

# Электромагнитные клапаны для газа VGP

Техническая информация · RUS

3.1.1.4 Редакция 10.11



**krom  
schroder**



- Электромагнитный запорный клапан для газа
- Компактная конструкция
- Низкое энергопотребление
- Простой прибор по экономичной цене
- Сертифицированы в Европейском Союзе
- Сертифицированы по нормам AGA
- Сертифицированы в России на соответствие Техническому регламенту.

[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

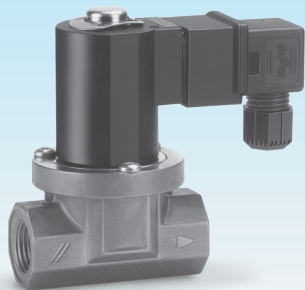
ООО Промэлектроника  
[sales@prom-elec.com](mailto:sales@prom-elec.com)

 **elster**  
Kromschroder

## Оглавление

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Электромагнитные клапаны для газа VGP. .... | 1  |
| Оглавление. ....                            | 2  |
| 1 Применение. ....                          | 3  |
| 1.1 Примеры применения. ....                | 3  |
| 2 Сертификация. ....                        | 4  |
| 3 Принцип работы. ....                      | 5  |
| 3.1 Анимация. ....                          | 6  |
| 4 Расходные характеристики. ....            | 7  |
| 5 Выбор. ....                               | 8  |
| 5.1 Описание типа. ....                     | 8  |
| 6 Рекомендации по проектированию. ....      | 9  |
| 6.1 Монтаж. ....                            | 9  |
| 6.2 Электроподключение. ....                | 9  |
| 7 Технические данные. ....                  | 10 |
| 7.1 Монтажные размеры. ....                 | 10 |
| 8 Техническое обслуживание. ....            | 11 |
| Замечания и предложения. ....               | 12 |
| Контакты. ....                              | 12 |

# 1 Применение



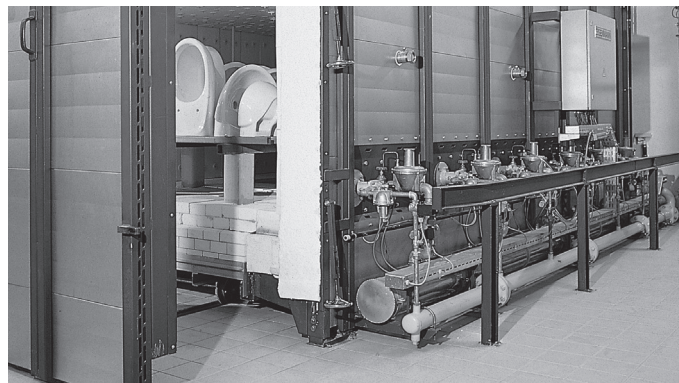
VGP 10-15..6

Электромагнитный газовый клапан VGP применяется в системах безопасности и управления в качестве автоматического запорного органа для газа и воздуха на газовых горелках и другом газопотребляющем оборудовании. Может использоваться на котельных установках, в керамической промышленности, коммунальном хозяйстве, производстве продуктов питания и других отраслях народного хозяйства.

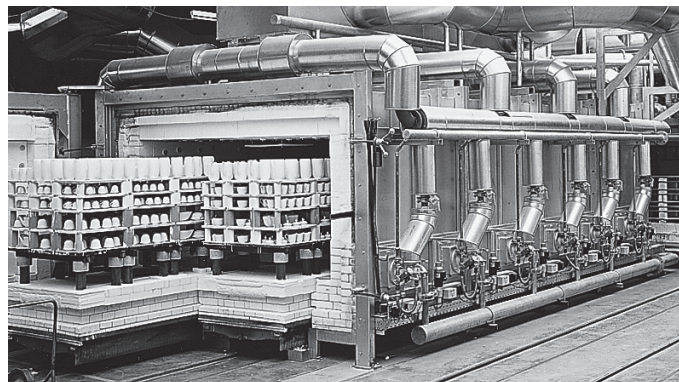
## 1.1 Примеры применения



Керамическая промышленность: печь с роликовым подом



Керамическая промышленность: печь с выкатным подом



Керамическая промышленность: печь с роликовым подом

## 2 Сертификация

### Испытано и сертифицировано в ЕС



в соответствие с

- Директивой по газовому оборудованию (2009/142/EC) в сочетании с EN 161.

### Соответствуют требованиям директив:

- по приборам низкого напряжения (2006/95/EC),
- по электромагнитной совместимости (2004/108/EC).

### AGA сертификация



Австралийская газовая ассоциация

- см. [http://www.agasn.au/product\\_directory](http://www.agasn.au/product_directory)

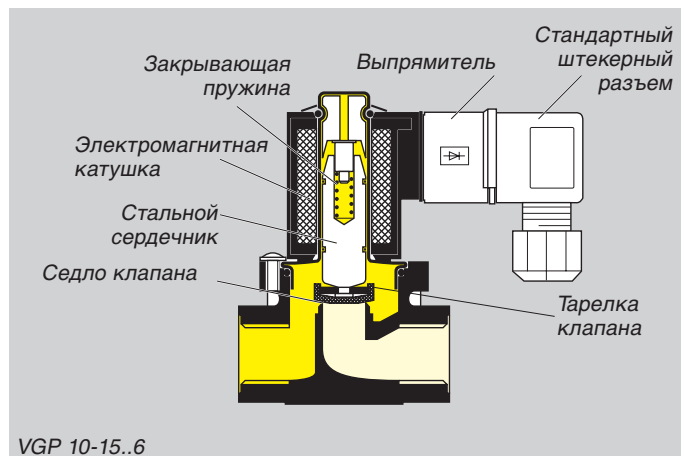
### Сертифицировано в России



Сертификат соответствия Техническому регламенту  
“О безопасности машин и оборудования”

Разрешение на применение Ростехнадзора РФ.

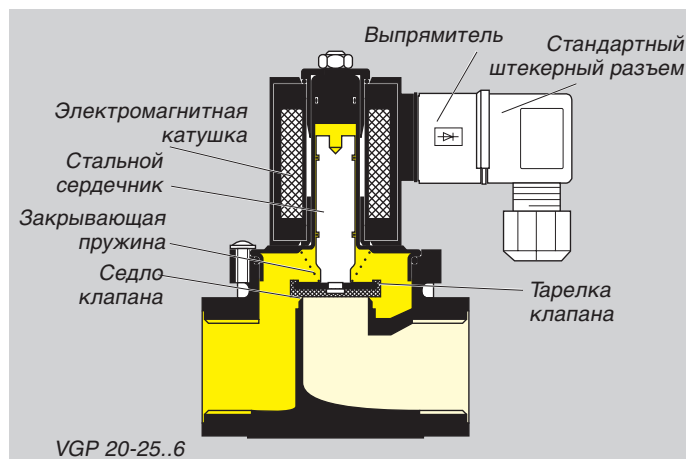
### 3 Принцип работы



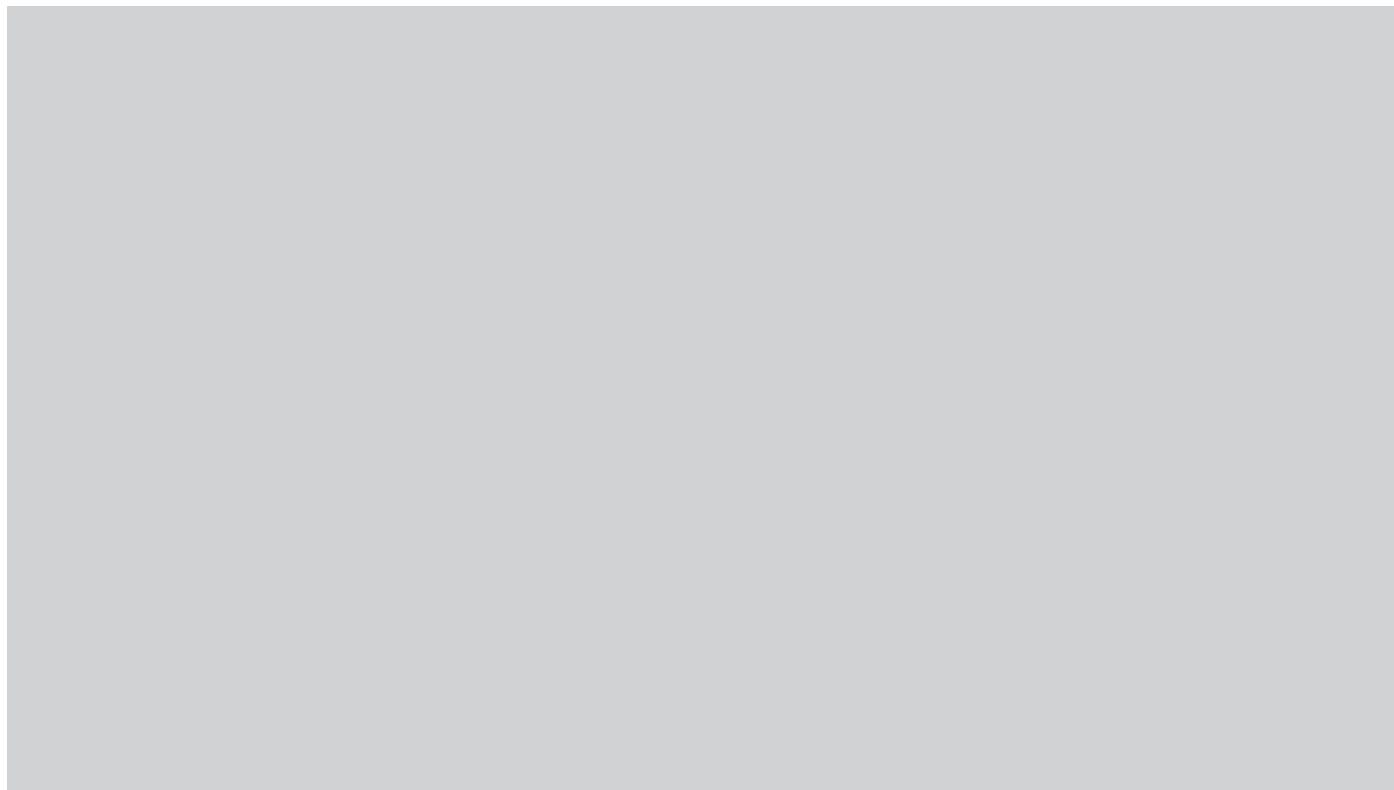
Газовый электромагнитный клапан является нормально закрытым, т.е. закрыт, когда на него не подается напряжение.

**Открытие:** Переменное напряжение подается на электромагнитную катушку через выпрямитель с ограничителем напряжения. Электромагнитное поле катушки втягивает тарелку клапана вверх, отрывает ее от седла, противодействуя давлению газа на входе клапана и усилию закрывающей пружины. Электромагнитный клапан VGП открывается и начинается подача газа.

**Закрытие:** при снятии напряжения электромагнитное поле пропадает в течение 1 с. Под действием пружины и с учетом силы входного давления шток возвращает тарелку клапана на седло. Клапан закрывается и подача газа прекращается.



### 3.1 Анимация



Интерактивная анимация показывает функцию газового электромагнитного клапана VGP.

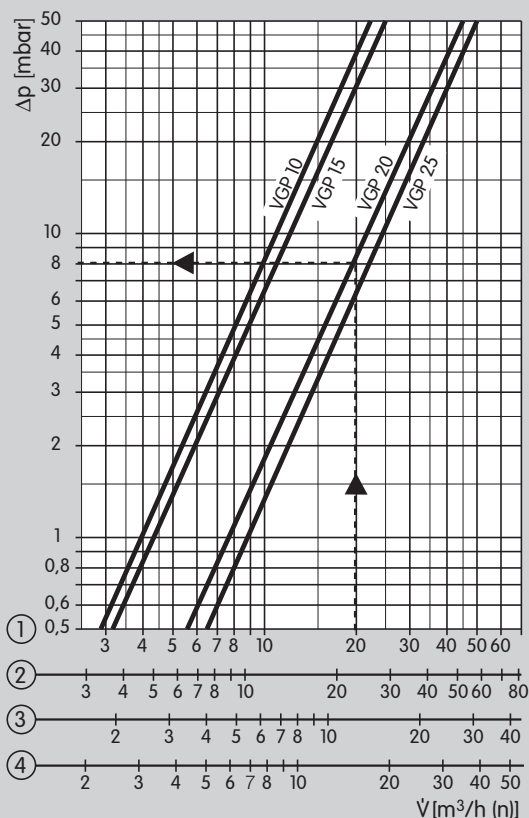
**Щелкните на картине.** Анимацией можно управлять, используя панель управления у основания окна (как на DVD плеере).

Чтобы просмотреть анимацию, Вам потребуется Adobe Reader 9 или более новая версия. Если данная версия

не подходит для Вашей системы, Вы можете скачать программу из Интернета. Зайдите на [www.adobe.com](http://www.adobe.com), щелкните на “Download/ Acrobat Reader” и следуйте за инструкциями.

Если анимация не работает, Вы можете загрузить файл с анимацией из библиотеки документов (Docuthek) как независимое приложение.

## 4 Расходные характеристики



Пример:  
 тип газа: природный газ,  
 расход  $\dot{V} = 20$  м³/ч,  
 $\Delta p$  по диаграмме = 8 мбар,  
 электромагнитный клапан VGP 20

- ① = Природный газ ( $\rho = 0,80$  кг/м³)
- ② = Городской газ ( $\rho = 0,64$  кг/м³)
- ③ = Сжиженные углеводороды, газообразная форма ( $\rho = 2,01$  кг/м³)
- ④ = Воздух ( $\rho = 1,29$  кг/м³)

## 5 Выбор

| Тип    | R | 01 | 02 | W | Q | 5 | 6 |
|--------|---|----|----|---|---|---|---|
| VGP 10 | ● | –  | ●  | ● | ● | ● | ● |
| VGP 15 | ● | –  | ●  | ● | ● | ● | ● |
| VGP 20 | ● | ●  | –  | ● | ● | ● | ● |
| VGP 25 | ● | ●  | –  | ● | ● | ● | ● |

● = стандарт

### Пример заказа

VGP 20R01W6

### 5.1 Описание типа

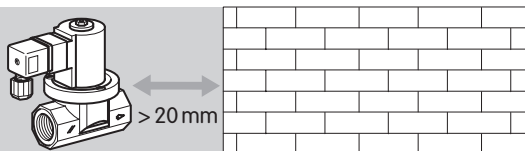
| Тип            | Описание                                                                 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| VGP            | Газовый электромагнитный клапан                                          |
| 10, 15, 20, 25 | Типоразмер                                                               |
| R              | Внутренняя резьба Rp                                                     |
| 01             | $p_u$ max. 150 мбар                                                      |
| 02             | $p_u$ max. 200 мбар                                                      |
| Q              | Напряжение питания 120 В~; 50/60 Гц                                      |
| W              | Напряжение питания 230 В~; 50/60 Гц                                      |
| 5              | Электроподключение через выпрямитель без стандартного штекерного разъема |
| 6              | Электроподключение через выпрямитель и стандартный штекерный разъем      |

## 6 Рекомендации по проектированию

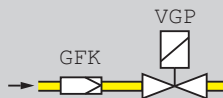
### 6.1 Монтаж



Монтажное положение: черной электромагнитной катушкой от вертикального вверх до горизонтального положения, но не переворачивать вниз катушкой.

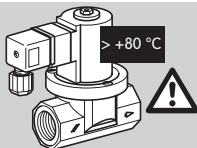


Газовый электромагнитный клапан VGP не должен касаться стен. Минимальное расстояние 20 мм. Не храните и не устанавливайте прибор на открытом воздухе.



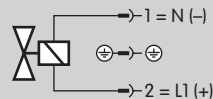
Не допускать попадания в корпус клапана материалов и грязи.

Рекомендуется монтаж фильтра (GFK) на каждой установке.



Корпус электромагнита во время работы может нагреваться в зависимости от окружающей температуры и напряжения.

### 6.2 Электроподключение



Электроподключение в соответствии с EN 60204-1.

Выпрямитель с ограничителем напряжения должен быть установлен обязательно (входит в комплект поставки).

## 7 Технические данные

Виды газа: природный газ, сжиженный (газообразная форма), биогаз ( $H_2S$  не более 0,1%) или воздух; другие газы по запросу. Газ должен быть сухим независимо от температурных условий и не должен конденсироваться.

Время открытия: 0.5 с.

Время закрытия: < 1 с.

Температура окружающей среды: от -20 до +60°C.

Температура хранения: от -20 до +40°C.

Безопасность клапана:

Класс A группа 2 по EN 161.

Напряжение питания:

230 В ~, +10/-15 %, 50 Гц,

120 В ~, +10/-15 %, 50 Гц.

Электроподключение: штекер с разъемом по EN 175301-803.

Потребляемая мощность:

| Тип    | 120/230 В~<br>[Вт] |
|--------|--------------------|
| VGP 10 | 26                 |
| VGP 15 | 26                 |
| VGP 20 | 35                 |
| VGP 25 | 35                 |

Степень защиты: IP 54.

Продолжительность включения: 100%.

Коэффициент мощности электромагнитной катушки:  $\cos \varphi = 1$ .

Изоляция электромагнитной катушки:

изоляционный материал класса F.

Частота включений: любая.

Материал корпуса клапана: алюминиевый сплав,  
Тарелка клапана: пербулан

Внутренняя резьба: Rp по ISO 7-1.

### 7.1 Монтажные размеры

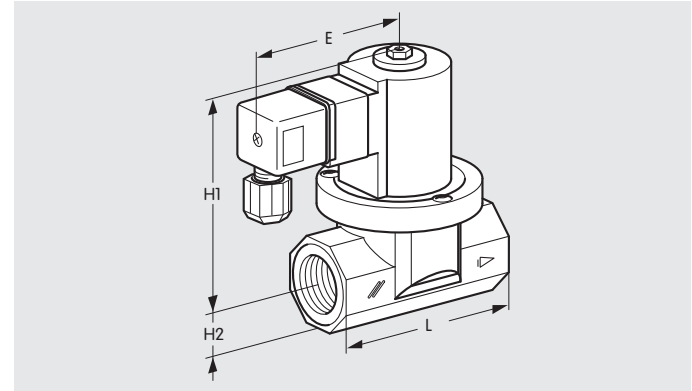


Таблица размеров [мм]

| Тип    | Присоединение |    | Размеры |          |          |         | $p_u$<br>max.<br>мбар | Вес<br>г |
|--------|---------------|----|---------|----------|----------|---------|-----------------------|----------|
|        | Rp            | DN | L<br>мм | H1<br>мм | H2<br>мм | E<br>мм |                       |          |
| VGP 10 | 3/8           | 10 | 71      | 89       | 16       | 77      | 200                   | 500      |
| VGP 15 | 1/2           | 15 | 71      | 89       | 16       | 77      | 200                   | 480      |
| VGP 20 | 3/4           | 20 | 91      | 105      | 23       | 78      | 150                   | 800      |
| VGP 25 | 1             | 25 | 91      | 105      | 23       | 78      | 150                   | 780      |