



Terval

Регуляторы давления

Terval

Terval представляет собой пилотный регулятор для среднего и низкого давления, пригодных для применения с некоррозионными газами, прошедшими предварительную фильтрацию.

Модульная конструкция

Этот регулятор разработан таким образом, что на только одном корпусе установлены нижеперечисленные устройства:

- основной регулятор давления;
- аварийный регулятор «монитор»;
- отсекающий клапан.

Пилоты, седло клапана этих устройств остаются независимыми. Такое решение позволяет сокращать размеры узла редуцирования давления и в тоже время оставлять все необходимые предохранительные устройства.

Доступны две версии:

- TERVAL: основной регулятор типа «в случае аварии открыт», а монитор типа «в случае аварии закрыт»;
- TERVAL R: как монитор, так и регулятор типа «в случае аварии закрыт».

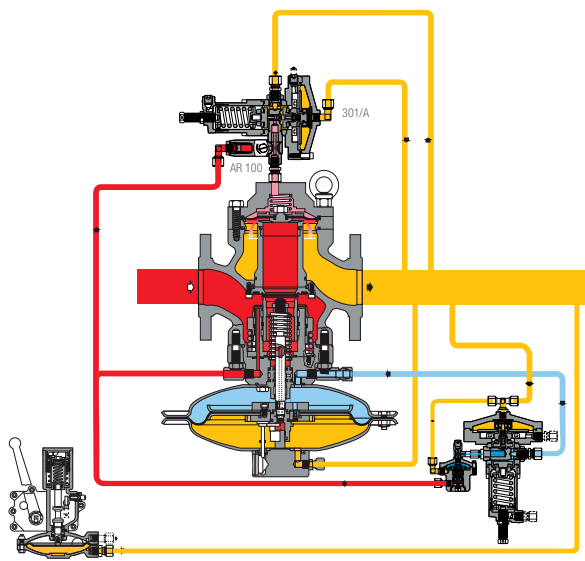


Рис. 1

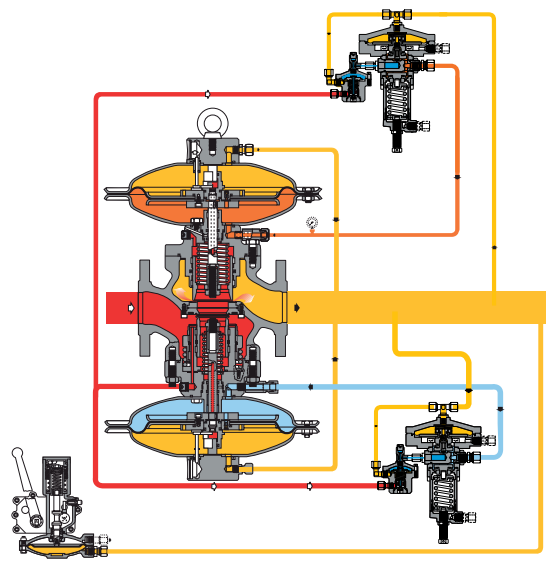


Рис. 2

Terval/R

РАЗРАБОТАН С
УЧЕТОМ
ВАШИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ

- КОМПАКТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
- ПРОСТОЕ ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ
- ВХОД СВЕРХУ
- НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

- ПРЕКРАСНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ РАСХОДА
- ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ
- НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ
- ОЧЕНЬ НИЗКОЕ РАБОЧЕЕ ДР

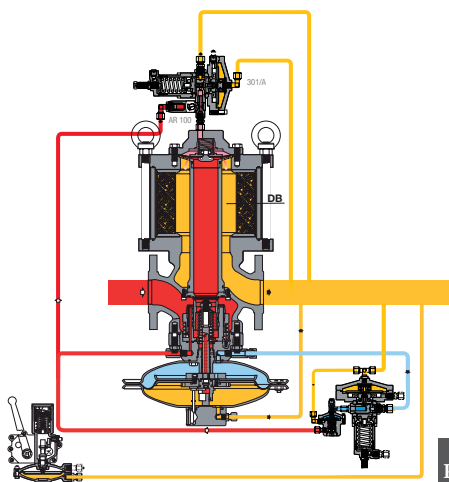
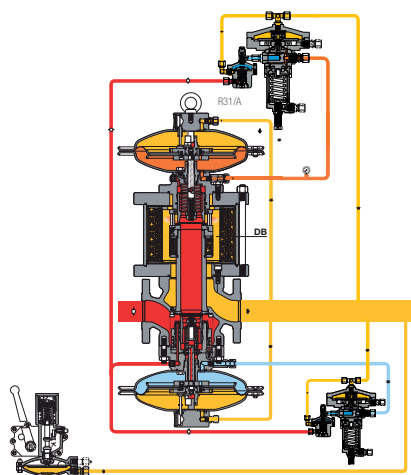
ГЛУШИТЕЛЬ DB
Terval

При необходимости определенного ограничения уровня шума глушитель позволяет Вам значительно уменьшить уровень шума (дБ) до требуемого значения.

Регулятор давления Terval может поставляться со встроенным глушителем на основном регуляторе.

Со встроенным глушителем коэффициенты клапана C_g и K_G на 5% ниже, нежели у соответствующей версии без глушителя. Благодаря модульной конструкции регулятора глушитель может впоследствии устанавливаться как на стандартную версию Terval, так и на версию со встроенным отсекателем или монитором без необходимости изменения трубопровода.

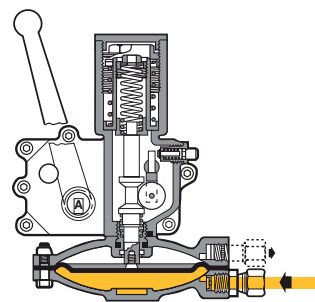
Редуцирование давления и управление работают также как и в стандартной версии.


Рис. 3

Рис. 4
Terval/R + DB
ОТСЕКАТЕЛЬ SA
Terval

Данное устройство незамедлительно перекрывает поток газа (ПОК), если выходное давление превышает свое настроечное значение. Это устройство может быть приведено в действие нажатием кнопки.

Основные характеристики этого устройства следующие:

- проектное давление: 19.2 бар для всех узлов;
- точность AG: ± 1 от значения настройки давления для превышения давления $\pm 5\%$ для нехватки давления;
- сбалансированная вставка, позволяющая осуществлять повторный взвод вручную без необходимости в байпасе в любых рабочих условиях;
- срабатывание по превышению давления и/или нехватке давления;
- ручное управление нажимной кнопкой;
- опция для пневматического или электромагнитного дистанционного управления;
- малый габаритный размер;
- простое техническое обслуживание;
- возможность применения устройств для сигнала дистанционного срабатывания (контактные переключатели или бесконтактные переключатели).


Рис. 5

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Terval

- > Проектное давление: до 25 бар (362 фунтов на квадратный дюйм)
- > Температура газа: -10°C до + 60°C (+14 до + 140 °F) (-20°C до + 60°C + 4 до + 140°F по запросу)
- > Температура окружающей среды: -20°C до + 60°C (-40°C до + 60°C по запросу)
- > Диапазон входного давления P_{in} : 0,5 до 25 бар (7.25 до 362 фунтов на дюйм²)
- > Диапазон выходного давления P_{out} : 5 мбар до 9500 мбар (2"в.с. до 137.5 фт. на дюйм²) в зависимости от установленного пилота
- > Минимальный рабочий перепад давления: 450 мбар (6,52 фунтов на дюйм²)
- > Максимальный рабочий перепад давления: 19 бар (275,5 фунтов на дюйм²)
- > Класс точности AC: до 2,5
- > Класс давления закрытия SG: до 5
- > Имеющийся размер Ду: 2" -2"1/2 -3" -4"
- > Фланцевые соединения: класс 150 RF согласно ANSI B16.5 и PN16 согласно UNI 2282 или DIN 2263.

МАТЕРИАЛЫ

Terval

Корпус	литая сталь ASTM A216 WCB для всех размеров чугун с шаровидным графитом GS 400-18 ISO 1083 для размера $\leq 8"$
Крышки головки	окрашенная штампованная углеродистая сталь
Шток	нержавеющая сталь AISI 416
Вставка	никель, покрытый на уплотнительные поверхности ASTM A 350 LF2
Седло клапана	сталь + вулканизированная резина
Мембрана	прорезиненное полотно
Уплотнения	нитриловая резина
Обжимные фитинги	согласно DIN 2353 из оцинкованной углеродистой стали

Вышеперечисленные характеристики относятся к стандартным продуктам. Специальные характеристики и материалы для специальных применений могут поставляться по запросу.

Коэффициент C_G, K_G и K_I
Terval

Номинальный диаметр (мм)	50	65	80	100
Размер (дюймы)	2"	2"1/2	3"	4"
Коэффициент расхода C _G	1706	2731	3906	4590
Коэффициент расхода K _G	1796	2875	4112	5775
Коэффициент формы корпуса K _I	108	104	100	100

Коэффициент C_G, K_G и K_I
Terval/R

Номинальный диаметр (мм)	50	65	80	100
Размер (дюймы)	2"	2"1/2	3"	4"
Коэффициент расхода C _G	1667	2793	4099	5660
Коэффициент расхода K _G	1755	2940	4315	5954
Коэффициент формы корпуса K _I	104	104	106	106



Формулу подбора размеров следует смотреть по адресу

www.fiorentini.com/sizing



ПИЛОТЫ

Terval

Регуляторы Terval оснащаются пилотами серии 200 и серии 300, как перечислено ниже:

- 201/A диапазон регулирования Wh: 7 мбар до 0,58 бар; (2,8 в.с. до 8.4 фунтов на дюйм²)
- 204/A. диапазон регулирования Wh: 0,3 до 12 бар; (4,35 до 174 фунтов на дюйм²)
- 301/. диапазон регулирования Wh: 5 мбар до 100 мбар; (2” W.c. до 1,45 фунтов на дюйм²)
- 301/.TR диапазон регулирования Wh: 0,1 до 2 бар; (1,45 to 29 фунтов на дюйм²)
- 302/. диапазон регулирования Wh: 0,8 до 9,5 бар; (11,6 to 137 фунтов на дюйм²)

Пилоты могут настраиваться вручную или дистанционно

Настройки пилота

Terval

Пилот типа .../A	ручная настройка
Пилот типа .../D	электрическое дистанционное регулирование настройки
Пилот типа .../CS	пневматическое дистанционное регулирование настройки

Дроссель

Контур пилота комплектуется устройством под названием дроссель, внешним к пилоту.

Доступен дроссель, названный ниже:

- **AR 100**: изменяемый дроссель для настройки времени срабатывания регулятора в комплекте со встроенным фильтром на входе. Стандартная поставка для всех пилотов серии 300.

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
Terval

МОД. SA	MIN.	MAX
./91	0,008 ÷ 0,9	0,016 ÷ 1,2
./92	0,25 ÷ 2,7	0,7 ÷ 5
./93	0,8 ÷ 5,8	3 ÷ 10,5

значения в бар(изб)

ОПЦИИ
Terval
Для регулятора

- уменьшенный корпус
- устройства ограничения расхода
- стальные фитинги, одинарное или двойное уплотнение

Для пилота

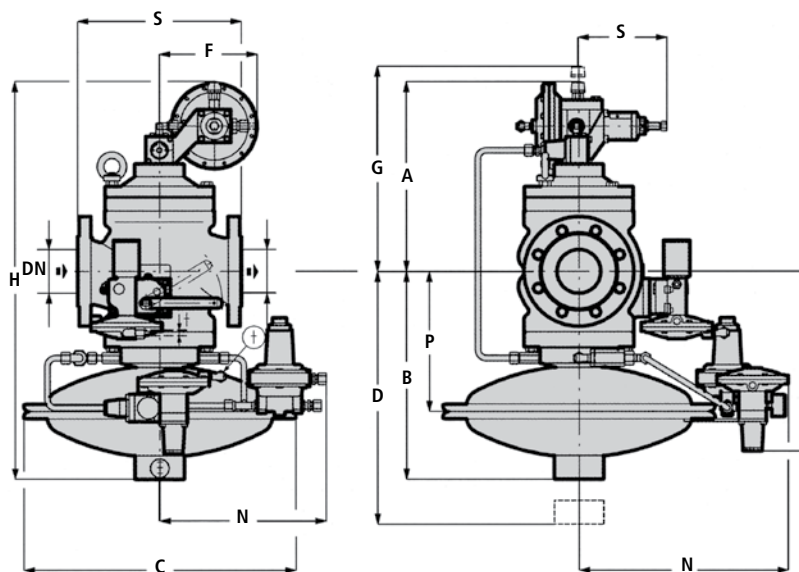
- дополнительный фильтр CF 14
- дегидрирующий фильтр CF 14/D

УСКОРИТЕЛЬ M/A
Terval

Если требуется быстрое срабатывание монитора в случае сбоя основного регулятора, на мониторе рекомендуется установка пилота-ускорителя M/A или V/25. Установка ускорителя обязательна, если монитор используется в качестве защитного устройства в соответствии с директивой PED. Этот прибор, подключенный импульсной линией к выходному давлению, разгружает газ, закрытый в камере моторизации регулятора-монитора, позволяя монитору срабатывать быстрее.

Также имеется ускоритель V/25 с диапазоном настройки давления Who 15 мбар до 6 бар.

В случае конфигурации с работающим монитором (две ступени давления, разделенные при помощи монитора) ускоритель может не требоваться.



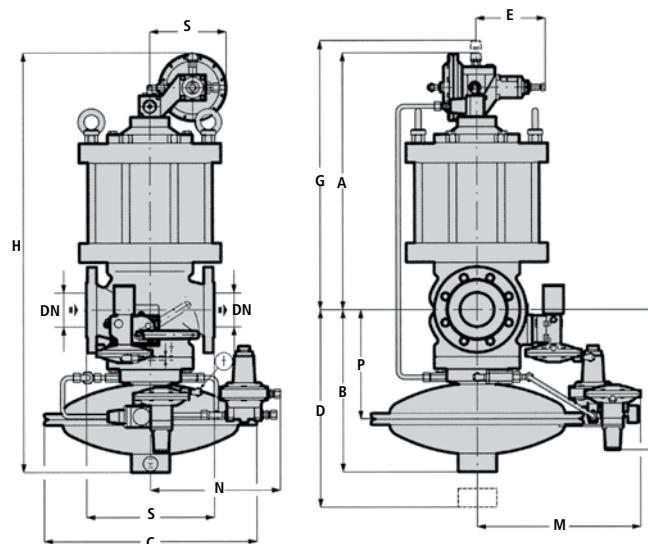
Габаритные размеры в мм

Размер (мм)	50	65	80	100
Дюймы	2"	2 1/2"	3"	4"
S - Ansi 150/PN 16	254	276	298	352
A	313	341	346	429
B	308	373	380	410
C	375	495	495	495
D	430	530	530	600
E	160	160	160	160
F	178	178	178	178
G	323	351	356	439
H	613	715	725	843
L	280	325	330	360
M	320	385	385	385
N	290	298	303	306
P	205	250	260	290
x	овнешний 10 x овнутренний 8 выход пилота			
t	овнешний 10 x овнутренний 8 импульсная линия на выходе			
w	овнешний 10 x овнутренний 8 выход ускорителя			

Строительные размеры S согласно IEC 534-3 и EN 334.

Веса в кгс

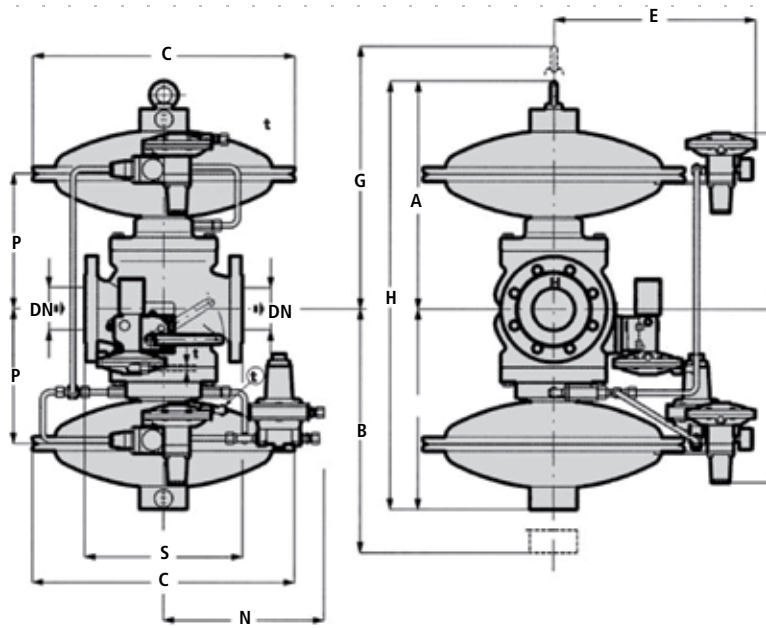
S - Ansi 150/PN 16	60	94	110	140
--------------------	----	----	-----	-----


Габаритные размеры в мм

Размер (мм)	50	65	80	100
Дюймы	2"	2 1/2"	3"	4"
S - Ansi 150/PN 16	254	276	298	352
A	487	555	576	678
B	308	373	380	410
C	375	495	495	495
D	430	530	530	600
E	160	160	160	160
F	178	178	178	178
G	497	565	586	688
H	795	913	980	1088
L	280	325	330	360
M	320	385	385	385
N	290	298	303	306
P	205	250	260	290
x	овнешний 10 x овнутренний 8 выход пилота			
t	овнешний 10 x овнутренний 8 импульсная линия на выходе			
w	овнешний 10 x овнутренний 8 8 выход ускорителя			

Веса в кгс

S - Ansi 150/PN 16	94	124	152	210
--------------------	----	-----	-----	-----



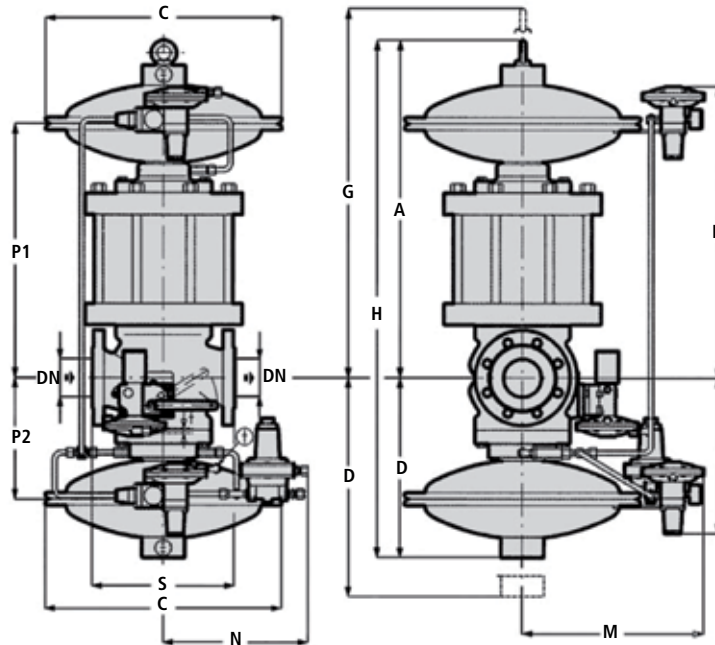
Табаритные размеры в мм

Размер (мм)	50	65	80	100
Дюймы	2"	2 ¹ / ₂ "	3"	4"
S - Ansi 150/PN 16	254	276	298	352
A	353	426	430	467
B	308	373	380	410
C	375	495	495	495
D - G	430	530	530	600
E	320	385	385	385
F	280	330	335	367
H	665	800	810	877
L	280	325	330	360
P	205	250	260	290
N	290	298	303	306
t	овнешний 10 x овнутренний 8 импульсная линия на выходе			
w	овнешний 10 x овнутренний 8 выход ускорителя			

Строительные размеры S согласно IEC 534-3 и EN. 334

Веса в кгс

S - Ansi 150/PN 16	70	107	123	170
--------------------	----	-----	-----	-----



Габаритные размеры в мм

Размер (мм)	50	65	80	100
Дюймы	2"	2 ¹ / ₂ "	3"	4"
S - Ansi 150/PN 16	254	276	298	352
A	550	650	675	781
B	308	373	380	410
C	375	495	495	495
D	430	530	530	600
F	515	550	615	681
G	640	780	785	851
H	865	1020	1090	1191
L	280	325	330	360
M	320	385	385	385
N	290	298	303	306
P1	400	470	505	605
P2	205	250	260	290
t	овнешний 10 x овнутренний 8 импульсная линия на выходе			
w	овнешний 10 x овнутренний 8 выход ускорителя			

Строительные размеры S согласно IEC 534-3 и EN 334

Вес в кгс

S - Ansi 150/PN 16	104	137	165	240
--------------------	-----	-----	-----	-----



Редуцирующие и
измерительные станции



Измерение



Шаровые краны



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

Tel. +39 0444 968.511
Fax. +39 0444 960.468

Данные не носят обязательный характер.
Мы оставляем за собой право на
внесение возможных изменений без
предварительного уведомления.

СТ-s 598-R февраль 2014