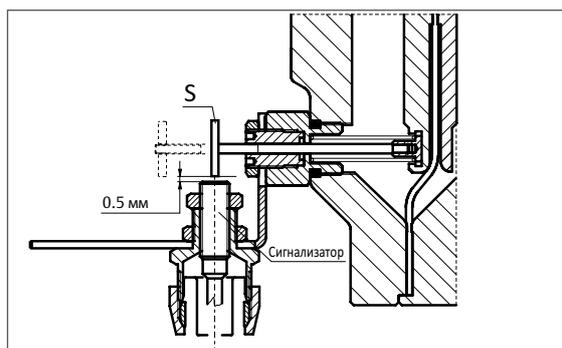
Для передачи сигнала об открытии или закрытии предохранительного запорного клапана или регулятора/ монитора используется позиционный датчик положения разработанный для установки в взрывоопасной зоне.

Использование данного датчика предусматривает установку в безопасной зоне барьера искрозащиты.

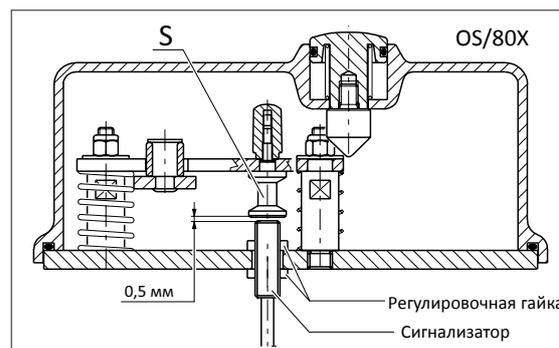
Расстояние от датчика до барьера рассчитывается в зависимости от типа газа и электрических характеристик системы.

Датчик устанавливается на расстоянии приблизительно 0,5 мм от штока (S). Регулировка производится соответствующими гайками.

По заказу возможна поставка пилота с двумя датчиками положения для обозначения граничных позиций клапана (закрыто/ открыто).



Установка на регуляторе/мониторе



Установка на пилот

# Регуляторы Cronos

## Принадлежности

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАКРЫТИЯ

Пилоты OS/80X и OS/80X-PN оснащенные отсечным устройством срабатывания по минимальному давлению, могут быть дополнительно оборудованы трехходовым клапаном взрывозащищенной конструкции для обеспечения дистанционного принудительного закрытия.

### ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН IT/3V ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСТРОЙКОЙ (P<sub>ц</sub> макс. 50 бар)

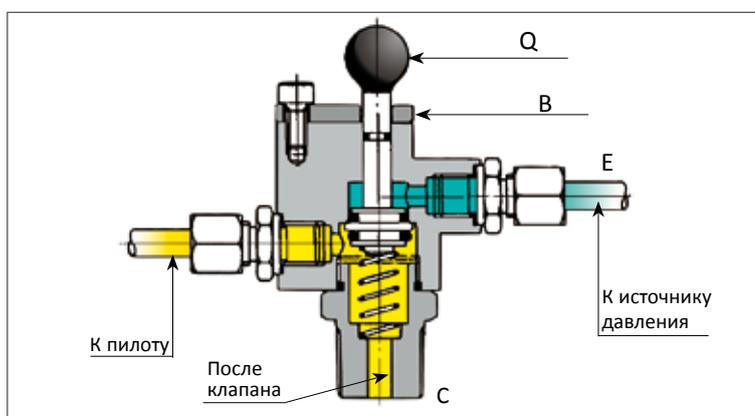
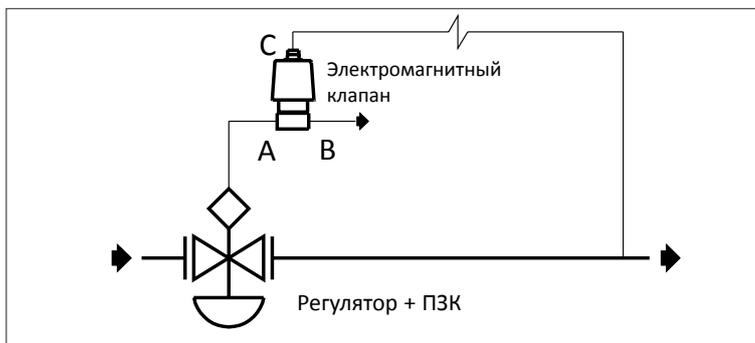
Позволяет управлять работой и настройкой OS/80X без необходимости изменения настроек регулятора.

Клапан устанавливается на линии управления пилотом OS/80X и подключается к подходящему источнику давления, способному создать давление, достигающее значения настройки OS/80X.

Клапан IT/3V – пружино-возвратного типа и оборудован предохранительной пластиной (B) на рычаге управления (Q).

Когда пластина (B) повернута, нажатие на рычаг (Q) открывает доступ давлению, подающемуся источником к чувствительному элементу, тем самым, делая возможным выполнение управления и контроля настройки.

По завершению процедуры освобождение рычага восстанавливает нормальные условия функционирования. Предохранительная пластина (B) на рычаге препятствует случайному нажатию.



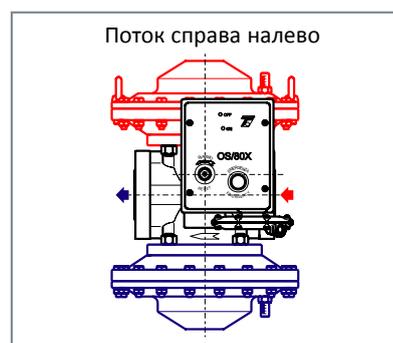
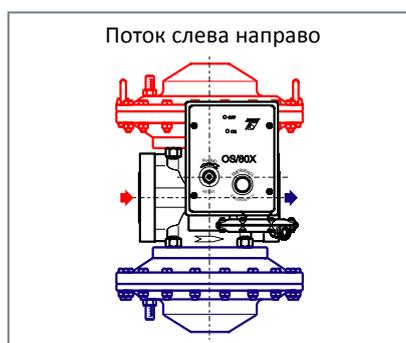
Подземная установка MIC/25

## Установка

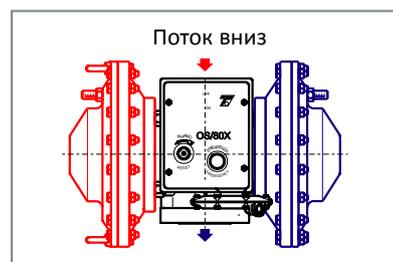
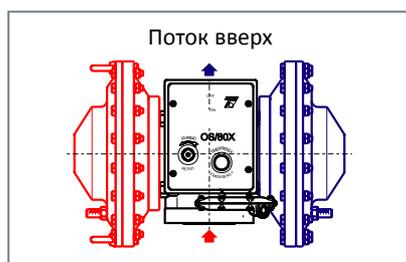
Центральный крестообразный корпус разработан так, что допускает установку привода пилота как спереди, так и сзади. Эта особенность вместе с вращением корпуса позволяет устанавливать регулятор в любом положении.

При необходимости установки регулятора в положении, отличном от приведенных ниже, обратитесь в наш технический отдел.

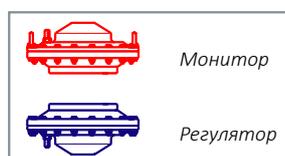
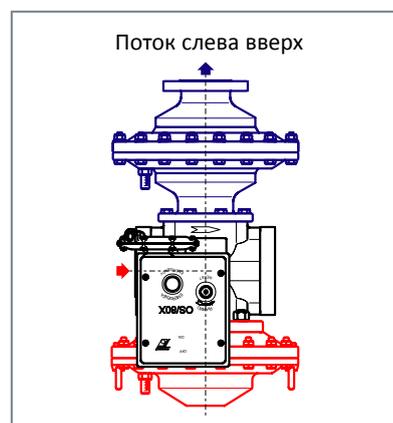
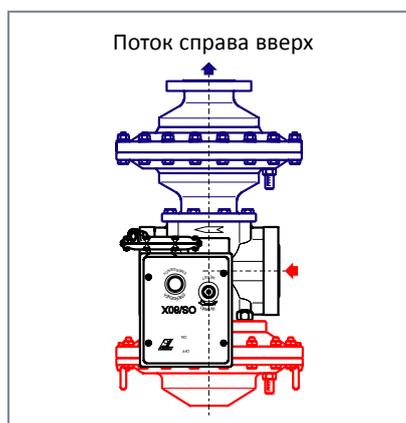
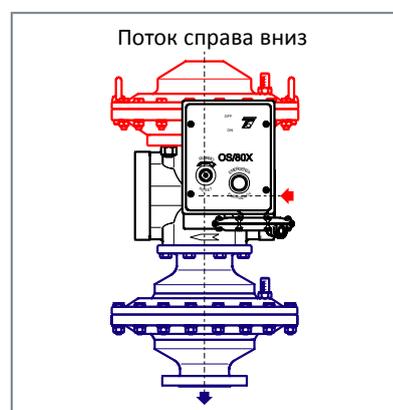
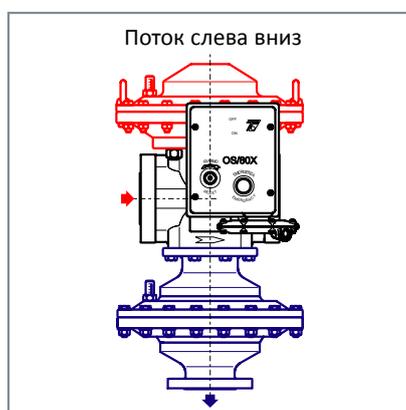
### Горизонтальный поток



### Вертикальный поток



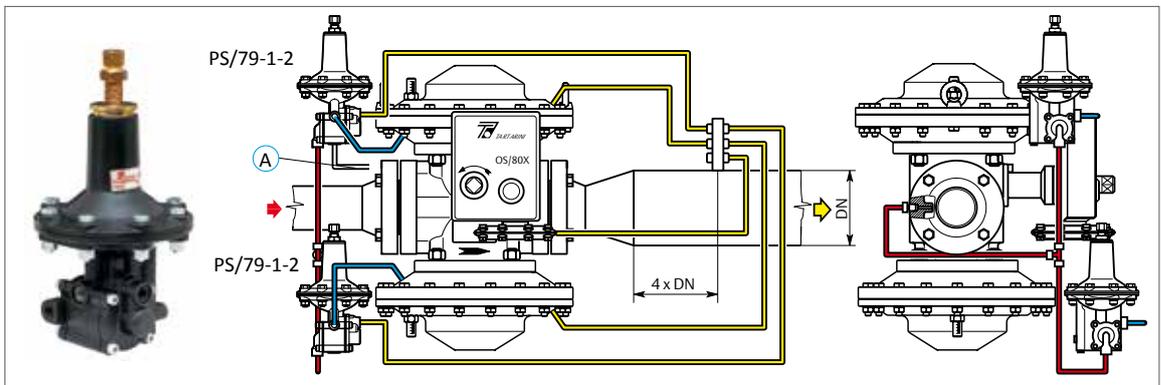
### Поток под углом 90°



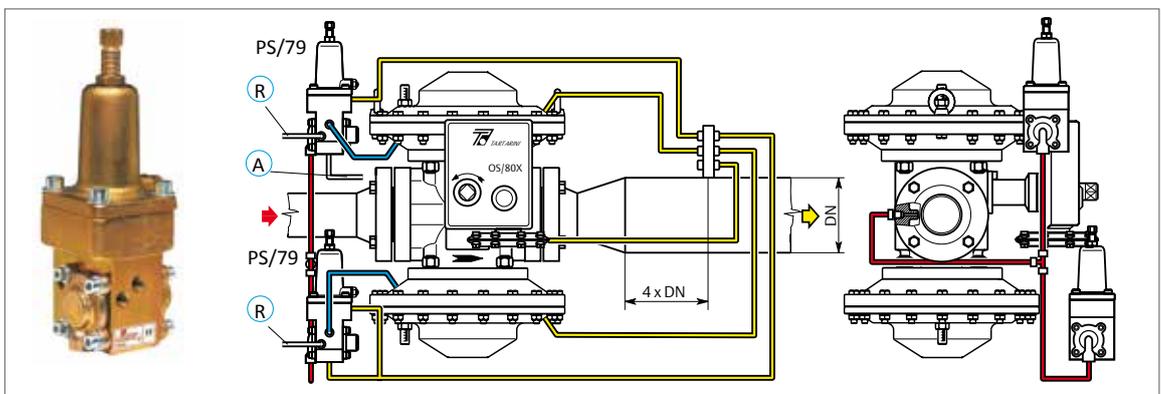
# Регуляторы Cronos

## Примеры соединений

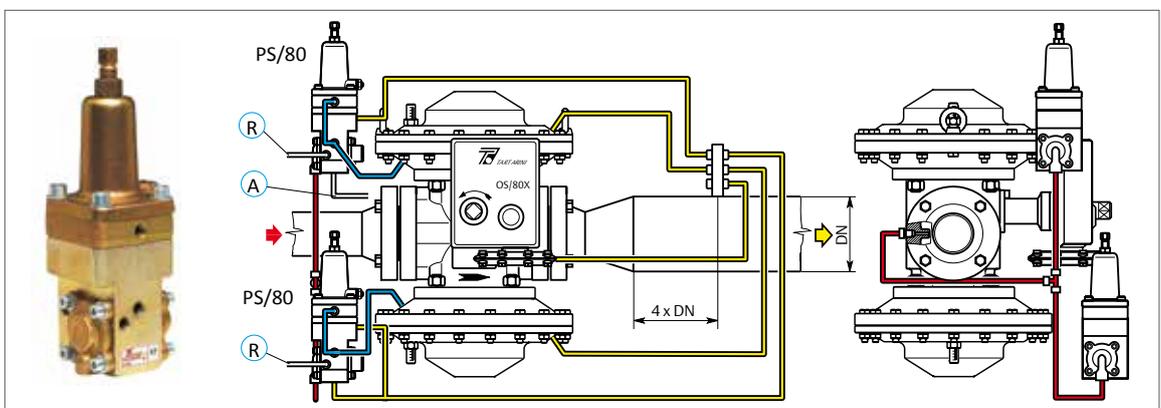
Серии  
PS/79-1  
PS/79-2



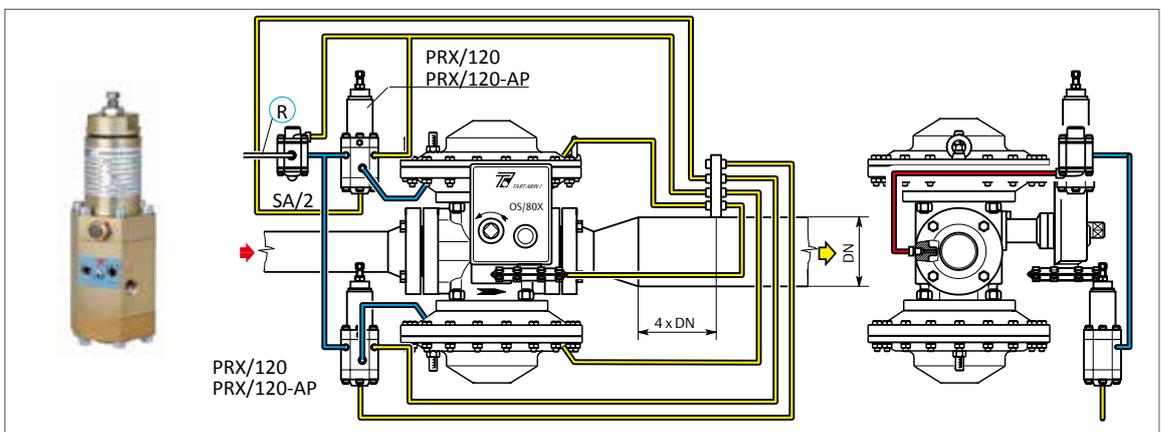
Серия PS/79



Серия PS/80



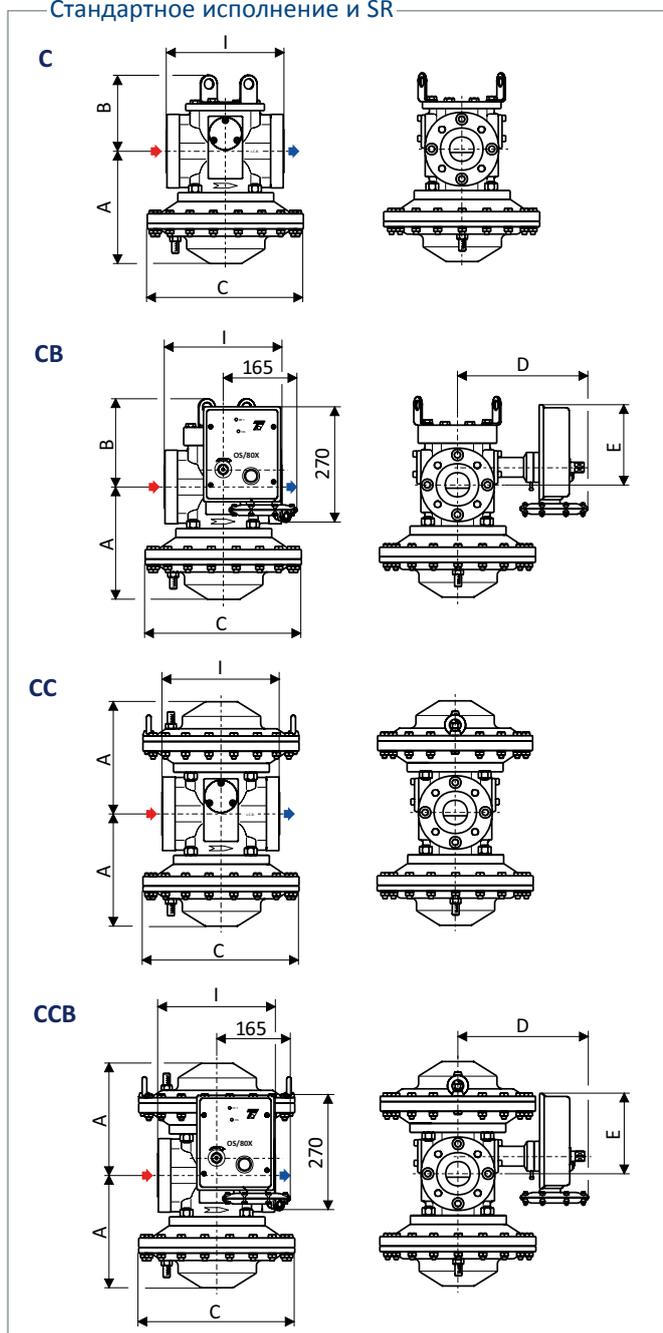
Серия PRX



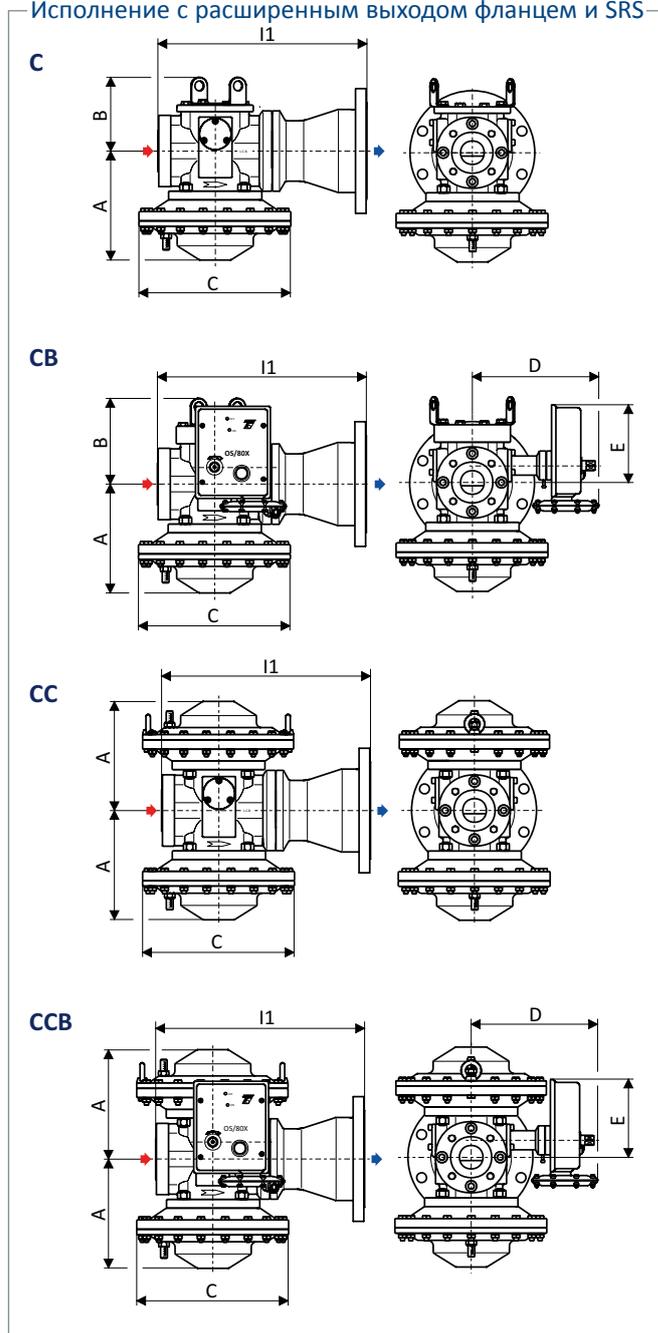
■ Входное давление   
 ■ Управляющее давления   
 ■ Выходное давление   
 (A) В выходной газопровод или в безопасную зону   
 (R) К водяной системе подогрева

## Размеры регуляторов с горизонтальным потоком (мм)

Стандартное исполнение и SR



Исполнение с расширенным выходом фланцем и SRS



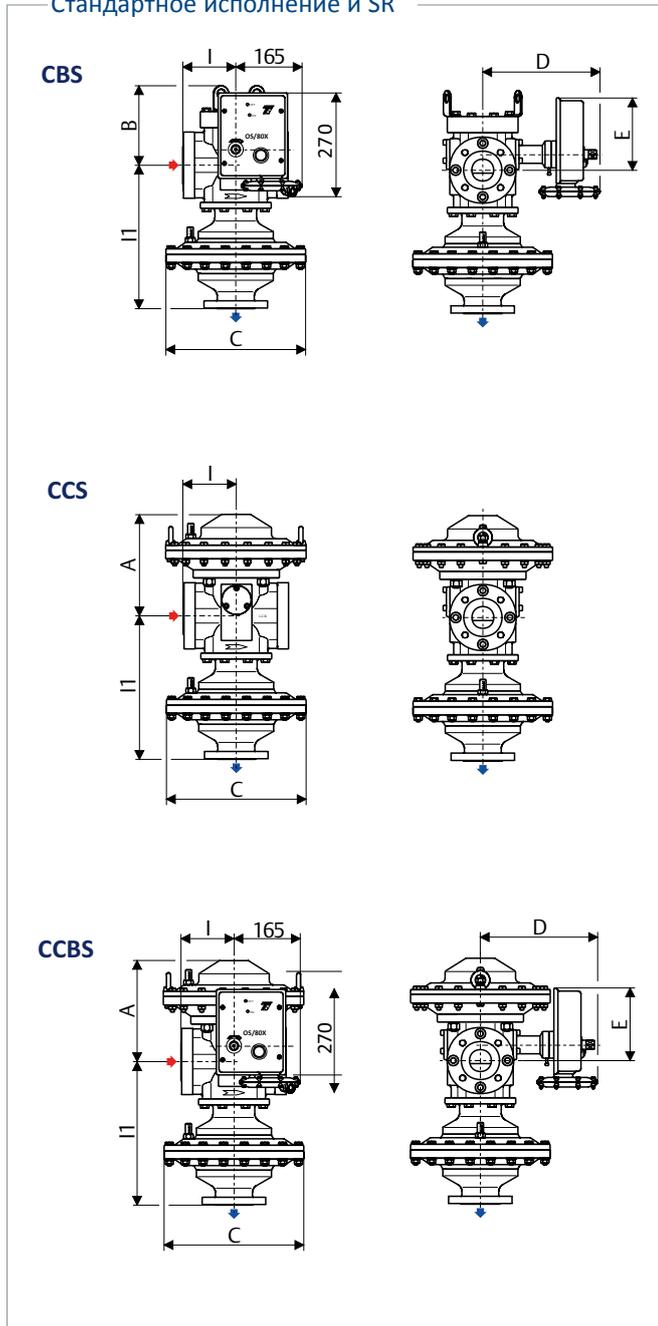
DN	Размеры (мм)										Строительная длина (мм)					
	PN 16 ANSI 150					PN 25/40 ANSI 300/600					PN 16 ANSI 150		PN 25/40 ANSI 300		ANSI 600	
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	I	I1	I	I1	I	I1
25	215	180	285	260	170	220	180	225	260	170	184	350	197	353,5	210	360
50	245	195	335	285	175	260	195	287	285	175	254	465	267	471,5	286	482
80	330	260	400	325	185	350	260	400	325	185	298	570	317	590	337	600

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр. для подключения импульсных трубопроводов

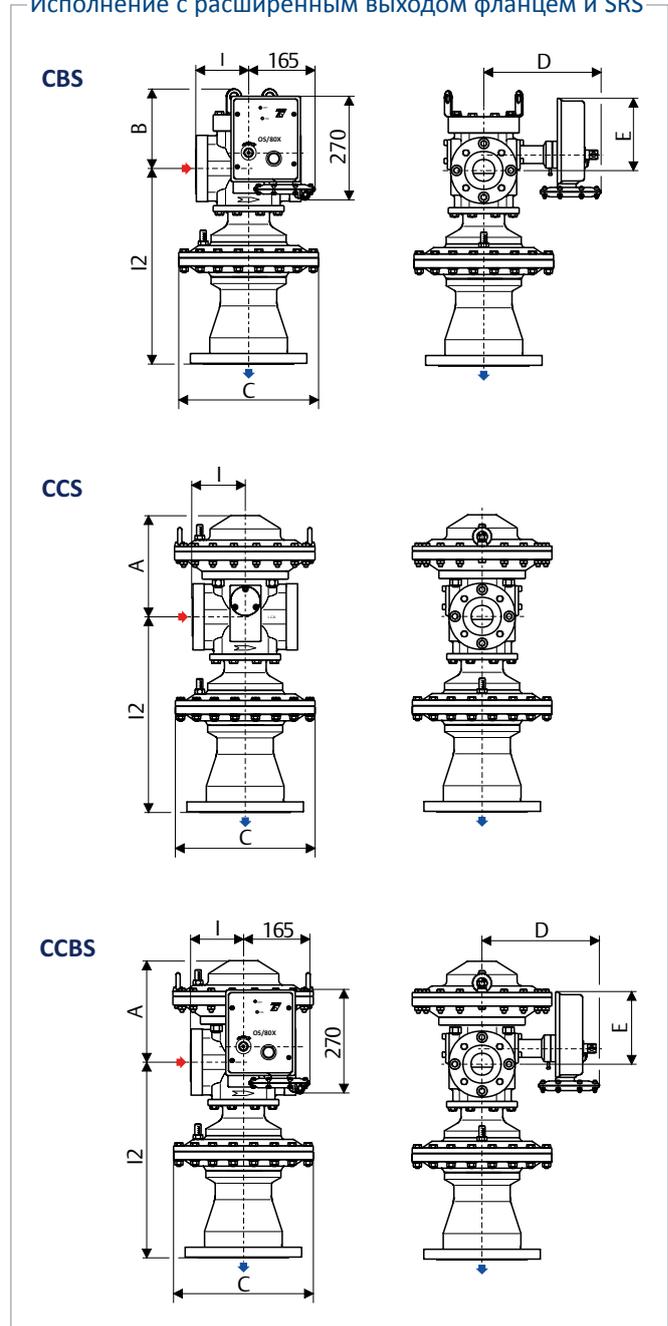
# Регуляторы Cronos

## Размеры регуляторов с потоком под углом 90° (мм)

Стандартное исполнение и SR



Исполнение с расширенным выходом фланцем и SRS



DN	Размеры (мм)										Строительная длина (мм)								
	PN 16 ANSI 150					PN 25/40 ANSI 300/600					PN 16 ANSI 150			PN 25/40 ANSI 300			ANSI 600		
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	I	I1		I	I1	I2	I	I1	I2
25	215	180	285	260	170	220	180	225	260	170	92	280	386	98,5	295	385	105	295	385
50	245	195	335	285	175	260	195	287	285	175	127	347	473	133,5	370	484	143	370	484
80	330	260	400	325	185	350	260	400	325	185	149	450	622	158,5	485	648,5	168,5	485	648,5

Резьбовые присоединения 1/4" NPT внутр. для подключения импульсных трубопроводов

## Масса (кг)

### Горизонтальный поток

DN	Стандартное исполнение и SR (кг)								Исполнение с расширенным выходом фланцем и SRS (кг)							
	PN 16 ANSI 150				PN 25/40 ANSI 300/600				PN 16 ANSI 150				PN 25/40 ANSI 300/600			
	C	CB	CC	CCB	C	CB	CC	CCB	C	CB	CC	CCB	C	CB	CC	CCB
25	36	38	56	58	37	39	61	63	49	51	69	71	56	58	78	80
50	62	66	96	100	74	78	118	122	87	91	121	125	109	113	153	157
80	128	142	191	197	171	185	271	277	190	204	253	259	273	279	373	379

### Поток под углом 90°

DN	Стандартное исполнение и SR (кг)						Исполнение с расширенным выходом фланцем и SRS (кг)					
	PN 16 ANSI 150			PN 25/40 ANSI 300/600			PN 16 ANSI 150			PN 25/40 ANSI 300/600		
	CBS	CCS	CCBS	CBS	CCS	CCBS	CBS	CCS	CCBS	CBS	CCS	CCBS
25	40	56	58	43	63	65	53	69	71	60	80	82
50	72	102	106	92	132	136	97	127	131	127	167	171
80	159	208	214	225	319	325	221	270	286	327	421	427



CCB

#### Промышленные регуляторы

##### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

###### США – Головной офис

МакКинни, Техас 75070 США  
Тел: +1 800 558 5853  
За пределами США: +1 972 548 3574

###### Европа

Болонья 40013, Италия  
Тел: +39 051 419 0611

###### Азиатско-Тихоокеанский регион

Шанхай 201206, Китай  
Тел: +86 21 2892 9000

###### Средний Восток и Африка

Дубай, ОАЭ  
Тел: +971 4811 8100

#### Технологии для природного газа

##### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

###### США – Головной офис

МакКинни, Техас 75070 США  
Тел: +1 800 558 5853  
За пределами США: +1 972 548 3574

###### Европа

Болонья 40013, Италия  
Тел: +39 051 419 0611  
Шартр 28008, Франция  
Тел: +33 2 37 33 47 00

###### Азиатско-Тихоокеанский регион

Сингапур 128461, Сингапур  
Тел: +65 6770 8337

###### Средний Восток и Африка

Дубай, ОАЭ  
Тел: +971 4811 8100

#### Оборудование для СНГ

##### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

###### США – Головной офис

МакКинни, Техас 75070 США  
Тел: +1 800 558 5853  
За пределами США: +1 972 548 3574

#### TESCOM

##### Emerson Process Management Tescom Corporation

###### США – Головной офис

Элк-Ривер, Миннесота 55330-2445 США  
Тел: +1 763 241 3238  
+1 800 447 125

###### Европа

Сельмсдорф 23923, Германия  
Тел: +49 38823 31 28

###### Азиатско-Тихоокеанский регион

Шанхай 201206, Китай  
Тел: +86 21 2892 9000

Дополнительная информация приведена на сайте: [www.emersonprocess.com/regulators](http://www.emersonprocess.com/regulators)

#### Наши мировые бренды:



Логотип Emerson является торговой маркой и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев. Fisher, Tartarini, Francel являются торговыми марками компании торгового предприятия Emerson Process Management.

Данная публикация представлена только для информационных целей. Несмотря на все усилия, направленные на обеспечение точности, ничто в данной публикации не может быть истолковано как выраженная или подразумеваемая гарантия в отношении описываемой продукции и услуг, их использования или области применения. Мы оставляем за собой право на изменение или улучшение конструкции или технических характеристик данной продукции в любое время без предварительного уведомления.

Компания Emerson Process Management не несет ответственность за выбор, использование или техническое обслуживание любой продукции. Ответственность за правильность выбора, использования и технического обслуживания любой продукции компании Emerson Process Management полностью лежит на покупателе.

**O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L.**, Виа П. Фаббри 1 Каstell Маджоре, Болонья 40013, Италия  
R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209, Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

**Francel SAS**, Бизнес Парк, Виктор Гюго 3, 801215 Шартр 28008, Франция  
SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro

D104046XRU2 - 02/2015 - Вep.00©Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., 2015; Все права защищены.

