

Регулирующие седла для шаровых клапанов серии 20 и 26.



Рис. 1 • Регулирующее седло

Принцип работы:

Среда протекает через шаровой клапан по стрелке через регулирующее седло. Специальный профиль седла обеспечивает заданную характеристику регулирования.

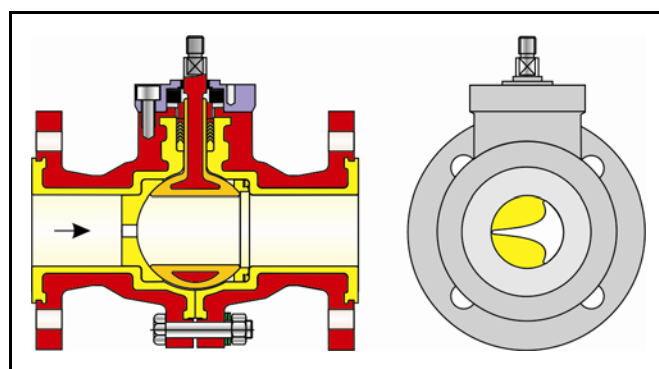


Рис. 2 • Пример шарового клапана

Применение:

Для задач регулирования с небольшим перепадом давления и высоким расходом. Дополнительное регулирующее седло по запросу устанавливаются на шаровые клапаны:

- Шаровой клапан серии 20a футерованный PTFE
- Шаровой клапан серии 20b футерованный PFA
- Шаровой клапан серии 26a из спецсталей
- Шаровой клапан серии 26d из нержав стали

Регулирующие седла для других клапанов по запросу.

Исполнения:

Регулирующие седла предназначены для клапанов, имеющих следующие размеры и коэффициент K_{vs} :

- Ду 25 / DN 1" k_{vs} 6,3 ... 16 =%/ lin
- Ду 40 / DN 1 1/2" k_{vs} 6,3 ... 25 =%/ lin
- Ду 50 / DN 2" k_{vs} 6,3 ... 63 =%/ lin
- Ду 80 / DN 3" k_{vs} 25 ... 100 =%/ lin
- Ду 100 / DN 4" k_{vs} 25 ... 200 =%/ lin

Для точного определения K_{vs} и размера клапана смотри таблицу 2.

Специальные исполнения:

- Седла из специальных материалов, в том числе из проводящего PTFE
- Специальные характеристики

Технические характеристики:

Условный размер	Ду 25...100
Протечка	$< 10^{-6}$ мбар л/с
Соотношение регулирования	40:1 / 100:1
Характеристика	Равнопроцентная/линейная

Таблица 1 • Технические характеристики

Коэффициент k_{vs} :

	Ду	25	40	50	80	100
k_{vs}	6.3	x	x	x		
	10	x	x	x		
	16	x	x	x		
	25		x	x	x	x
	30			x	x	x
	40			x	x	x
	63			x	x	x
	80				x	x
	100				x	x
	125					x
	150					x
	200					x

Таблица 2 • Коэффициент K_{vs}
Остальные значения K_{vs} по запросу

Расчет kv:

Коэффициент K_v равен расходу воды в м³/ч при температуре от 5 до 30°C, который пройдет через регулирующий клапан при перепаде давления на 1 бар.

Выбор типа и размера шарового клапана:

Должны выполняться следующие требования:

- 1.) $\Delta p < \frac{p_1}{2}$
- 2.) $\Delta p < 3 \text{ bar}$

Коэффициент K_v может быть посчитан следующим образом:

Durchfluss von Flüssigkeiten	
m ³ /h	kg/h
$K_v = \sqrt{\frac{W}{1000 \cdot \rho \cdot \Delta p}}$	$K_v = Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$

- P1 = Давление на входе в клапан в бар
P2 = Давление на выходе из клапана в бар
Q = Расход в м³/ч
W = Расход в кг/ч
ρ = кг/м³ плотность жидкости

После расчета K_v определяется K_{vs} для шарового клапана.

Рассчитывается так:

$$K_{vs} \cong 1,3 \cdot K_v$$



Внимание!

Необходимо учесть кавитацию; расчет для жидкости при комнатной температуре:

$$\frac{\Delta p}{p_1} \leq 0,4$$



Внимание!

Длительная работа при кавитации недопустима.

Характеристики клапана:

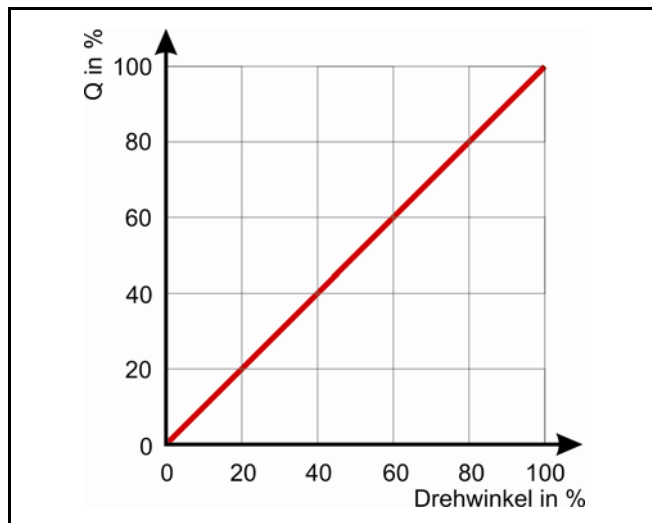


Рис.3 • Линейная характеристика

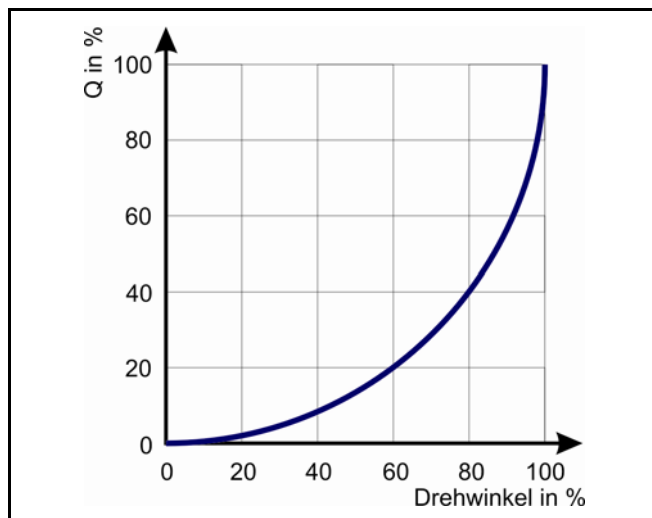


Рис.4 • Равнопроцентная характеристика

Дополнительная информация:

Дополнительные детали и технические данные см. соответствующие Типовые листы:

- Серия 20a = TB 20a_EN
- Серия 20b = TB 20b_EN
- Серия 26a = TB 26a_EN
- Серия 26d = TB 26d_EN

Для Ваших специальных потребностей мы всегда с Вами словом и делом!

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen
Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580
E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

С правом на изменения в технических требованиях и конструкции