

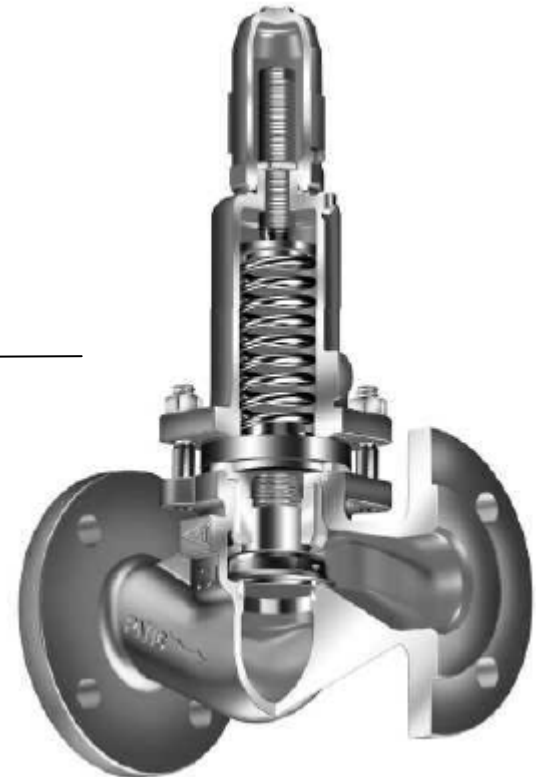
**Перепускной регулирующей клапан ARI-PRESO® с сильфонным уплотнением
DN 25 – 100. Art 753**

Открывается при увеличении перепада давления на клапане выше заданного.
Нормально закрыт.

ARI-PRESO®
Регулирующий клапан давления
фланцевый
подпружиненный

Варианты исполнения
материала корпуса:

Серый чугун EN-JL1040
Высокопрочный чугун EN-JS1049
Литая сталь 1.0619+N
Нержавеющая сталь 1.4408



Art. 753

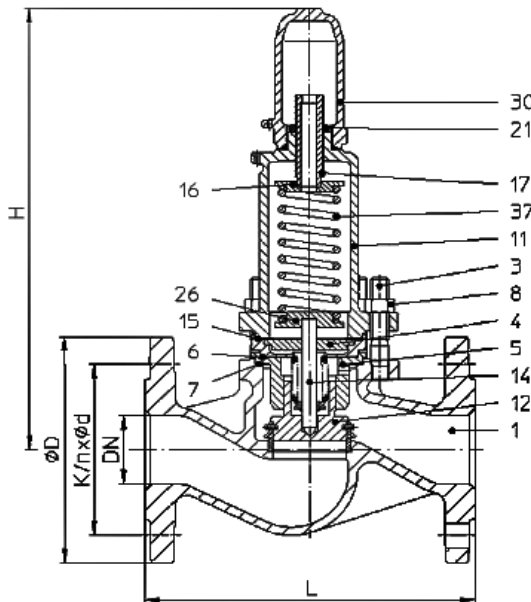
Область применения:

- Защита насосов: регулятор устанавливается параллельно насосу, чем обеспечивается работа при минимальных расходах
- Применяются на байпасных линиях теплообменников, где в качестве теплоносителя используется термальное масло, для поддержания минимального расхода в системе
- Параллельно основным трубопроводам для предотвращения избыточного дифференциального давления в них
- Поддержание необходимого давления в конденсатных системах для предотвращения вскипания конденсата

Особенности конструкции:

- Подпружиненный
- С сильфонным уплотнением
- Компактная конструкция
- Регулирующий затвор
- Шток с направляющей втулкой
- Диапазоны перепада давления: 0,5 - 1,5 бар
1,0 - 3,0 бар
2,0 - 5,0 бар
4,0 - 10,0 бар
- Точная и простая настройка
- Пропорциональная характеристика регулирования
- Не требует технического обслуживания

Перепускной регулирующий клапан ARI-PRESO® с сильфонным уплотнением



Артикул	Номинальное давление	Материал	Номинальный диаметр
12.753	PN 16	EN-JL1040	DN 25-100
22.753	PN 16	EN-JS1049	DN 25-100
32.753	PN 16	1.0619+N	DN 25-100
52.753	PN 16	1.4408	DN 25-100

Рабочие среды:

- охлаждающие растворы
- холодная вода
- теплая вода
- горячая вода
- термальное масло
- пар
- конденсат

- другие рабочие среды по запросу

Art.		PN16 - 12.753	PN16 - 22.753	PN16 - 32.753	PN16 - 52.753
№	Описание	Материал, № материала			
1	Корпус	EN-JL1040, EN-GJL-250	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U- LT	GP240GH+N, 1.0619+N	GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408
1.2	Седло	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408
3	Штифт	25CrMo4, 1.7218			A 4-70
4	Направляющая штока	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			
5	Корпус направляющей	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571
6	Прокладка*	CrNi			
7	Прокладка*	CrNi			
8	Гайка	C35E, 1.1181			A 4
11	Кожух	EN-JL1040, EN-GJL-250	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT		GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408
12	Узел затвора*	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571
14	Узел штока*	X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571			
15	Прокладка*	CrNi			
16	Верхняя пластина пружины	S235JR, 1.0037			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571
17	Установочный винт	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			
21	Фиксирующая гайка	11SMnPb30+C, 1.0718+C			
26	Нижняя пластина пружины	S235JR, 1.0037			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571
30	Крышка газонепроницаемая	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT			GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408
37	Пружина*	FDSiCr			

*Поставляются как запчасти

Размеры и вес Фланцы в соответствии с DIN EN 1092-1/-2 (отверстия/толщина в соответствии с DIN 2533)

DN	25	32	40	50	65	80	100
H (мм)	290	300	325	330	400	440	500
L (мм)	160	180	200	230	290	310	350
Ø D (мм)	115	140	150	165	185	200	220
Ø K (мм)	85	100	110	125	145	160	180
n x Ø d (мм)	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18
Вес (кг)	6,6	7,7	10,4	12,9	20,2	28,9	43,7

Размеры / Значение Kvs

DN	25	32	40	50	65	80	100
Значение Kvs (м ³ /час)	3	5	10	20	22	29	45
Седла Ø (мм)	27	31	41	51	66	81	101
Ход штока (мм)	2,5	2,5	4	5,5	7	8	10

Допускаемое соотношение температура/давление рабочей среды в зависимости от материала корпуса

Фланцы в соответствии с DIN

в соответствии с DIN EN 1092-2		Температура								
Материал	PN	-60 C до <-10 C*	-10 C до 120 C	150 C	200 C	250 C	300 C	350 C	400 C	450 C
EN-JL1040	16	---	16 бар	14,4 бар	12,8 бар	11,2 бар	9,6 бар	---	---	---
EN-JS1049	16	по запросу	16 бар	15,5 бар	14,7 бар	13,9 бар	12,8 бар	11,2 бар	---	---

в соответствии с DIN EN 1092-1		Температура									
Материал	PN	-60 C до <-10 C*	-10 C до 50 C	100 C	150 C	200 C	250 C	300 C	350 C	400 C	450 C
1.0619+N	16	12 бар	16 бар	14,9 бар	13,9 бар	12,4 бар	11,4 бар	10,3 бар	9,6 бар	9,2 бар	8,9 бар
1.4408	16	16 бар	16 бар	14,9 бар	13,5 бар	12,4 бар	11,7 бар	11 бар	10,7 бар	10,2 бар	---

* Болты и гайки сделаны из стали A4-70 (при температуре ниже -10 °C)

Максимальное допускаемое давление на выходе из клапана p2 (избыточное)

(Давление на выходе из клапана)

DN	25	32	40	50	65	80	100		
0,5 - 1,5	0,5		6,9	6,4	6,6	9,5	4,9	6,7	5,9
	1		5,4	4,4	4,7	6,5	3,3	4,9	4,2
	1,5		3,9	2,4	2,7	3,5	1,7	3,1	2,5
1 - 3	1		10,6	11,2	9,9	14	7	7,7	6,8
	2		7,6	7,2	6	10,4	3,8	4,2	3,5
	3		4,6	3,2	2	6,8	0,5	0,6	0,1
2 - 5	2		12	12	12	12	11,3	10,8	10,2
	3		9,3	9,2	8,4	9,8	8,1	7,2	6,8
	4		6,6	6,5	4,9	7,7	4,8	3,7	3,5
	5		3,9	3,7	1,3	5,5	1,6	0,1	0,1
4 - 10	4		8	8	8	8	8	8	8
	6		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
	8		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
	10		1	1	1	1	1	1	1

Δp₀ = дифференциальное давление (установленное давление на входе p₁₀ – установленное давление на выходе p₂)

Подбор клапана

Необходимые исходные данные

Рабочая среда:	Термальное масло (например VP transcal N)
Температура:	230 °C
Расход Q:	25 м ³ /час
Номинальное давление на входе p ₁₀ :	2,5 бар(изб)
Максимальное давление на входе p ₁ :	3,1 бар(изб)
Давление на выходе p ₂ :	0,5 бар(изб)

Уставка перепад давления - Δp₀

$$\Delta p_0 = p_{10} - p_2 = 2,0 \text{ бар}$$

Перепад давления при максимальном открытии

$$\Delta p = p_1 - p_2 = 2,6 \text{ бар}$$

Расчет клапана

1. Определение необходимого Kv

В соответствии с программой ARI-VASI часть „Check valves” при исходных данных:

$$p_1 = 4,1 \text{ бар(абс.)}$$

$$p_2 = 1,5 \text{ бар(абс.)}$$

$$Q = 25 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$\text{результат } K_v = 13,29 \text{ м}^3/\text{час}$$

2. Определение соотношения Δp/Δp₀ и корректирующего коэффициента

$$\Delta p / \Delta p_0 = 2,6 / 2,0 = 1,3$$

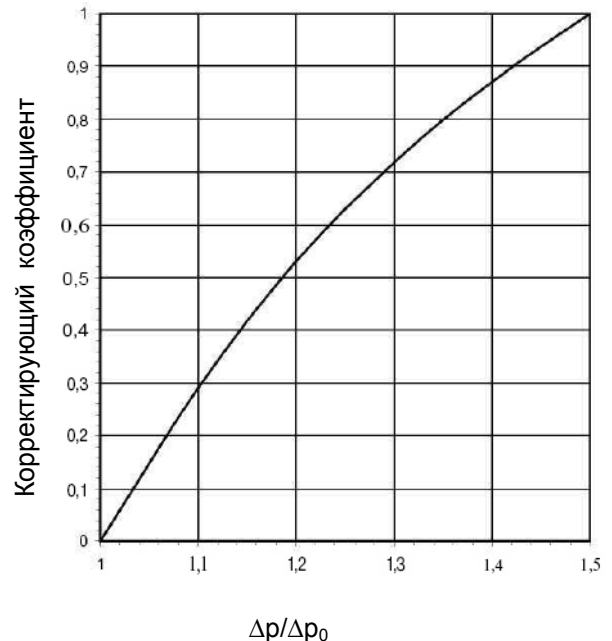
С помощью диаграммы определяем корректирующий коэффициент - при $\Delta p / \Delta p_0 = 1,3$ он равен 0,72

3. Определяем необходимое значение Kvs

$$K_{vs} = k_v / 0,72 = 18,5 \text{ м}^3/\text{час}$$

и диаметр клапана

$$\text{DN50 с } K_{vs} = 20 \text{ м}^3/\text{час}$$



4. Выбор диапазона перепада давлений

Установленное дифференциальное давление на клапане (в данном случае 2,0 бар) соответствует определенному диапазону перепада давления. Необходимо учитывать также допустимое значение давления на выходе из клапана (приведено на странице 3). Если возможно применение в двух диапазонах, лучше использовать более низкий диапазон. В данном случае 1-3 бар лучше чем 2-5 бар.

Для подбора перепускного клапана воспользуйтесь опросным листом

Размеры в мм
Вес в кг
Давление в барах (изб)
1 бар = 10⁵ Па = 0,1 МПа
Kvs в м³/час