

Reval 182

Регуляторы давления

 Pietro
Fiorentini



ABVTOH

Reval 182

Reval 182 представляет собой пилотный регулятор для применений в диапазоне среднего и низкого давления.

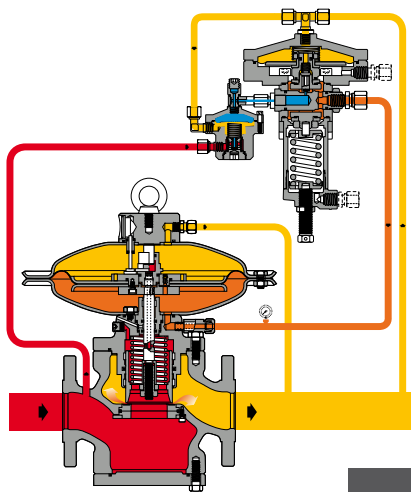
Reval 182 является регулятором “в случае аварии закрыт”, а именно он закрывается при следующих условиях:

- прорыв основной мембраны;
- отсутствие запитывания контура пилота.

Данный регулятор пригоден для применения с некоррозийными газами, прошедшими предварительную фильтрацию.

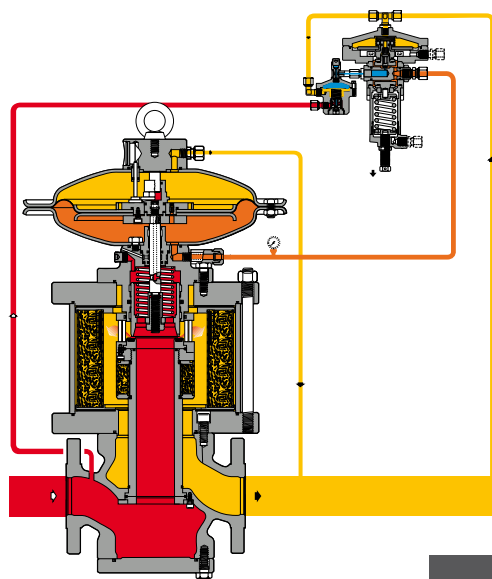
Модульная конструкция

Модульная конструкция регулятора давления Reval 182 позволяет доустанавливать аварийный монитор РМ/182 или отсекающий клапан и/или глушитель на том же корпусе. Регулятор Reval 182 имеет конструкцию “вход сверху”, которая упрощает техническое обслуживание и позволяет осуществлять модернизацию на месте. Уникальная динамическая балансирующая система обеспечивает превосходный коэффициент рабочего регулирования совместно с предельно точным регулированием выходного давления.



Reval 182

Рис. 1



Reval 182 + DB

Рис. 2

**РАЗРАБОТАН С
УЧЕТОМ ВАШИХ
ПОТРЕБНОСТЕЙ**

- КОМПАКТНОСТЬ
РЕГУЛИРОВАНИЯ

- ПРОСТОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- ВХОД С ВЕРХУ

- НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

- ОТЛИЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ

- ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

- НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

- ОЧЕНЬ НИЗКОЕ РАБОЧЕЕ ДР

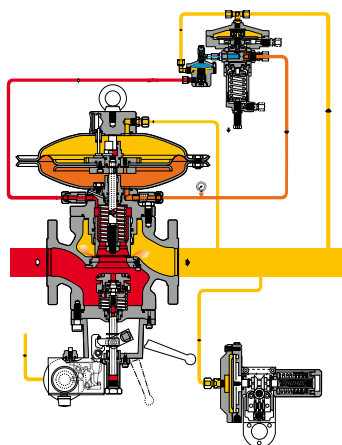
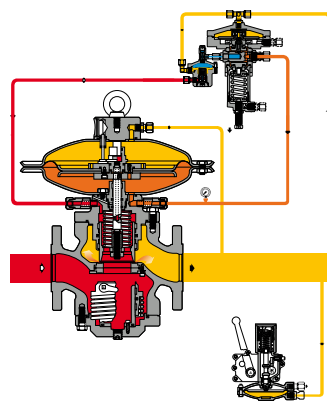
ГЛУШИТЕЛЬ DV/182
Reval 182

Если требуется определенный предел шума, глушитель позволяет значительно уменьшить уровень шума (дБ) до требуемого значения.

Регулятор давления Reval 182 может поставляться со встроенным глушителем как в стандартной версии, так и в версии со встроенным отсекателем или встроенным регулятором-монитором.

Со встроенным глушителем коэффициенты клапана C_d и K_G на 5% ниже, нежели у соответствующей версии без глушителя. Учитывая модульную конструкцию регулятора, глушитель может доустанавливаться как на стандартной версии Reval 182, так и на версии со встроенным отсекателем или монитором без необходимости внесения изменений в трубопровод.

Редуцирование и управлением давлением осуществляется давления так же, как и в стандартной версии.

ОТСЕКАТЕЛЬ SB/82 ИЛИ VB/93
Reval 182

Рис. 3

Рис. 4

Регулятор давления Reval 182 предлагает возможность установки встроенного отсекающего клапана SB/82 или VB/93, в зависимости от размера регулятора, и это может быть сделано либо в процессе производства, либо на месте. Доустановка может быть выполнена без изменения узла регулятора давления.

Коэффициенты C_d и K_G регулятора плюс встроенная система отсекающего клапана на 7 или 10% (в зависимости от типа отсекающего клапана) ниже коэффициентов для стандартных версий.

Основные характеристики данного устройства следующие:

- срабатывание по превышению давления и/или по нехватке давления
- ручной взвод с внутренним байпасом, приводимым в действие рычажным механизмом;
- ручное управление посредством нажимной кнопки;
- компактные габаритные размеры;
- простое техническое обслуживание;
- опциональное пневматическое или электромагнитное дистанционное управление;
- опциональная установка устройств для дистанционной сигнализации (контактные выключатели или бесконтактные переключатели).

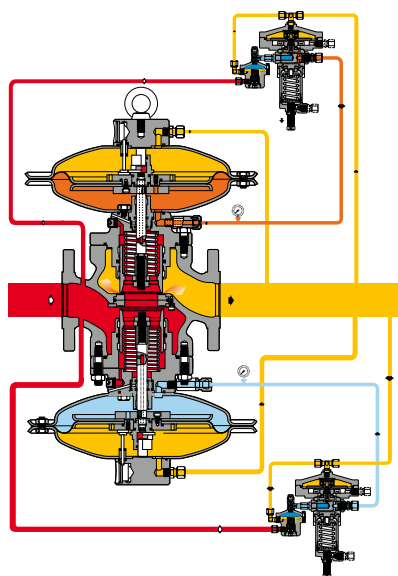


Рис. 5

Этот аварийный регулятор (монитор) непосредственно встроен в корпус основного регулятора. Оба регулятора давления хотя и используют один и тот же корпус клапана, имеют независимые приводы, пилоты и седла клапана.

Рабочие характеристики монитора PM/182 такие же, как и для регулятора Reval 182.

коэффициенты C_g и K_G регулятора со встроенным монитором на 8% ниже, нежели коэффициенты для стандартной версии.

Еще одно большое преимущество, предлагаемое встроенным регулятором-монитором, заключается в возможности его установки в любое время, даже на уже существующий регулятор, без внесения изменений в трубопровод. Это решение позволяет производить линии редуцирования компактных размеров.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Reval 182

- > проектное давление: до 25 бар (362,5 фунтов на квадратный дюйм изб.)
- > температура окружающей среды: $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \div +60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- > диапазон входного давления p_{in} : 0,15 до 25 бар (2,2 до 362,5 фунтов на квадратный дюйм изб.)
- > диапазон выходного давления W_h : 7 мбар до 12 бар (2,8"в.с. до 174 фунтов на кв. дюйм изб.) в зависимости от установленного пилота
- > минимальный рабочий перепад давлений: 0,1 бар (1,45 фунтов на квадратный дюйм изб.)
- > класс точности AC: до 2,5
- > класс давления закрытия SG: от 10 до 5 в зависимости от выходного давления
- > имеющийся размер Ду: 1" -2" -2"1/2 -3" -4" -6" -8" -10"
- > фланцевые соединения: класс 150 RF или RTJ согласно ANSI B16.5 или Pn25/40 согласно ISO 7005.

МАТЕРИАЛЫ
Reval 182

| | |
|---------------------|--|
| Корпус | литая сталь ASTM A216 WCB для всех размеров чугун с шаровидным графитом GS 400-18 ISO 1083 для размера $\leq 8''$ |
| Крышки головки | углеродистая сталь с цветовой маркировкой |
| Шток | нержавеющая сталь AISI 416 |
| Заглушка | никелевое покрытие на уплотнительных поверхностях ASTM A 350 LF2 |
| Седло клапана | сталь + вулканизированная резина |
| Мембрана | прорезиненное полотно |
| Уплотнения | нитриловый каучук |
| Прессуемая арматура | оцинкованная углеродистая сталь согласно DIN 2353 |

Перечисленные выше характеристики относятся к стандартным продуктам. Специальные характеристики и материалы для специальных применений могут быть поставлены по запросу.

Коэффициент C_g , K_G и K_1
Reval 182

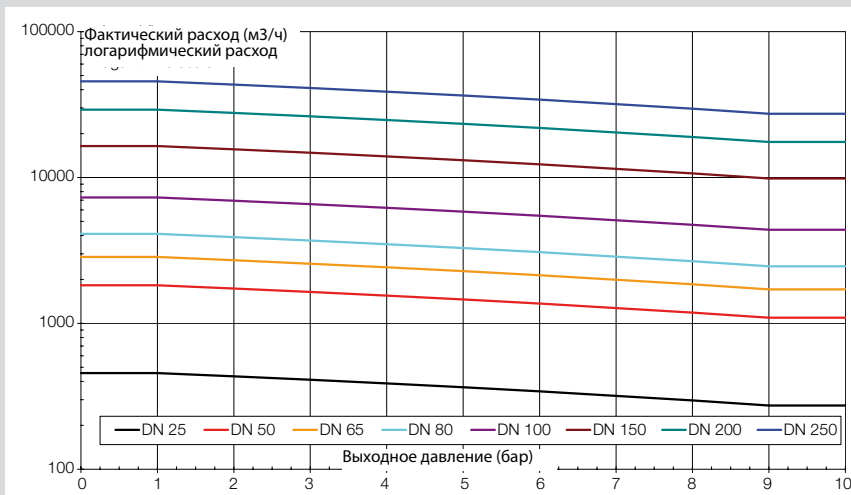
| | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Номинальный диаметр (мм) | 25 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 |
| Размер (дюймы) | 1" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| Коэффициент расхода C_g | 575 | 2220 | 3320 | 4937 | 8000 | 16607 | 25933 | 36525 |
| Коэффициент расхода K_G | 605 | 2335 | 4197 | 5194 | 8416 | 17471 | 27282 | 38425 |
| Коэфф. формы клапана K_1 | 106,78 | 106,78 | 106,78 | 106,78 | 106,78 | 106,78 | 106,78 | 106,78 |

Формулу подбора параметров следует смотреть по адресу www.fiorentini.com/sizing

ВНИМАНИЕ:

График показывает быструю справочную информацию максимальной рекомендуемой производительности регулятора в зависимости от выбранного размера.

Значения выражены в фактических м³/ч природного газа (удельный вес 0,6): для получения данных непосредственно в нм³/ч необходимо умножить значение на значение выходного давления в бар – абсолютного.



ПИЛОТЫ

Reval 182

Регуляторы Reval 182 оснащаются серией пилотов 200, как перечислено ниже:

- 201/A диапазон регулирования Wh: 7 мбар до 0,58 бар; (2,8 в.с. до 8.4 фунтов на кв. дюйм изб.)
- 204/A. диапазон регулирования Wh: 0,3 до 12 бар; (4,35 до 174 фунтов на квадратн. дюйм изб.)

Пилоты могут настраиваться вручную или дистанционно

Настройки пилотов

Reval 182

| | |
|-------------------|--|
| Тип пилота .../A | ручная настройка |
| Тип пилота .../D | электрическое дистанционное управление настройкой |
| Тип пилота .../CS | пневматическое дистанционное управление настройкой |
| F.I.O. | небольшой блок для дистанционной настройки, мониторинга, ограничения расхода и непрямого измерения расхода |

Прередукторы

Контур пилота комплектуется устройством под названием прередуктор, отдельно от пилота.

Предоставляются перечисленные ниже прередукторы:

- **R14/A:** прередуктор с автоматической настройкой, который автоматически регулирует давление подачи на пилот, в комплекте со вст. фильтром на входе. Стандартная поставка с пилотом 204/A.
- **R31/A:** прередуктор с автоматической настройкой, который автоматически регулирует давление подачи на пилот, в комплекте со вст. фильтром на входе. Стандартная поставка с пилотом 201/A
- **R32/A:** с настраиваемой уставкой, диапазон давления подачи на пилот $P_{\text{пер}} = 0,1 - 1,7$ бар (1,44 - 24,6 фунтов на квадратный дюйм изб.
- **R42/A:** с настраиваемой уставкой, диапазон давления подачи на пилот $P_{\text{пер}} = 0,8$ до 9,5 бар (11 - 137) фунтов на квадратный дюйм изб.

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Reval 182

| МОД. SB | МИН. | МАКС |
|---------|---------------|-----------|
| 101M | 0,01* ÷ 0,26* | 0,02 ÷ 1* |
| 102M | 0,04 ÷ 2,8 | 0,2 ÷ 5,5 |
| 102MH | 2,8 ÷ 5,5 | 0,2 ÷ 5,5 |
| 103M | 0,2 ÷ 8 | 2 ÷ 22 |
| 103MH | 8 ÷ 19 | 2 ÷ 22 |

значения в бар (изб.)

| МОД. VB | МИН. | МАКС |
|---------|------------|--------------|
| 31 | 8 ÷ 900 | 16 ÷ 1200 |
| 32 | 250 ÷ 2700 | 700 ÷ 5000 |
| 33 | 800 ÷ 5800 | 3000 ÷ 10500 |

значения в мбар (изб.)

ОПЦИИ

Reval 182

Для регулятора

- ограничитель хода
- устройства ограничения расхода
- концевые выключатели
- датчики положения
- стальные фитинги, одинарное или двойное уплотнение

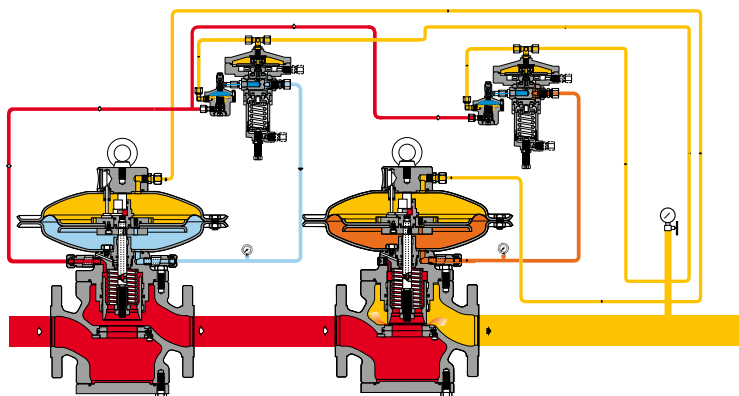
Для пилота

- дополнительный фильтр CF 14
- дегидрационный фильтр CF 14/D

МОНИТОР НА ЛИНИИ

Reval 182

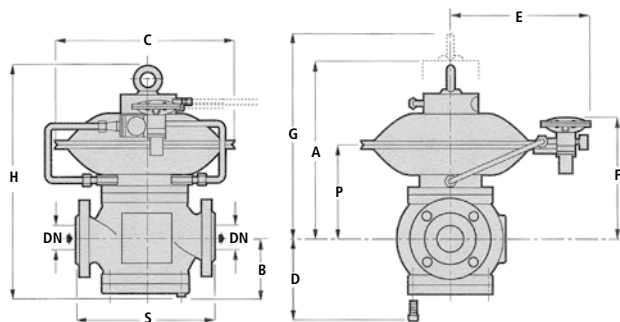
Монитор как правило устанавливается на входе основного регулятора. Хотя функция регулятора-монитора иная, два регулятора виртуально идентичны с точки зрения их механических компонентов. Единственное отличие заключается в том, что монитор настроен на значение выше, нежели у основного регулятора. Коэффициенты Cg и KG системы регулятор плюс монитор на линии на примерно 20% ниже, чем коэффициенты у одного регулятора.



УСКОРИТЕЛЬ M/A

Reval 182

Если в случае выхода из строя основного регулятора требуется быстрое срабатывание монитора, рекомендуется на монитор устанавливать ускоритель M/A или V/25. Установка ускорителя обязательна, если монитор используется в качестве устройства обеспечения безопасности согласно директиве PED. Это устройство, подсоединенное посредством импульсной линии к выходному давлению, сбрасывает газ, закрытый в камере моторизации регулятора-монитора, позволяя монитору срабатывать быстрее. Уставка ускорителя M/A как правило выше уставки монитора на 0.3 до 0.5 бар. Ускоритель V/25 также имеет с диапазоном уставки давления Who 15 мбар до 6 бар. В случае конфигурации с работающим монитором (двухступенчатой редуцирование давления с коррекцией монитором) необходимости в ускорителе нет.



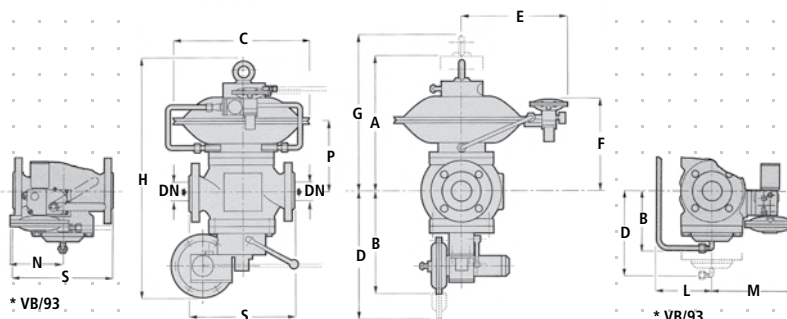
Габаритные размеры в мм

| размер (мм) | 25 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 |
|--------------------|-------------|-----|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| дюймы | 1" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| S - Ansi 150/Py 16 | 183 | 254 | 276 | 298 | 352 | 451 | 546 | 673 |
| A | 320 | 350 | 430 | 430 | 470 | 550 | 650 | 770 |
| B | 100 | 130 | 140 | 150 | 190 | 220 | 260 | 310 |
| C | 375 | 375 | 495 | 495 | 495 | 630 | 630 | 630 |
| D | 130 | 160 | 180 | 200 | 250 | 270 | 315 | 398 |
| E | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 475 | 475 | 470 |
| F | 250 | 285 | 330 | 340 | 370 | 400 | 450 | 550 |
| G | 410 | 430 | 530 | 530 | 600 | 735 | 850 | 760 |
| H | 430 | 480 | 570 | 580 | 660 | 770 | 910 | 1070 |
| P | 170 | 205 | 250 | 260 | 290 | 320 | 370 | 470 |
| трубные соединения | Δe10 x Δi 8 | | | | | | | |

строительные размеры S согласно IEC 534-3 и EN 334

Вес в кгс

| | | | | | | | | |
|--------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| S - Ansi 150/Py 16 | 33 | 50 | 58 | 70 | 110 | 195 | 300 | 580 |
|--------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|



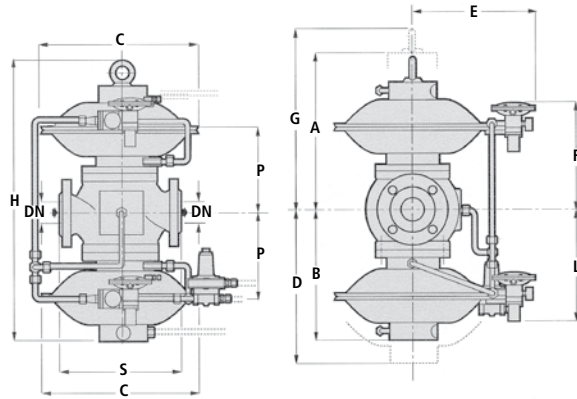
Габаритные размеры в мм

| размер (мм) | 25 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 |
|--------------------|-------------|------|--------|------|------|------|------|------|
| дюймы | 1" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| S - Ansi 150/Py 16 | 183 | 254 | 276 | 298 | 352 | 451 | 543 | 673 |
| A | 320 | 350 | 430 | 430 | 470 | 550 | 650 | 770 |
| B | 300 | 145* | 300 | 161* | 315 | 178* | 335 | 185* |
| C | 375 | 375 | 495 | 495 | 495 | 630 | 630 | 630 |
| D | 390 | 212* | 390 | 255* | 425 | 292* | 445 | 322* |
| E | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 475 | 475 | 470 |
| F | 250 | 285 | 330 | 340 | 370 | 400 | 450 | 550 |
| G | 410 | 430 | 530 | 530 | 600 | 735 | 850 | 760 |
| H | 620 | 465* | 650 | 511* | 745 | 608* | 765 | 615* |
| P | 170 | 205 | 250 | 260 | 290 | 320 | 370 | 470 |
| L | 98* | 146* | 146* | 146* | 146* | 146* | 146* | 146* |
| M | 194* | 219* | 232* | 246* | 263* | 263* | 263* | 263* |
| N | 125* | 125* | 125* | 130* | 130* | 130* | 130* | 130* |
| трубные соединения | Δe10 x Δi 8 | | | | | | | |

*указанные размеры с МОДЕЛЮ ВВ/93

Вес в кгс

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| S - Ansi 150/Py 16 | 45 | 35* | 56 | 52* | 70 | 60* | 88 | 72* | 132 | 113* | 246 | 354 | 680 |
|--------------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|



Габаритные размеры в мм

| размер (мм) | 25 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
|---------------------------|-----|-----|--------|-----|-----|------|------|
| дюймы | 1" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" | 8" |
| S - Ansi 150/Py 16 | 183 | 254 | 276 | 298 | 352 | 451 | 543 |
| A | 320 | 350 | 430 | 430 | 470 | 550 | 650 |
| B | 260 | 290 | 370 | 380 | 410 | 490 | 590 |
| C | 375 | 375 | 495 | 495 | 495 | 630 | 630 |
| D | 410 | 430 | 530 | 530 | 600 | 735 | 850 |
| E | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 475 | 475 |
| F | 250 | 285 | 330 | 340 | 370 | 400 | 450 |
| G | 410 | 430 | 530 | 530 | 600 | 735 | 850 |
| H | 640 | 700 | 860 | 860 | 940 | 1110 | 1300 |
| L | 260 | 295 | 340 | 350 | 380 | 410 | 460 |
| P | 170 | 205 | 250 | 260 | 290 | 320 | 370 |

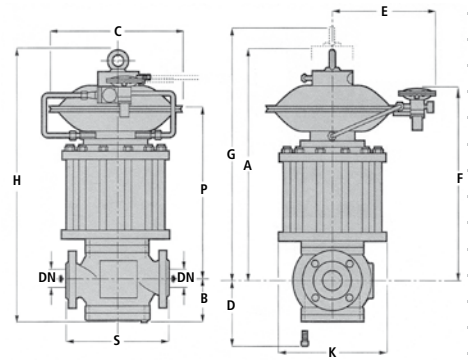
трубные соединения

Δe10 x Δi 8

Строительные размеры S согласно IEC 534-3 и EN 334

Вес в кгс

| | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| S - Ansi 150/Py 16 | 54 | 75 | 85 | 100 | 150 | 255 | 395 |
|---------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|

REVAL 182 + DB/182
Reval 182


Габаритные размеры в мм

| размер (мм) | 25 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 |
|---------------------------|-----|-----|--------|------|------|------|------|------|
| дюймы | 1" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| S - Ansi 150/Py 16 | 183 | 254 | 276 | 298 | 353 | 451 | 543 | 673 |
| A | 520 | 550 | 650 | 675 | 755 | 920 | 1050 | 1262 |
| B | 100 | 130 | 140 | 150 | 190 | 220 | 260 | 310 |
| C | 375 | 375 | 495 | 495 | 495 | 630 | 630 | 630 |
| D | 130 | 160 | 180 | 200 | 250 | 270 | 315 | 398 |
| E | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 475 | 475 | 470 |
| F | 450 | 480 | 550 | 585 | 655 | 770 | 850 | 1040 |
| G | 610 | 640 | 780 | 785 | 895 | 1120 | 1250 | 1450 |
| H | 820 | 850 | 965 | 1010 | 1115 | 1350 | 1525 | 1575 |
| P | 215 | 295 | 325 | 325 | 390 | 470 | 600 | 960 |
| K | 370 | 400 | 470 | 505 | 575 | 690 | 770 | 700 |

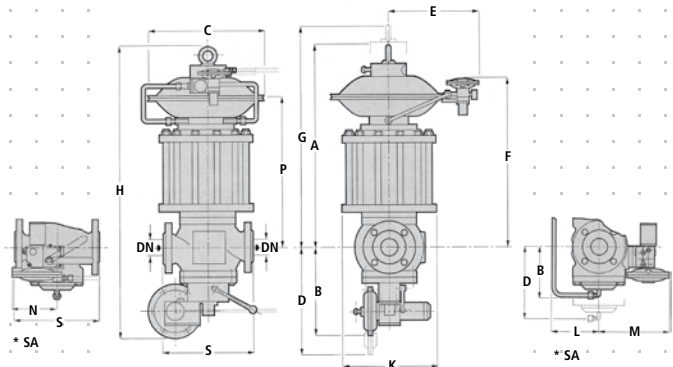
трубные соединения

 $\Delta e10 \times \Delta i 8$

Строительные размеры S согласно IEC 534-3 и EN 334

Веса в кгс

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| S - Ansi 150/Py 16 | 44 | 84 | 88 | 112 | 178 | 339 | 536 | 900 |
|---------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|

REVAL 182+DB/182+SB82
Reval 182


Габаритные размеры в мм

| размер (мм) | 25 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 |
|---------------------------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| дюймы | 1" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| S - Ansi 150/Py 16 | 183 | 254 | 276 | 298 | 352 | 451 | 543 | 673 |
| A | 520 | 550 | 650 | 675 | 755 | 920 | 1050 | 1262 |
| B | 300 | 145* | 300 | 161* | 315 | 178* | 335 | 185* |
| C | 375 | 375 | 495 | 495 | 495 | 630 | 630 | 630 |
| D | 390 | 212* | 390 | 255* | 425 | 292* | 445 | 322* |
| E | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 500 | 636* | 615 |
| F | 250 | 480 | 550 | 585 | 655 | 770 | 850 | 695 |
| G | 610 | 640 | 780 | 785 | 895 | 1120 | 1250 | 800 |
| H | 820 | 465* | 850 | 511* | 965 | 608* | 1010 | 615* |
| K | 215 | 295 | 325 | 325 | 390 | 470 | 600 | 874* |
| P | 370 | 400 | 470 | 505 | 575 | 690 | 770 | 1350 |
| L | 98* | 146* | 146* | 146* | 146* | 146* | 146* | 1525 |
| M | 194* | 219* | 232* | 246* | 263* | 263* | 263* | 1812 |
| N | 125* | 125* | 125* | 125* | 130* | 130 | 130 | 960 |

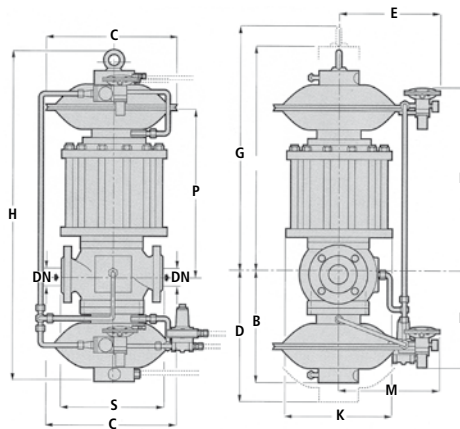
трубные соединения

 $\Delta e10 \times \Delta i 8$

*указанные размеры с МОДЕЛЬЮ ВВ/93

Вес в кгс

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| S - Ansi 150/Py 16 | 56 | 35* | 90 | 52* | 100 | 60* | 130 | 72* |
| | 200 | 113* | 390 | 590 | 1000 | | | |



Габаритные размеры в мм

| размер (мм) | 25 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
|---------------------------|-----|-----|---------------------------------|------|------|------|------|
| дюймы | 1" | 2" | 2 ¹ / ₂ " | 3" | 4" | 6" | 8" |
| S - Ansi 150/Py 16 | 183 | 254 | 276 | 298 | 352 | 451 | 543 |
| A | 520 | 550 | 650 | 675 | 755 | 920 | 1050 |
| B | 260 | 290 | 370 | 380 | 410 | 490 | 590 |
| C | 375 | 375 | 495 | 495 | 495 | 630 | 630 |
| D | 410 | 430 | 530 | 530 | 600 | 735 | 850 |
| E | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 475 | 475 |
| F | 450 | 480 | 550 | 585 | 655 | 770 | 850 |
| G | 610 | 640 | 780 | 785 | 895 | 1120 | 1250 |
| H | 780 | 840 | 1020 | 1055 | 1165 | 1410 | 1640 |
| L | 260 | 295 | 340 | 350 | 380 | 410 | 460 |
| M | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 475 | 475 |
| K | 215 | 295 | 325 | 325 | 390 | 470 | 600 |
| P | 370 | 400 | 470 | 505 | 575 | 690 | 770 |

трубные соединения

Δe10 x Δi 8

Строительные размеры S согласно IEC 534-3 и EN 334

Вес в кгс

| | | | | | | | |
|---------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| S - Ansi 150/Py 16 | 65 | 109 | 115 | 142 | 218 | 399 | 631 |
|---------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



Редуцирующие и измерительные станции



Измерение



Шаровые краны



Pietro Fiorentini S.p.A.
via E.Fermi 8/10
I-36057 Arcugnano (VI) Italy

тел. +39 0444 968.511
факс. +39 0444 960.468



Официальный дистрибьютор
Pietro Fiorentini в России

**Адрес: 194100, Санкт-Петербург,
ул. Литовская, д.4, лит. А
Телефон/факс: 8 (812) 677-19-58
E-mail: post@aviton.info**

Данные не обязывающие. Мы оставляем
за собой право на внесение изменений
без предварительного уведомления.