

# БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН С ПЕРЕМЕННЫМ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРОХОДОМ CIM 787

## Описание

Балансировочный клапан **CIM 787** обеспечивает высокую точность регулировки во всем диапазоне настроек. Клапан подходит для систем отопления и охлаждения.

**CIM 787** выполнен из DZR-латуни (латунь стойкая к вымыванию цинка). Резьба клапана с обеих сторон внутренняя соответствует стандарту ISO7. Клапан может применяться в системах отопления и охлаждения с рабочим давлением до 25 бар и температурой теплоносителя в пределах от -10°C до 120°C.



*Рисунок 1*

Основные характеристики балансировочного клапана **CIM 787**:

- ❖ Резьбовой стопорный механизм «металл к металлу», обеспечивающий точную фиксацию установок клапана, позволяет закрывать клапан, а затем вновь открывать до предустановленного положения.
- ❖ Защита настройки от постороннего вмешательства с запоминанием отрегулированной позиции при помощи шестигранного ключа.
- ❖ Индикаторная шкала установок клапана, читаемая под любым углом.
- ❖ Золотник клапана с прокладкой из EPDM обеспечивает плотность перекрытия клапана.

## Монтаж

Перед установкой **CIM 787** убедитесь в том, что в клапане и трубопроводе нет посторонних предметов и загрязнений.

При установке клапана должен быть предусмотрен прямой участок трубопровода перед клапаном величиной не менее 5 DN (DN – диаметр диафрагмы) и 2DN после него. Убедитесь в том, что направление движения теплоносителя совпадает с направлением стрелки на корпусе клапана.

Зачистите резьбу щеткой (на металлических трубах), нанесите герметик на резьбу трубопровода.

Чрезмерное количество уплотняющих материалов может стать причиной повреждения клапана.

Для монтажа используйте гаечный ключ, а не трубный ключ. При монтаже клапан следует держать за край ближайший к трубопроводу, это увеличит плотность соединения и позволит избежать возможных повреждений корпуса прибора.

Убедитесь в том, что длина резьбы трубопровода не превышает длину резьбы прибора.

## Настройка

Для того чтобы закрыть клапан вращайте рукоятку по часовой стрелке до упора. Поворачивая рукоятку клапана против часовой стрелки, установите необходимый расход теплоносителя согласно данным представленным в разделе «Диаграммы и таблицы». Измерить расход можно с помощью дифференциального манометра **CIM 726**. Манометр подключается к клапану через измерительные ниппели, расположенные до и после измерительной диафрагмы клапана.

Основная шкала показывает количество полных оборотов от 0 до 4 (0 – «полностью закрыт», 4 – «полностью открыт»), т.е. отображает степень открытия клапана. Вторая шкала, круговая, от 0 до 9 показывает десятые доли каждого оборота.

Положение клапана может быть зафиксировано с помощью 3мм шестигранного ключа.

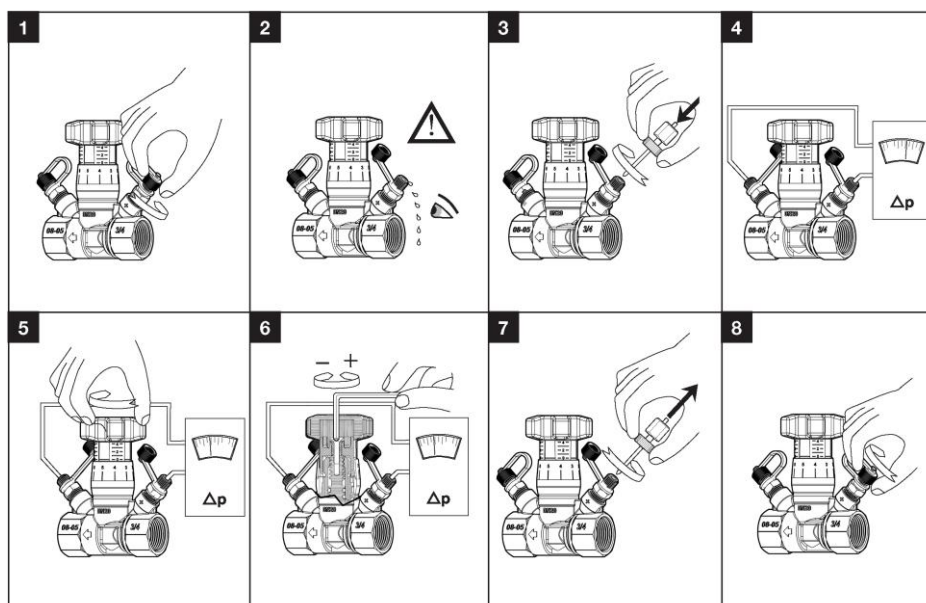


Рисунок 2

## Обслуживание

Как правило, балансировочный клапан **CIM 747** не требует обслуживания. В случае замены клапана или при необходимости демонтировать какой-либо из его элементов убедитесь в том, что система не находится под давлением.

Если требуется заменить уплотнительное кольцо (15) между корпусом (1) и крышкой (2), следуйте инструкции представленной ниже:

- ❖ частично откройте затвор (5);
- ❖ поднимите круговую шкалу (9) расположенную над крышкой (2), снимите рукоятку (8) и указательное кольцо (6);
- ❖ отвинтите крышку (2);
- ❖ замените уплотнительное кольцо (15);
- ❖ полностью откройте затвор (5);
- ❖ прикрутите крышку (2) до ее полного соединения с корпусом клапана (1);
- ❖ поставьте указательное кольцо (6), рукоятку (8) на место;
- ❖ полностью закройте клапан, поворачивая рукоятку по часовой стрелке;
- ❖ после закрытия клапана установите круговую шкалу (9) таким образом, чтобы значение "0" совпало с меткой на указательном кольце (6).

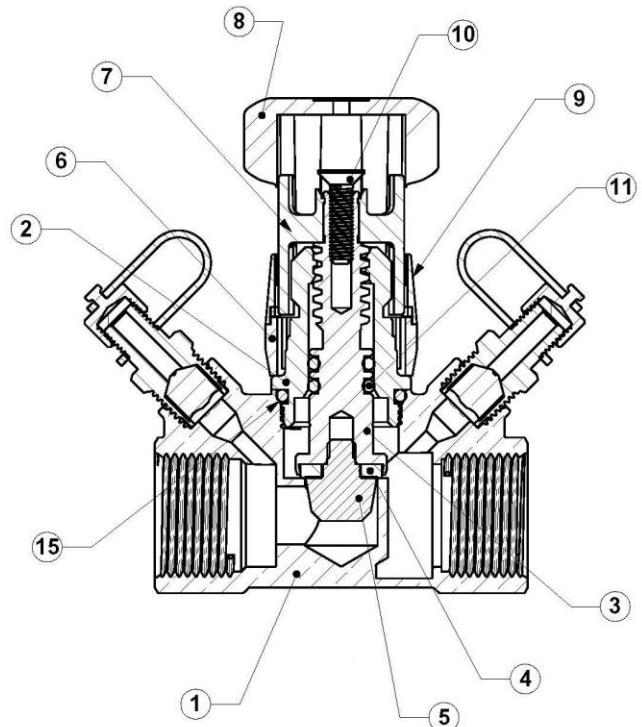


Рисунок 3

Габаритные и присоединительные размеры **CIM 787**

"D" – глубина резьбы клапана (мм).

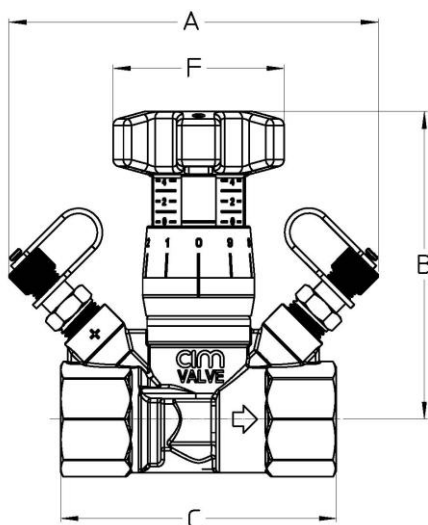
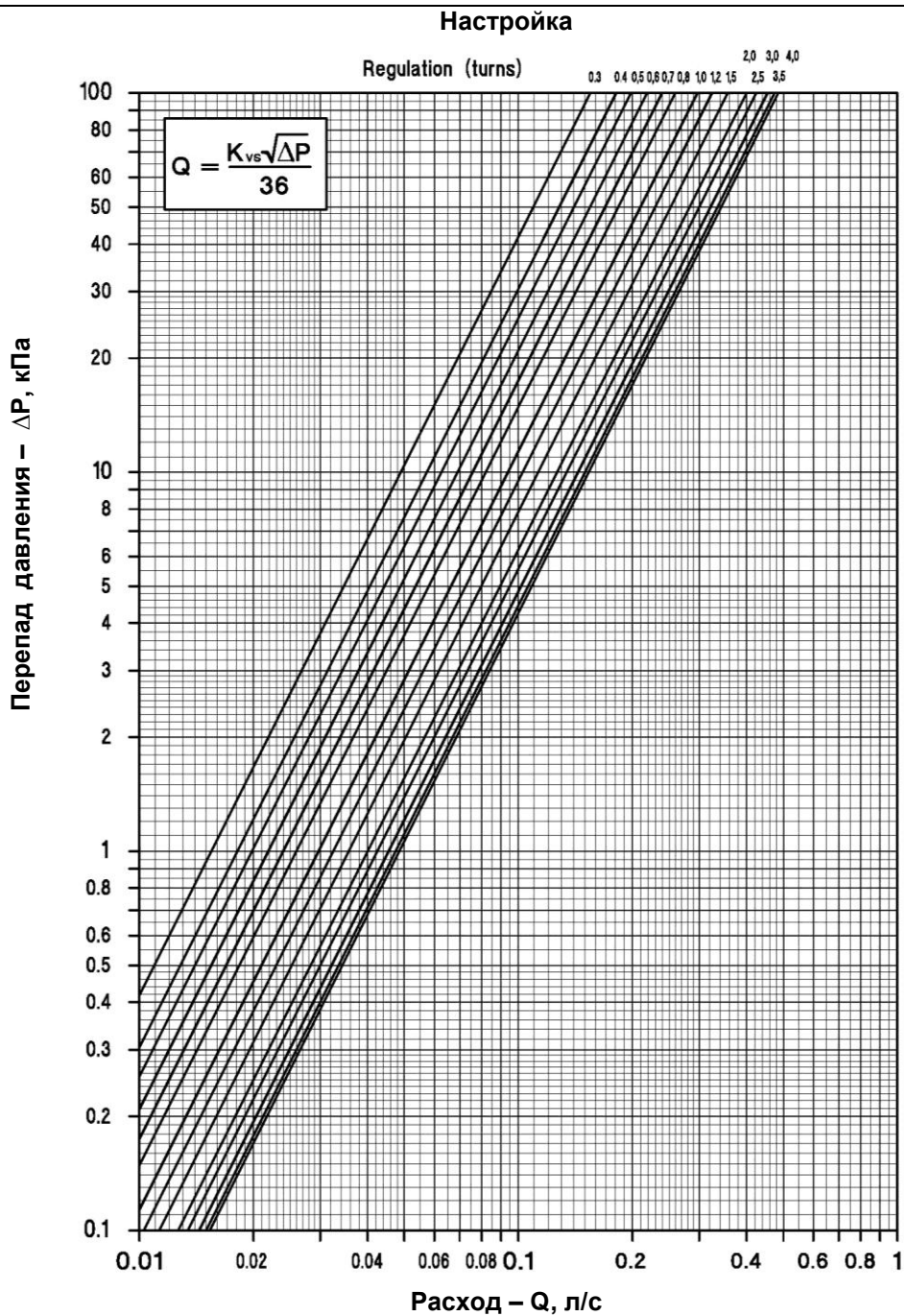


Рисунок 4

DN	A	B	C	D	F
1/2	106	87.5	75	16	50
3/4	107	89.5	80	19	50
1"	107	91.5	87	21	50
1,1/4	123	99	108	22.5	50
1,1/2	128	99	115	23	50
2"	132	100	124	26.5	50

# Диаграммы и таблицы

**CIM 787 – ½" DN 15**  
**Диаграмма для настройки клапана**

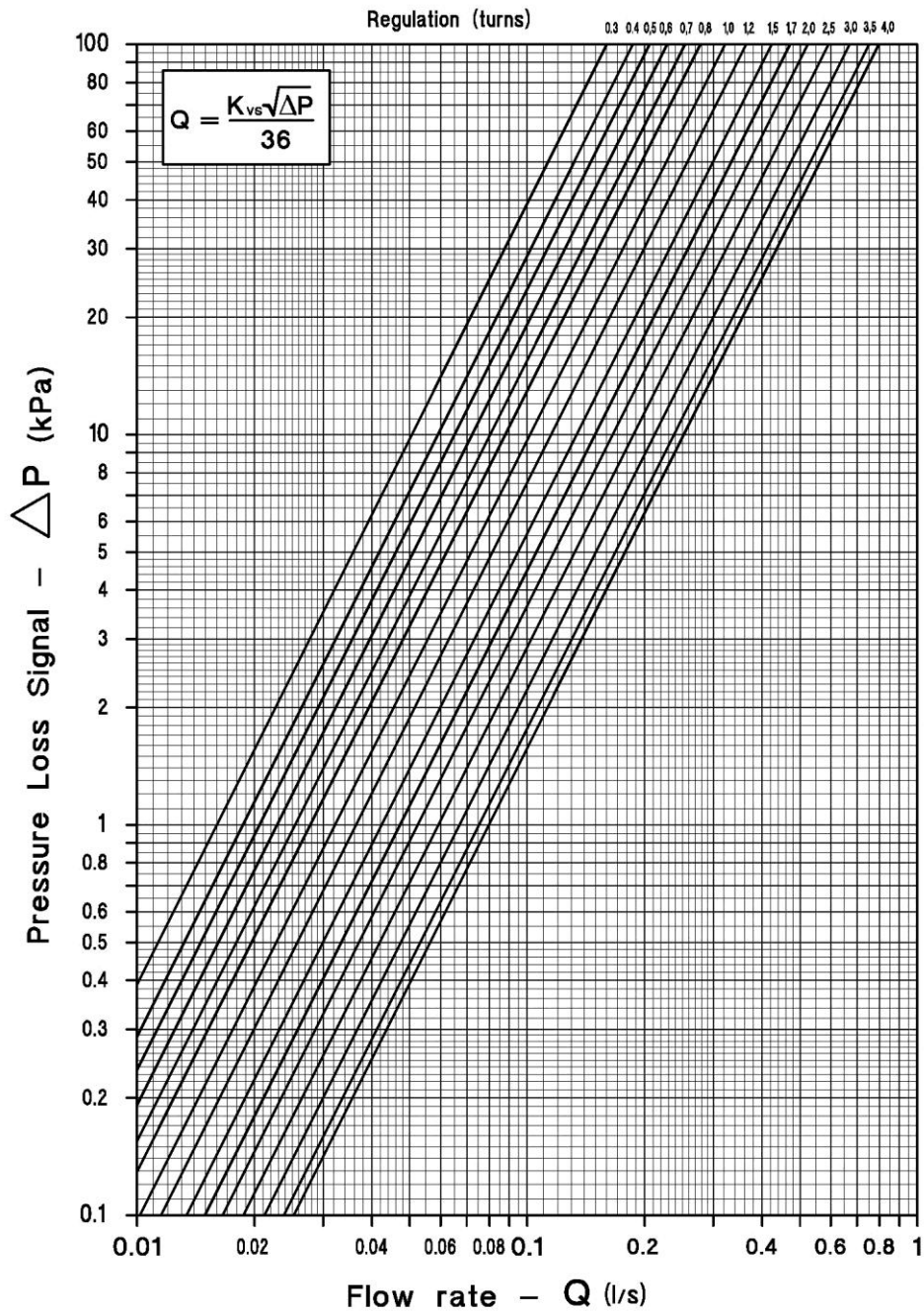


<b>Kvs (расход в м³/ч при перепаде давления 1 бар)</b>										
<b>Обороты</b>	<b>Доли оборота</b>									
	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>
<b>0</b>	-	-	0,42	0,56	0,65	0,71	0,79	0,86	0,94	1,01
<b>1</b>	1,07	1,12	1,17	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,37	1,41
<b>2</b>	1,44	1,46	1,49	1,50	1,51	1,53	1,55	1,58	1,60	1,62
<b>3</b>	1,64	1,65	1,66	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,73	1,74
<b>4</b>	1,75									



CIM 787 – 3/4" DN 20

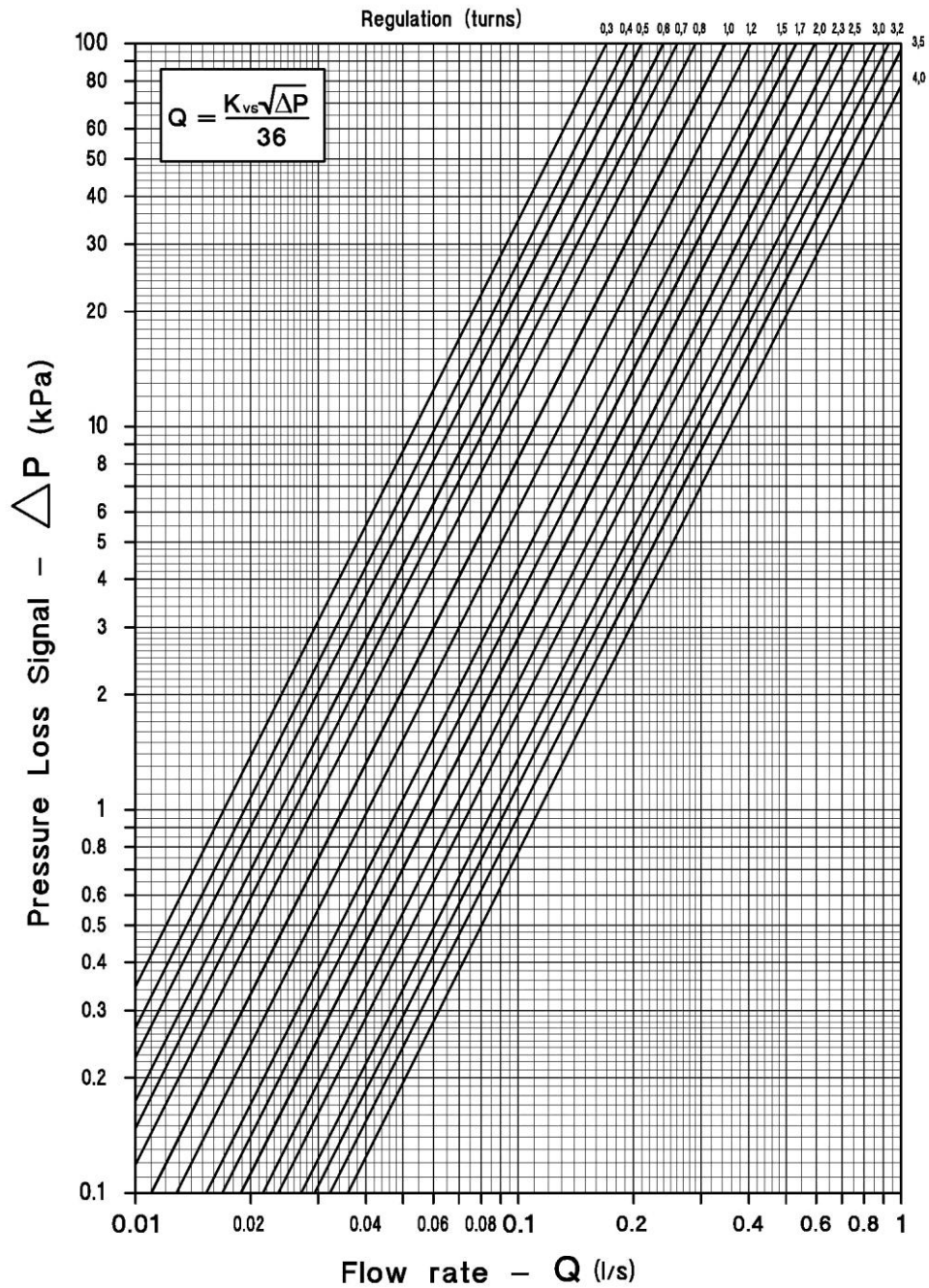
Диаграмма для настройки клапана



<b>Kvs (расход в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар)</b>										
<b>Обороты</b>	<b>Доли оборота</b>									
	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>
<b>0</b>	-	-	0,44	0,56	0,67	0,74	0,82	0,91	1,00	1,08
<b>1</b>	1,16	1,24	1,31	1,38	1,44	1,52	1,62	1,70	1,77	1,83
<b>2</b>	1,89	1,94	1,99	2,04	2,09	2,13	2,18	2,22	2,29	2,35
<b>3</b>	2,42	2,47	2,53	2,59	2,65	2,71	2,74	2,77	2,80	2,84
<b>4</b>	2,87									

**CIM 787 – 1" DN 25**

**Диаграмма для настройки клапана**

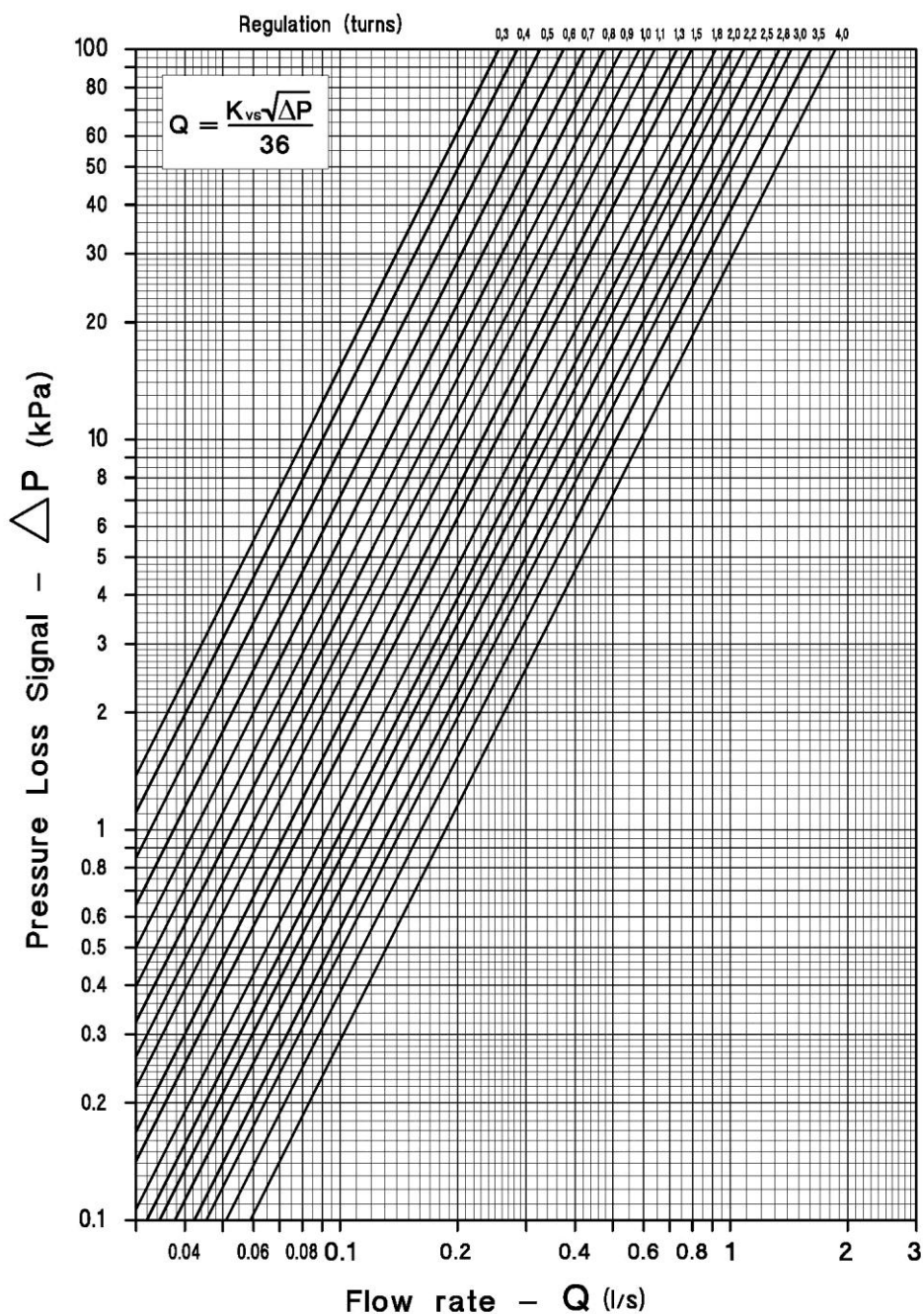


<b>Kvs (расход в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар)</b>										
<b>Обороты</b>		<b>Доли оборота</b>								
	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>
<b>0</b>	-	-	0,52	0,61	0,69	0,76	0,86	0,94	1,05	1,15
<b>1</b>	1,25	1,35	1,46	1,55	1,64	1,74	1,83	1,92	1,99	2,06
<b>2</b>	2,15	2,22	2,33	2,45	2,59	2,69	2,70	2,72	2,82	2,94
<b>3</b>	3,08	3,20	3,34	3,46	3,58	3,67	3,75	3,87	3,95	4,03
<b>4</b>	4,08									



**CIM 787 – 1”1/4 DN 32**

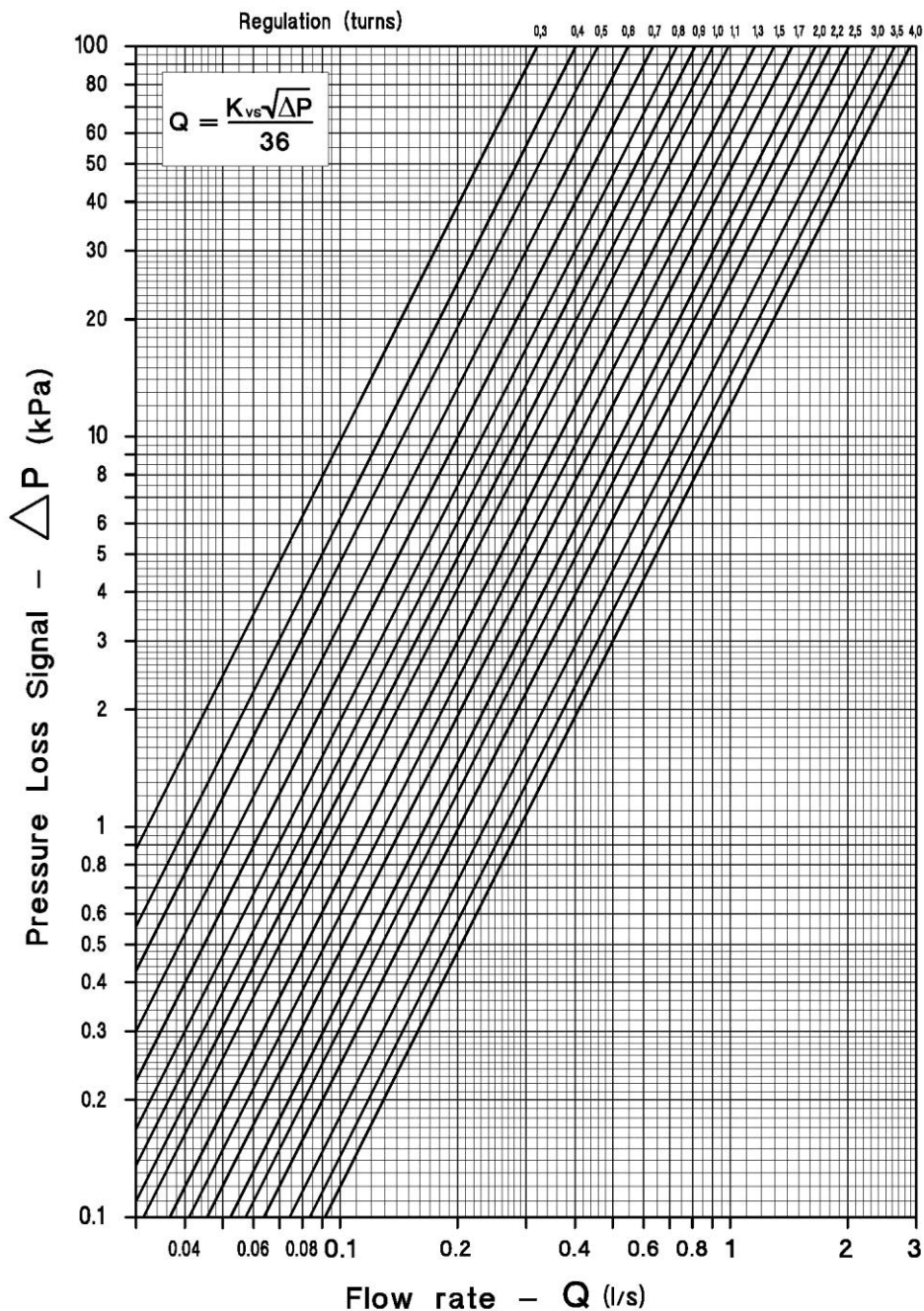
**Диаграмма для настройки клапана**



<b>Kvs (расход в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар)</b>										
<b>Обороты</b>		<b>Доли оборота</b>								
	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>
<b>0</b>	-	-	0,70	0,92	1,03	1,17	1,35	1,53	1,71	1,90
<b>1</b>	2,11	2,31	2,47	2,63	2,74	2,87	3,00	3,16	3,31	3,48
<b>2</b>	3,64	3,76	3,92	4,02	4,17	4,29	4,45	4,60	4,82	5,01
<b>3</b>	5,17	5,29	5,53	5,66	5,79	5,81	5,99	6,01	6,19	6,37
<b>4</b>	6,71									

**CIM 787 – 1”1/2 DN 40**

**Диаграмма для настройки клапана**

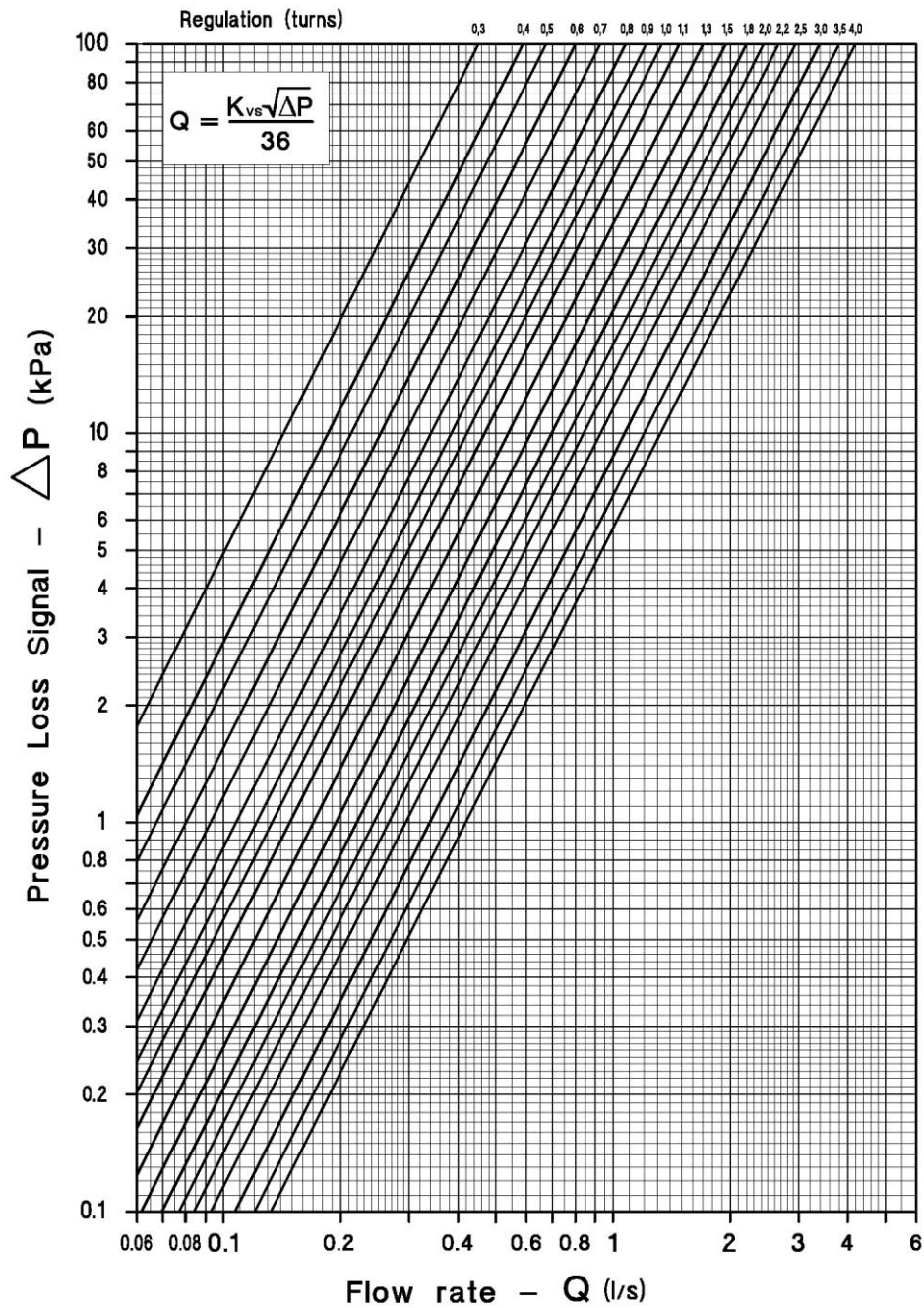


<b><i>Kvs (расход в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар)</i></b>										
<b><i>Обороты</i></b>	<b><i>Доли оборота</i></b>									
	<b><i>0,0</i></b>	<b><i>0,1</i></b>	<b><i>0,2</i></b>	<b><i>0,3</i></b>	<b><i>0,4</i></b>	<b><i>0,5</i></b>	<b><i>0,6</i></b>	<b><i>0,7</i></b>	<b><i>0,8</i></b>	<b><i>0,9</i></b>
<b><i>0</i></b>	-	-	0,82	1,15	1,45	1,65	1,97	2,28	2,63	2,93
<b><i>1</i></b>	3,25	3,57	3,88	4,16	4,37	4,67	4,96	5,19	5,47	5,69
<b><i>2</i></b>	5,96	6,24	6,51	6,75	6,99	7,26	7,47	7,69	7,91	8,16
<b><i>3</i></b>	8,45	8,66	8,84	9,05	9,26	9,51	9,69	9,92	10,10	10,28
<b><i>4</i></b>	10,40									



**CIM 787 – 2" DN 50**

**Диаграмма для настройки клапана**



<b><i>Kvs (расход в м³/ч при перепаде давления 1 бар)</i></b>										
<b>Обороты</b>	<b>Доли оборота</b>									
	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>
<b>0</b>	-	-	1,14	1,63	2,11	2,42	2,88	3,34	3,88	4,38
<b>1</b>	4,80	5,33	5,76	6,13	6,55	7,01	7,30	7,64	7,92	8,34
<b>2</b>	8,75	9,17	9,57	9,96	10,34	10,58	10,93	11,29	11,60	11,90
<b>3</b>	12,19	12,48	12,85	13,15	13,44	13,66	13,94	14,28	14,56	14,84
<b>4</b>	15,06									