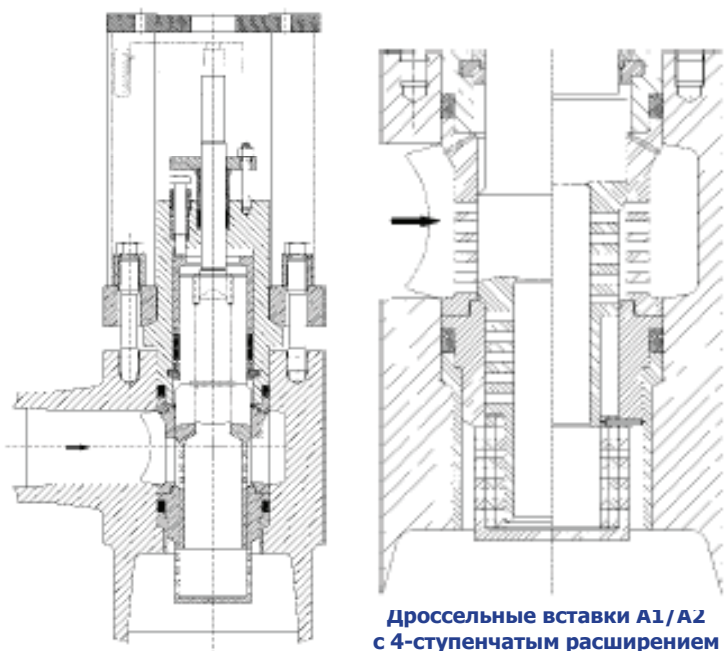


## Регулирующий клапан ZK со ступенчатой насадкой



2-ступенчатое расширение со сбалансированным давлением. ZK 613

Дроссельные вставки A1/A2 с 4-ступенчатым расширением

### Применение:

- При больших расходах;  
Используется в качестве:
- Регулирующего клапана питательной воды;
  - Парового клапана;
  - Спускного клапана, для отвода в резервуар при запуске;

### Особенности:

- Отличная герметизация и управляемость;
- Высокая износостойкость;
- Клапан, спроектирован по блочно-модульному принципу;
- Тихий режим работы;
- Простота сборки и проверки внутренних деталей;
- Меняющиеся характеристики клапана (от линейной до пропорциональной пропускной характеристики);
- Kvs варьируется от 18 до 969 м<sup>3</sup>/час;
- Герметичная конструкция со сбалансированным давлением.

### Технические характеристики:

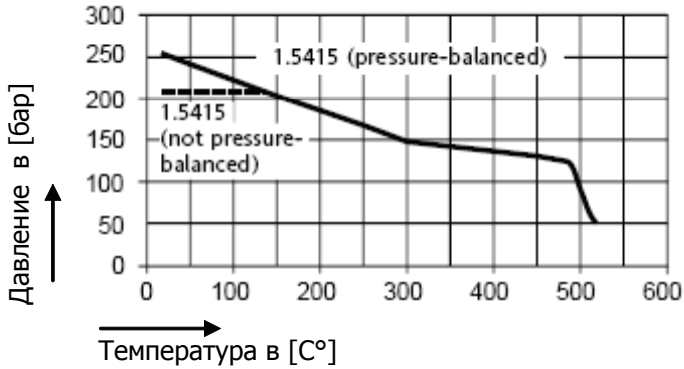
Максимальный Kvs измеряется в м<sup>3</sup>/час, конструкции, диапазон давления/температуры.

ZK 610/ ZK 613										
Δ давление	Дроссельная вставка A1/A2 <sup>1)</sup>					Дроссельная вставка B <sup>1)</sup>				
	40-50 1-ступ	80 2-ступ	120 3-ступ	150 4-ступ	>150 5-ступ	40 1-ступ	80 2-ступ	120 3-ступ	150 4-ступ	>150 5-ступ
Ø										
100	98/89	54/42	44/41	19/18	18/18	59	54	48	21	20
125	154/140	84/66	69/64	30/27	28/27	92	84	76	32	31
150	243/221	132/104	108/100	47/42	43/42	145	133	120	50	49
200	385/350	208/164	170/157	73/66	68/65	229	210	189	78	77
250	611/555	330/260	270/249	116/105	108/104	363	333	300	124	123
300	969/880	524/413	428/395	184/167	172/165	576	528	476	197	195

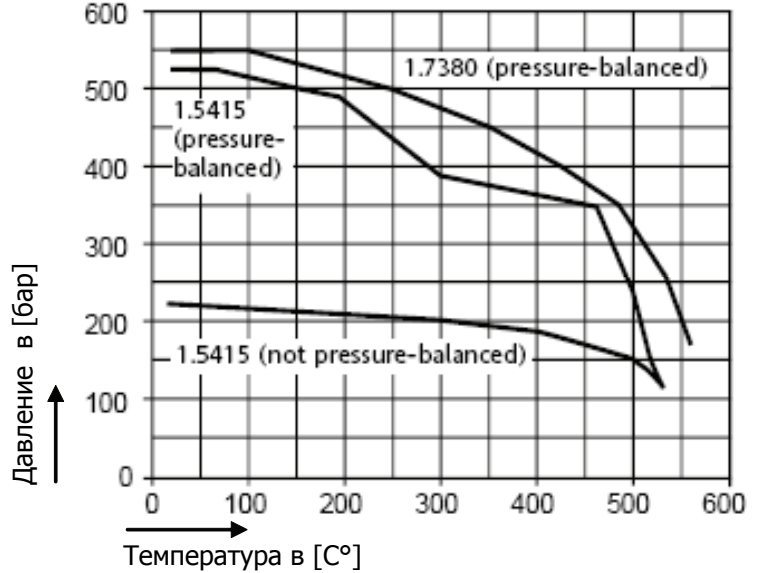
Z-образное положение

## Регулирующий клапан ZK со ступенчатой насадкой

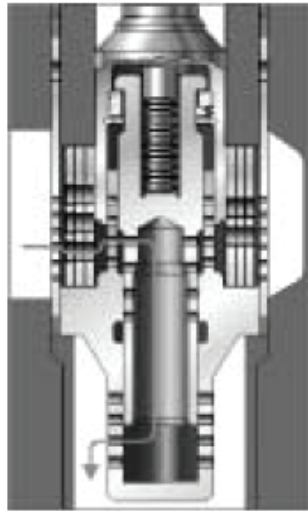
### ZK 610



### ZK 613



Ступенчатая насадка с управлением для ZK 29



Ступенчатая насадка с постепенным закрытием для ZK 312

### Применение:

Для сокращения перепадов давления на промышленных предприятиях и на электростанциях, используется в качестве:

- Клапана впрыска;
- Клапана прогрева;
- Спускного клапана;
- Регулирующего клапана питательной воды;
- Перепускного клапана;
- Контролирующего клапана;

### Особенности:

- Полная герметизация и точное регулирование;
- Высокая износостойкость;
- Тихий режим работы;
- Простота сборки и проверки внутренних деталей;
- Меняющиеся характеристики клапана (от линейной до пропорциональной пропускной характеристики);
- Последовательное выключение для ZK 312 и ZK 313;
- Доступны разные приводы.

## Регулирующий клапан ZK со ступенчатой насадкой

### Материалы:

Модель	Корпус <sup>1)</sup>		
ZK 29, Ду 25, 50	Кованая легированная сталь	13 CrMo 44	(1.7335)
ZK 29, Ду 80, 100, 150	Литая сталь	GS-17 CrMo 5 5	(1.7357)
ZK 210	Кованая легированная сталь	13 CrMo 4 4	69/64
ZK 412	Кованая легированная сталь	15 Mo 3	(1.5415)
		10 CrMo 9 10	(1.7380)
ZK 313	Кованая легированная сталь	15 Mo 3	(1.5415)
		10 CrMo 9 10	(1.7380)
		X 10 CrMo VNb 9 1 (P 91)	(1.4903)
ZK 513	Кованая легированная сталь	15 Mo 3	(1.5415)
		WB 36	(1.6368)
ZK 213	Кованая легированная сталь	15 Mo 3	(1.5415)
		WB 36	(1.6368)

<sup>1)</sup>Стыковое сварное соединение возможно и из других материалов.

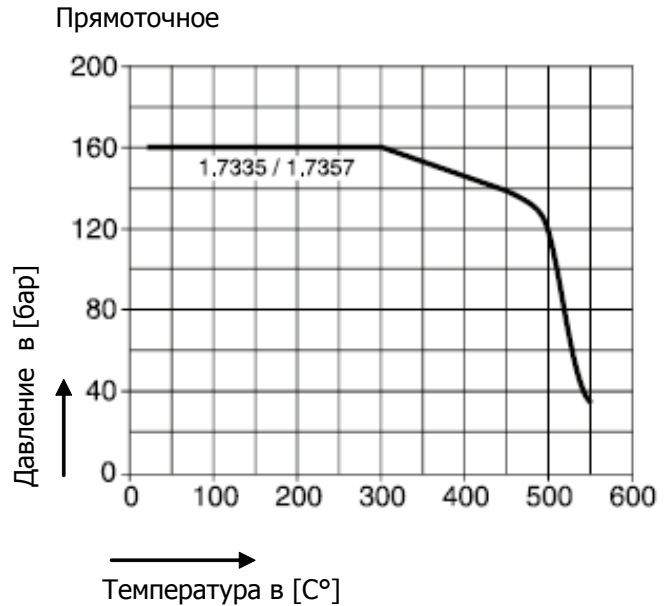
Тип	ZK 29	ZK 100	ZK 412	ZK 313	ZK 513	ZK 213
Штурвал, маховик	•	•	•	•	-	-
Электропривод многооборотный	•	•	•	•	•	•
Электрический привод линейного исполнения	•	•	•	•	•	•
Электрогидравлический линейный привод	-	-	-	•	•	•
Пневматический привод	•	•	•	•	-	-
Четверть оборотный привод	•	-	-	•	-	•

## Регулирующий клапан ZK со ступенчатой насадкой

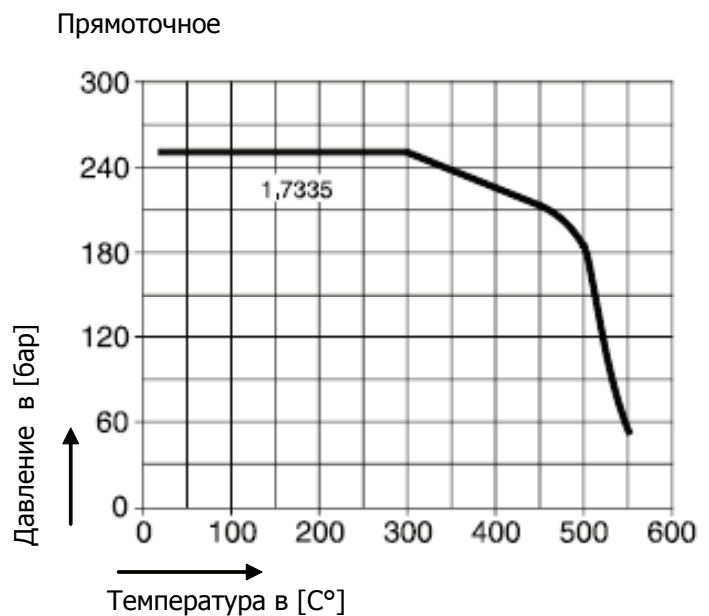
### Технические характеристики:

Kvs [м<sup>3</sup>/час] линейные характеристики, конструкции, диапазон давления/температуры.

ZK 29			
DN	Δ p 100 bar		
25	0.7	1.4	2.1
50	3	6	9
65			
80	14	21	28
100	20	33	46
125			
150	70	100	130
200			
250			
300			
350			
400			

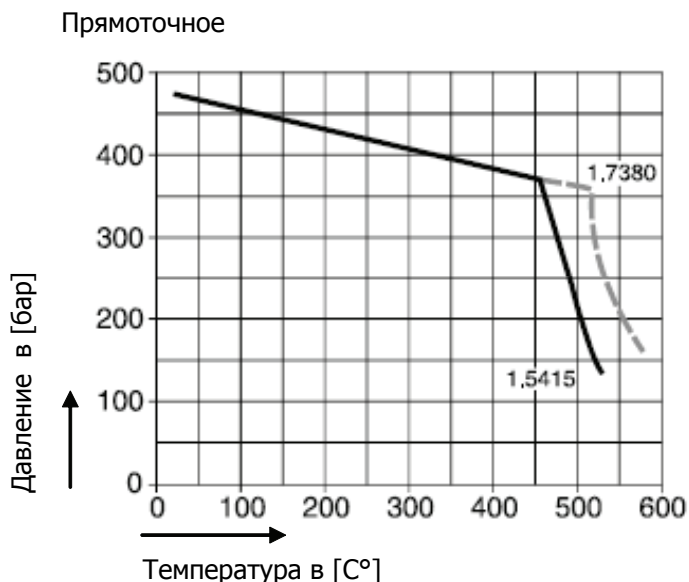


ZK 210				
DN	Δ p 100 bar			Δ p 180 bar
25	0.8	1.5	2.3	0.5
50	3.3	6.5	10	2
65				
80	9.5	18	28	5
100				
125				
150				
200				
250				
300				
350				
400				

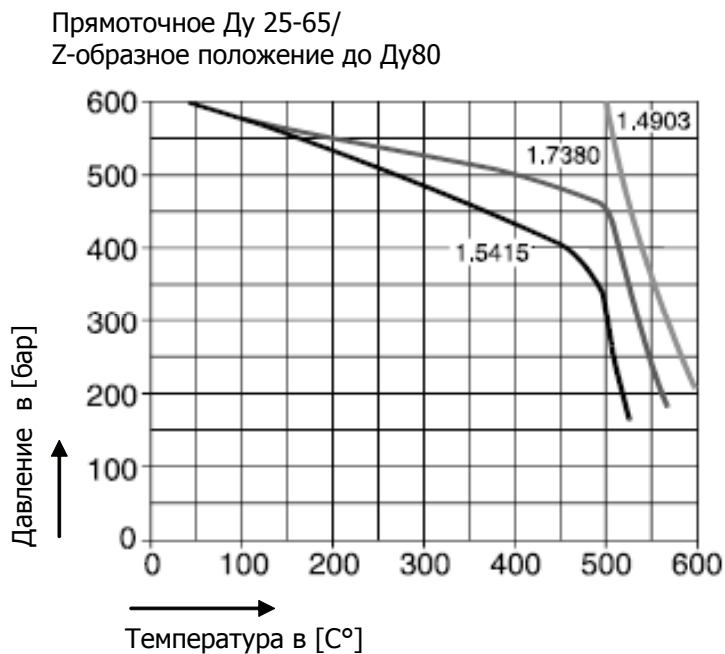


## Регулирующий клапан ZK со ступенчатой насадкой

ZK 412					
DN	Δ p 100 bar			Δ p 180 bar	Shut-off valve
25	1	1.5	2	0.5	13
50	4	6	8	2	16
65					
80					
100					
125					
150					
200					
250					
300					
350					
400					

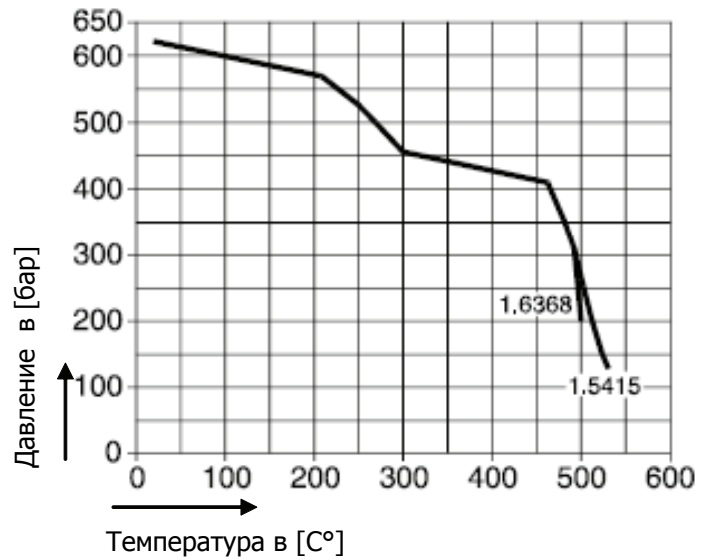


ZK 313											
DN	Δ p 300 bar									Δ p 370 bar	
	25	1	1.5	2.3	3.6	5.5	8	11	13	4.5	9.5
50	1	1.5	2.3	3.6	5.5	8	11	13	4.5	9.5	
65	1	1.5	2.3	3.6	5.5	8	11	13	4.5	9.5	
80						11	14.5	17	9.5		
100						11	14.5	17	9.5		
125						11	14.5	17	9.5		
150											
200											
250											
300											
350											
400											



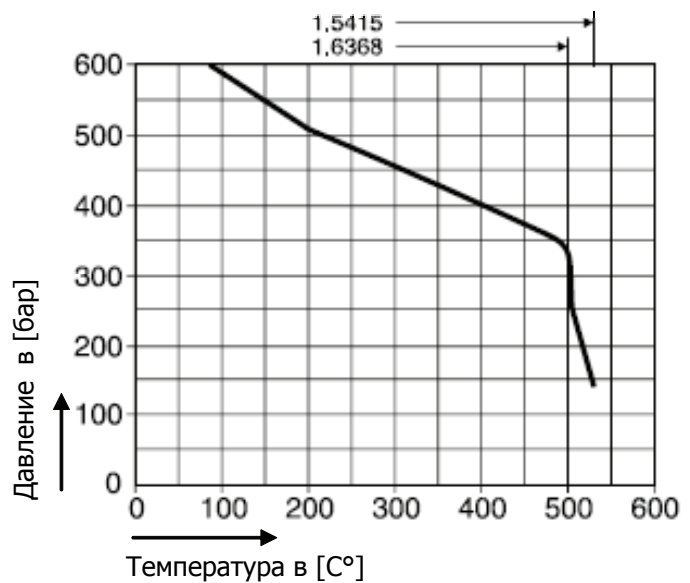
## Регулирующий клапан ZK со ступенчатой насадкой

ZK 513 sizes 1-3									
DN Bg.	Δ p 560 bar								
	1	2	3						
25									
50	3	5							
65	3	5	9						
80	3	5	9	12					
100		5	9	12	20				
125			9	12	20	30			
150				12	20	30			
200					20	30			
250									
300									
350									
400									



ZK 213 sizes 1-5										
DN Bg.	Δ p 300 bar					Δ p 560 bar				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
25										
50										
65										
80	13					10				
100	13	26				10	20			
125	13	26	39			10	20	30		
150		26	39	60			20	30	46	
200			39	60	90			30	46	70
250				60	90				46	70
300					90					70
350										
400										

Z-положение



■ - Возможна подгонка под нужный размер