



## High Performance Fluid Handling

Сервоклапаны GESTRA с радиальным ступенчатым соплом ZK  
для оборудования электростанций и технологического  
оборудования

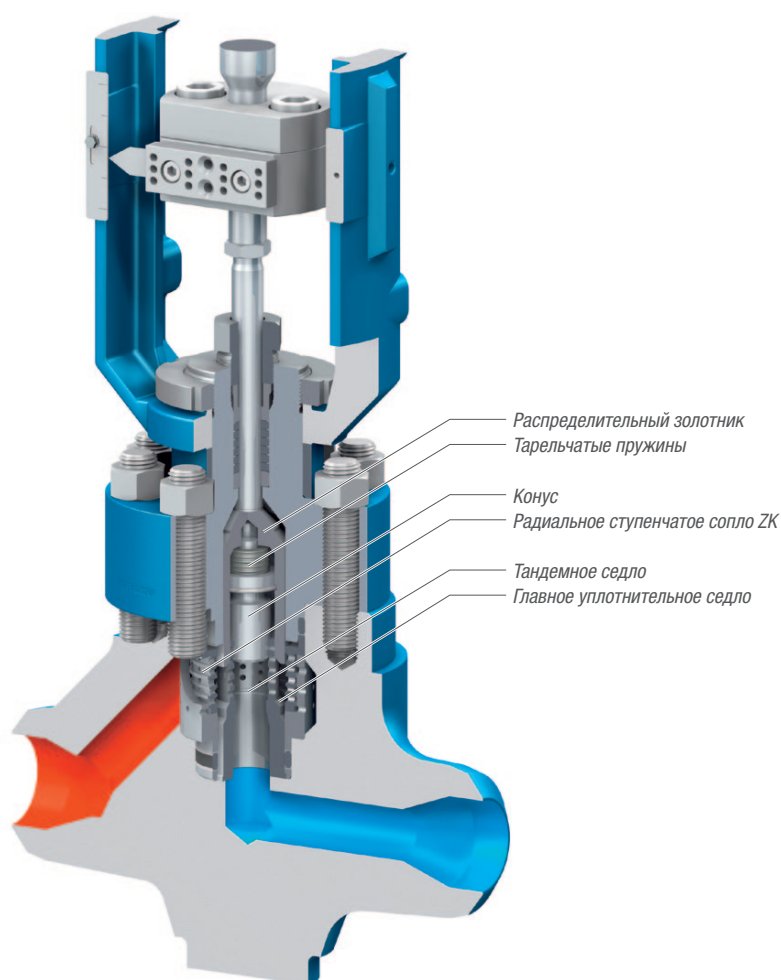


Engineering steam performance

# Регулирующий клапан ZK 313

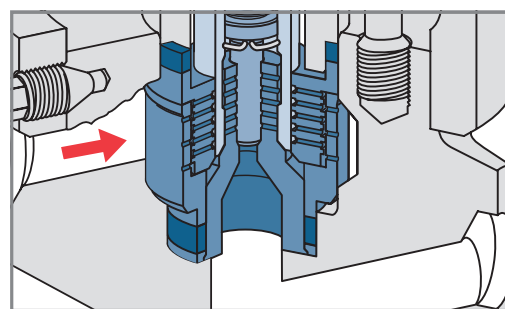
## с tandemным седлом и радиальным ступенчатым соплом ZK

Сервоклапаны GESTRA с радиальным ступенчатым соплом ZK подтвердили на практике свою надежность при жестких условиях работы в паровых и водяных контурах. Эти плотно закрывающиеся регулирующие клапаны наиболее предпочтительны для устранения проблем, связанных с герметичностью и износом. За счет многоступенчатого сброса давления и особенностей конструкции внутренних деталей клапанов обеспечивается максимальная надежность и долговечность.

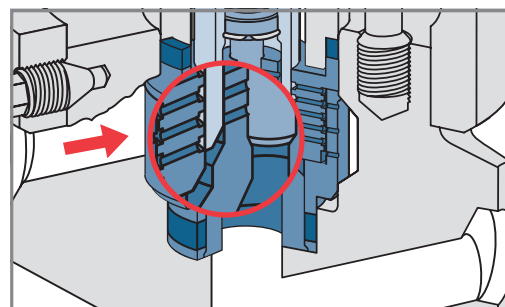


### Особенности

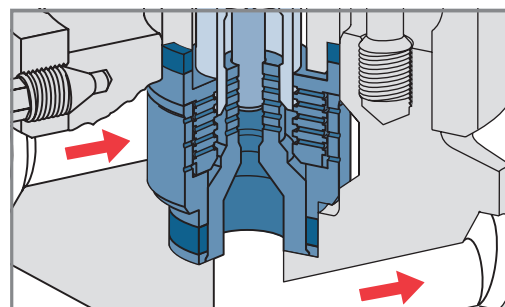
- Отсутствие потерь энергии в результате утечек
- Меньше простоев оборудования
- Повышение производительности
- Надежная работа благодаря соответствию уровням безопасности SIL-2 и SIL-3
- Запирание и регулирование одной арматурой
- Низкий уровень шума



ZK 313: распределительный золотник в закрытом положении



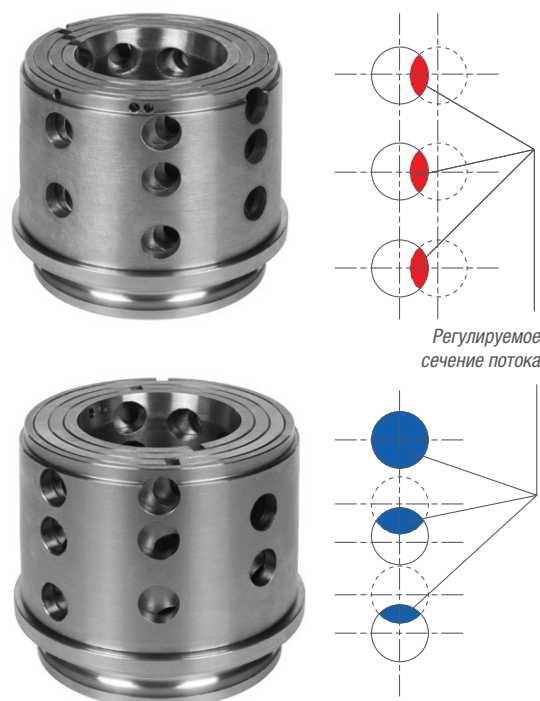
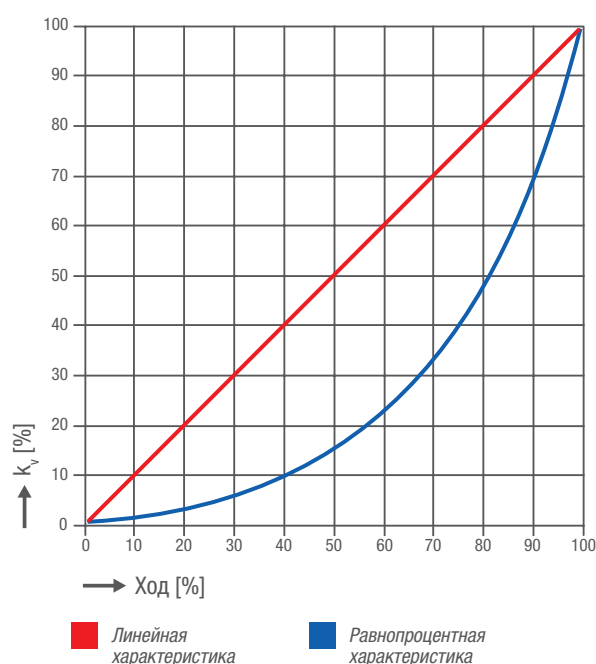
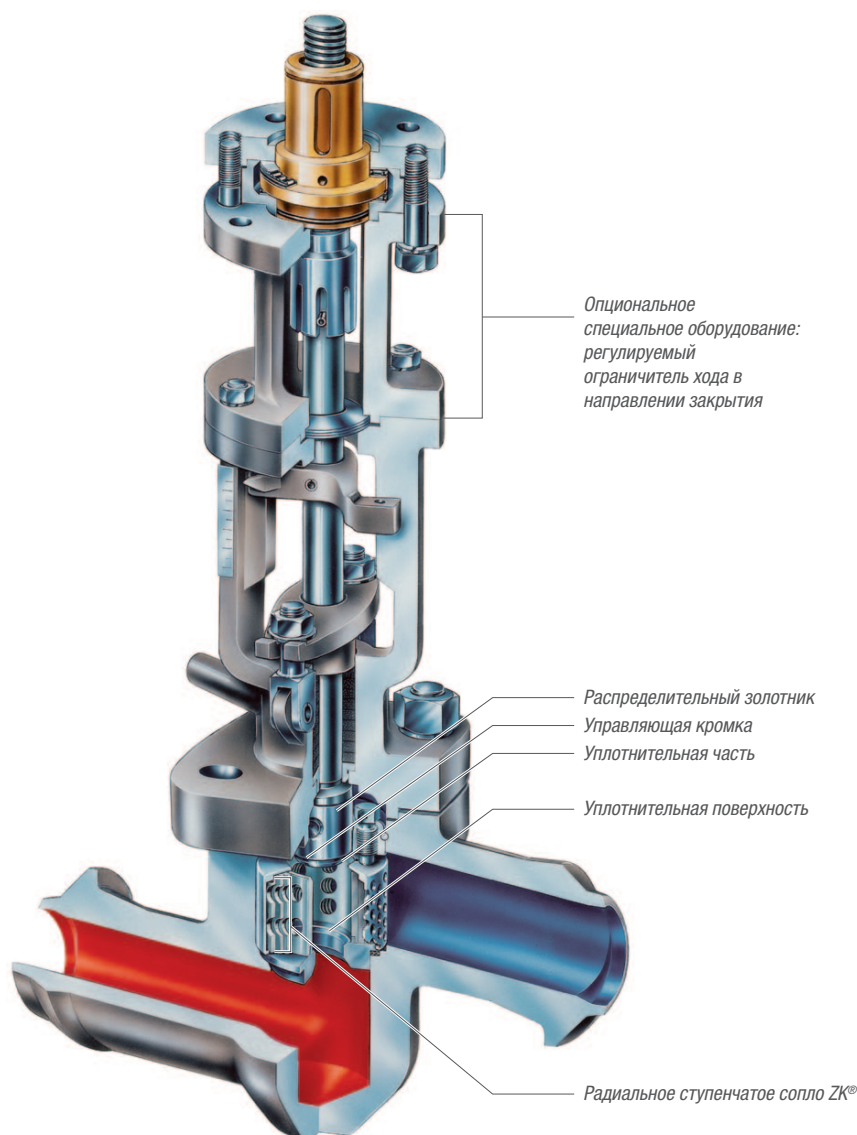
ZK 313: закрытое положение отменено, управляющая кромка золотника еще не открыла отверстие



ZK 313: распределительный золотник в положении регулирования

# Сервоклапан ZK 29

## с регулируемым радиальным ступенчатым соплом ZK



### Особенности

- Отсутствие потерь энергии в результате утечек
- Сокращение простоев оборудования
- Повышение производительности
- Надежная работа благодаря соответствию уровням безопасности SIL-2 и SIL-3
- Запирание и регулирование одной арматурой
- Высокая адаптивность за счет регулируемых коэффициентов пропускной способности Kvs и характеристик
- Низкий уровень шума

# Рынки и применение

Областями применения являются электростанции, а также пароводяное оборудование высокого давления на нефтеперерабатывающих предприятиях, в химической и других отраслях промышленности. Типичные примеры применения:

- регулирование подачи пара > 30 бар
- регулирование впрыска воды в парохладителях
- регулирование питательной воды
- слив воды и подогрев в паровых турбинах, котлах и системах паропроводов
- продувка паровых котлов

## Технические характеристики

### ZK 313 с тандемным седлом и радиальным ступенчатым соплом ZK

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Степень давления:                       | PN 630 и CI 2500  |
| Условные проходы:                       | DN 25 – 150       |
| Макс. разность давлений:                | 300 бар и 370 бар |
| Макс. рабочие температуры:              | 620 °C            |
| Коэффициент пропускной способности Kvs: | от 1,0 до 17 м³/ч |

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| Кованные материалы: | 1.0460/A105<br>1.5415<br>1.7383/F22<br>1.4903/F91 |
|---------------------|---------------------------------------------------|

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| Тип корпуса: | проходной, угловой, Z-образный |
|--------------|--------------------------------|

|              |                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| Подключения: | концы под сварку<br>сварные муфты<br>фланцевое подключение DIN/ASME |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Механизмы управления: | маховик<br>пневматический мембранный привод<br>электрический привод вращения<br>электрический тяговый привод<br>гидравлический цилиндр<br>рычажный привод с встроенным приводом поворота |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Объемы утечки: | A согласно EN 12266-1<br>класс VI согласно ANSI FCI 70-2-2006 |
|----------------|---------------------------------------------------------------|

### ZK 29 с регулируемым радиальным ступенчатым соплом ZK

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| Степень давления:                       | PN 160 и CI 900    |
| Условные проходы:                       | DN 25 – 150        |
| Макс. разность давлений:                | 100 бар            |
| Макс. рабочие температуры:              | 550 °C             |
| Коэффициент пропускной способности Kvs: | от 0,7 до 130 м³/ч |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Кованный материал (DN 25 и DN 50): | 1.7335/F12 |
| Литой материал (DN 80 – DN 150):   | 1.7357/WC6 |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Тип корпуса: | проходного, углового типа |
|--------------|---------------------------|

|              |                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| Подключения: | концы под сварку<br>сварные муфты<br>фланцевое подключение DIN/ASME |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Механизмы управления: | маховик<br>пневматический мембранный привод<br>электрический привод вращения<br>электрический тяговый привод<br>гидравлический цилиндр<br>рычажный привод с встроенным/без встроенного привода поворота |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Объемы утечки: | A согласно EN 12266-1<br>класс VI согласно ANSI FCI 70-2-2006 |
|----------------|---------------------------------------------------------------|

#### GESTRA AG

Münchener Str. 77 · 28215 Bremen · Germany  
Postfach 10 54 60 · 28054 Bremen · Germany

Tel. +49 421 3503-0  
Fax +49 421 3503-393

info@de.gestra.com  
www.gestra.com

819687-00/12-2018gm (808999-00) · © 2018 · GESTRA AG · Бремен · Отпечатано в Германии · Мы оставляем за собой право на технические изменения

