



The  
Sampling  
Connection



VREL<sup>®</sup>

## Редукционный вентиль для проб с высоким давлением

U.S. Patent No. RE37, 153

### Особенности

- Особо прочная и эргономичная ручка, позволяющая быстро изменять расход пробы
- Отсутствие эрозии и долгий срок службы внутренних частей вентиля
- Обеспечение постоянного расхода пробы
- Прочистка вентиля от загрязнений производится путем простого увеличения расхода пробы. Прочистка производится без разборки вентиля
- Расход пробы регулируется в пределах от 150 мл до 4 л в минуту при давлении пробы 345 бар (5000 psig)



Ручка вентиля  
VREL<sup>®</sup> для  
регулирования  
расхода пробы

### Описание

Проведение автоматических химических анализов воды и пара на современных тепловых и атомных электростанциях требует точного поддержания расхода и давления пробы. В связи с этим, все устройства так или иначе связанные с высоким давлением требуют повышенного внимания, как со стороны проектировщиков станций, так и со стороны эксплуатационного персонала.

Редукционный вентиль VREL<sup>®</sup> специально сконструирован для проб с высоким давлением и призван решить большинство возникающих проблем при работе с высокими параметрами пробы.

### Промышленный стандарт

Запатентованная технология вентиля VREL<sup>®</sup> является промышленным стандартом для проб с давлением выше 34.5 бар (500 psig) и соответствует ежегодному реестру стандартов ASTM (Американское общество специалистов по испытаниям и материалам), а также маркировкам организации ASTM.

Специальное исполнение вентиля типа «труба в трубе» позволяет дросселировать и регулировать расход пробы в широких диапазонах. При этом очистка вентиля производится на месте, без его разборки. Данные конструктивные особенности обеспечивают преимущество по сравнению с традиционными методами дросселирования пробы.

### Регулирование

Во время запуска или останова основного оборудования, когда входное давление пробы постоянно изменяется, вентиль VREL<sup>®</sup> позволяет легко регулировать расход пробы для достижения постоянного значения.

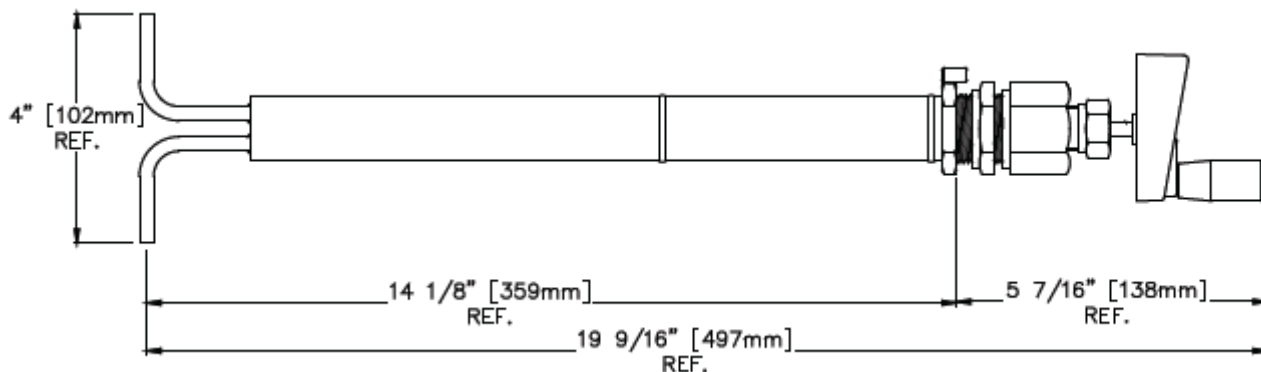
VREL<sup>®</sup> VARIABLE PRESSURE REDUCING ELEMENT

## Очистка по месту

Продукты коррозии, металлический осадок, а также другие нерастворимые частицы очень часто приводят к закупорке редуцирующих вентилях в местах с узкими поперечными сечениями. В особенности, это касается редуцирующих вентилях высокого давления лабиринтного типа и вентилях с мембранным механизмом. Если такой вентиль загрязняется, то проба перестает через него протекать. В данном случае необходимо разбирать и прочищать вентиль или в худшем случае заменять его.

Если же забивается вентиль VREL<sup>®</sup>, достаточно полностью его открыть, чтобы конические штыри были втянуты и позволили пробе протекать без какого либо сопротивления, смывая, таким образом, все отложения и осадки. Данная особенность вентиля VREL<sup>®</sup> позволяет не отсоединять никакие пробоотборные линии и вводить в работу анализаторы за считанные минуты.

## Общий вид редуцирующего вентиля VREL<sup>®</sup>



## Конструкция и работа редуцирующего вентиля VREL<sup>®</sup>

Вентиль VREL<sup>®</sup> состоит из двух малых трубок, которые помещены в трубу большого диаметра или втулку. Конические штыри вставлены в эти трубки и предусматривают «скольжение» вдоль этих трубок. Образовавшаяся узкая щель между штырями и трубками по всей их длине является рабочей областью для дросселирования пробы.

Проба с высоким давлением сначала входит через трубку первого штыря, разворачивается, и выходит через трубку второго штыря. Таким образом, давление входящей пробы снижается за счет ее прохода через узкую щель между коническими штырями и трубками, вставленными в трубку большого диаметра.

Понижение давления происходит гладко, т.к. поток пробы сквозь вентиль протекает в ламинарном режиме, уменьшая нарушения и разделения потока, хотя в тоже время входное давление может иметь прерывистый характер. Положением конических штырей можно изменять, вращая ручку регулировки и настраивать необходимый поток пробы. Если происходит закупорка вентиля, достаточно поворотом ручки втянуть штыри и тем самым увеличить расход пробы, чтобы давление в системе само смыло осевшие загрязнения и частицы.

## Характеристики

Материал поверхностей, подвергающихся смачиванию..... нержавеющая сталь марки SS 316  
Вес..... 2 кг (4 lbs)  
Допустимый предел.....345 бар при 149°C (5000 psig при 300°F)  
Стандартный размер подсоединений.....6.4 мм для гладких труб (1/4")

Опциональные размеры подсоединений указаны ниже:

ПРИМЕЧАНИЕ: Редуцирующий вентиль VREL<sup>®</sup> - не является отсечным или запорным вентилем.  
Минимальный расход пробы, который всегда проходит через вентиль составляет 0,15 л в минуту.

## Перечень элементов редуцирующего вентиля VREL<sup>®</sup>

Подсоединение для гладкой трубки.....7-00744A	<b>Запасные части:</b>
Подсоединение под сварку 1/4".....7-00747A	Комплект из ручки и штырей.....6-02302E
Подсоединение под сварку 3/8".....7-00748A	Комплект уплотнений.....6-02302C
Подсоединение под сварку 1/2".....7-00749A	
Подсоединений под фитинг 1/4".....7-00745A	
Подсоединений под фитинг 3/8".....7-00746A	



### SENTRY EQUIPMENT CORP

856 East Armour Road  
PO Box 127  
Oconomowoc, WI 53066 USA  
Phone: 262-567-7256  
Fax: 262-567-4523

**E-mail:**  
sales@sentry-equip.com

**Website:**  
www.sentry-equip.com

За дополнительной информацией обращаться:

ООО «Техноаналит» - официальный дистрибьютор фирмы

SENTRY Equipment Corporation, USA

Тел.: +7 (495) 258-25-90

Факс: +7 (495) 937-70-40

E-Mail: [info@technoanalyt.ru](mailto:info@technoanalyt.ru)

Web: [www.technoanalyt.ru](http://www.technoanalyt.ru)