

DA 616

автоматический регулятор перепада давления без ограничения расхода

Назначение



Автоматический регулятор перепада давления DA616 предназначен для регулирования и предварительной настройки перепада давления в первичном контуре систем отопления и охлаждения.

Исполнение

Материал:
DN15-50 — ковкий чугун,
шток — нержавеющая сталь,
уплотнители и диафрагма — EPDM,
привод — латунь.

Рабочее давление — 25 бар.
Диапазон рабочих температур:
от +20°C до +150°C.
Максимальное дифференциальное
давление 16 бар

Рабочие среды

Вода, воздух, пар низкого давления
(до 0,4 МПа), охлаждающие растворы
и другие неагрессивные жидкости.

Диапазон настройки

DN15-25
15÷60, 30÷210, 60÷400 кПа,
DN32-50
25÷70, 40÷220, 70÷410 кПа,

Присоединения:
резьбовые, фланцевые и под сварку.

Принцип действия

Положение конуса автоматически регулируется перепадом давления на головке мембраны. При увеличении перепада давления усилие с мембраны передается на конус, вследствие чего клапан закрывается. И наоборот, при уменьшении дифференциального давления конус открывает клапан под воздействием мембраны. Сбалансированный по давлению конус обеспечивает надежную работу регулятора и стабильность заданной настройки.

Монтаж

Регуляторы DA 616 можно устанавливать как на подаче, так и на обратке. Корпус регулятора должен располагаться выше его регулирующей головки. В особенности, такое положение должно соблюдаться, когда понижается давление пара или когда температура превышает +80°C.

Для газов с более низкой температурой клапан может устанавливаться в любом положении.

При проведении сварочных работ регулятор следует защитить от высокой температуры.

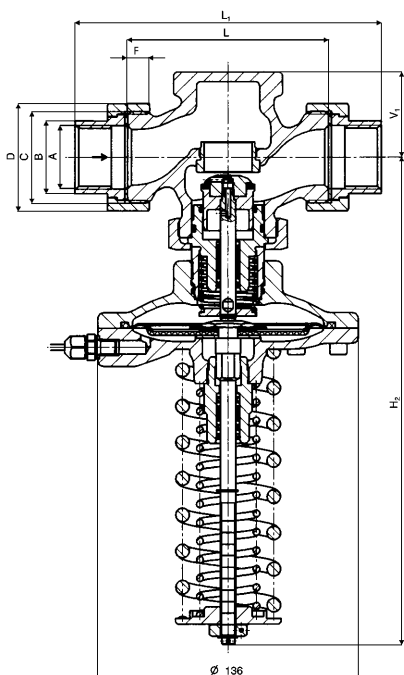
Предварительная настройка

Предварительная настройка перепада давления осуществляется через изменения усилия пружины путем вращения регулировочной гайки: по часовой стрелке — дифференциальное давление увеличивается, против — уменьшается.

DA 616

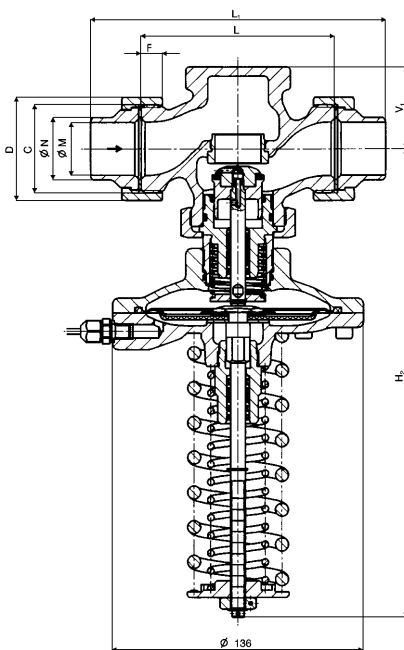
Геометрические размеры

DA 616 — с резьбовыми соединениями



Код	DN	L1	V1	H2	K_{vs} м ³ /час	q_{min} л/час	q_{max} л/час	Вес кг
Δр = 15 - 60 кПа для DN 15 - 25								
Δр = 25 - 70 кПа для DN 32 - 50								
52-860-014	15	146	45	254	2,5	0	600 - 1200	4,1
52-860-015	15	146	45	254	5,0	0	1200 - 2500	4,1
52-860-020	20	149	45	254	8,0	0	2000 - 4000	4,4
52-860-025	25	160	45	254	10,0	0	2500 - 5000	4,7
52-860-032	32	193	63	274	15,0	0	4800 - 8100	6,1
52-860-040	40	207	63	274	21,0	0	6800 - 11300	7,0
52-860-050	50	233	63	274	32,0	0	10300 - 17300	9,1
Δр = 30 - 210 кПа для DN 15 - 25								
Δр = 40 - 220 кПа для DN 32 - 50								
52-861-014	15	146	45	254	2,5	0	900 - 2300	4,1
52-861-015	15	146	45	254	5,0	0	1800 - 4700	4,1
52-861-020	20	149	45	254	8,0	0	2800 - 7500	4,4
52-861-025	25	160	45	254	10,0	0	3500 - 9300	4,7
52-861-032	32	193	63	274	15,0	0	6100 - 14400	6,1
52-861-040	40	207	63	274	21,0	0	8600 - 20100	7,0
52-861-050	50	233	63	274	32,0	0	13100 - 30600	9,1
Δр = 60 - 400 кПа для DN 15 - 25								
Δр = 70 - 410 кПа для DN 32 - 50								
52-862-014	15	146	45	254	2,5	0	1200 - 3200	4,1
52-862-015	15	146	45	254	5,0	0	2500 - 6500	4,1
52-862-020	20	149	45	254	8,0	0	4000 - 10300	4,4
52-862-025	25	160	45	254	10,0	0	5000 - 12900	4,7
52-862-032	32	193	63	274	15,0	0	8100 - 19600	6,1
52-862-040	40	207	63	274	21,0	0	11300 - 27400	7,0
52-862-050	50	233	63	274	32,0	0	17300 - 41800	9,1

DA 616 — с соединениями под сварку

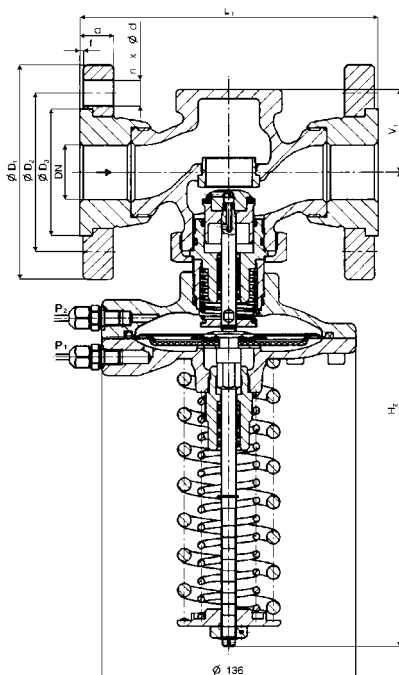


Код	DN	L1	V1	H2	K_{vs} м ³ /час	q_{min} л/час	q_{max} л/час	Вес кг
Δр = 15 - 60 кПа для DN 15 - 25								
Δр = 25 - 70 кПа для DN 32 - 50								
52-860-314	15	146	45	254	2,5	0	600 - 1200	4,1
52-860-315	15	146	45	254	5,0	0	1200 - 2500	4,1
52-860-320	20	149	45	254	8,0	0	2000 - 4000	4,4
52-860-325	25	160	45	254	10,0	0	2500 - 5000	4,7
52-860-332	32	193	63	274	15,0	0	4800 - 8100	6,1
52-860-340	40	207	63	274	21,0	0	6800 - 11300	7,0
52-860-350	50	233	63	274	32,0	0	10300 - 17300	9,1
Δр = 30 - 210 кПа для DN 15 - 25								
Δр = 40 - 220 кПа для DN 32 - 50								
52-861-314	15	146	45	254	2,5	0	900 - 2300	4,1
52-861-315	15	146	45	254	5,0	0	1800 - 4700	4,1
52-861-320	20	149	45	254	8,0	0	2800 - 7500	4,4
52-861-325	25	160	45	254	10,0	0	3500 - 9300	4,7
52-861-332	32	193	63	274	15,0	0	6100 - 14400	6,1
52-861-340	40	207	63	274	21,0	0	8600 - 20100	7,0
52-861-350	50	233	63	274	32,0	0	13100 - 30600	9,1
Δр = 60 - 400 кПа для DN 15 - 25								
Δр = 70 - 410 кПа для DN 32 - 50								
52-862-314	15	146	45	254	2,5	0	1200 - 3200	4,1
52-862-315	15	146	45	254	5,0	0	2500 - 6500	4,1
52-862-320	20	149	45	254	8,0	0	4000 - 10300	4,4
52-862-325	25	160	45	254	10,0	0	5000 - 12900	4,7
52-862-332	32	193	63	274	15,0	0	8100 - 19600	6,1
52-862-340	40	207	63	274	21,0	0	11300 - 27400	7,0
52-862-350	50	233	63	274	32,0	0	17300 - 41800	9,1

DA 616

Геометрические размеры

DA 616 — с фланцевыми присоединениями



Код	DN	L1	V1	H2	K _{vs} м ³ /час	q _{min} л/час	q _{max} л/час	Вес кг
Δp = 15 - 60 кПа для DN 15 - 25								
Δp = 25 - 70 кПа для DN 32 - 50								
52-860-514	15	146	45	254	2,5	0	600 - 1200	5,6
52-860-515	15	146	45	254	5,0	0	1200 - 2500	5,6
52-860-520	20	149	45	254	8,0	0	2000 - 4000	6,3
52-860-525	25	160	45	254	10,0	0	2500 - 5000	7,2
52-860-532	32	193	63	274	15,0	0	4800 - 8100	9,7
52-860-540	40	207	63	274	21,0	0	6800 - 11300	11,3
52-860-550	50	233	63	274	32,0	0	10300 - 17300	14,6
Δp = 30 - 210 кПа для DN 15 - 25								
Δp = 40 - 220 кПа для DN 32 - 50								
52-861-514	15	146	45	254	2,5	0	900 - 2300	5,6
52-861-515	15	146	45	254	5,0	0	1800 - 4700	5,6
52-861-520	20	149	45	254	8,0	0	2800 - 7500	6,3
52-861-525	25	160	45	254	10,0	0	3500 - 9300	7,2
52-861-532	32	193	63	274	15,0	0	6100 - 14400	9,7
52-861-540	40	207	63	274	21,0	0	8600 - 20100	11,3
52-861-550	50	233	63	274	32,0	0	13100 - 30600	14,6
Δp = 60 - 400 кПа для DN 15 - 25								
Δp = 70 - 410 кПа для DN 32 - 50								
52-862-514	15	146	45	254	2,5	0	1200 - 3200	5,6
52-862-515	15	146	45	254	5,0	0	2500 - 6500	5,6
52-862-520	20	149	45	254	8,0	0	4000 - 10300	6,3
52-862-525	25	160	45	254	10,0	0	5000 - 12900	7,2
52-862-532	32	193	63	274	15,0	0	8100 - 19600	9,7
52-862-540	40	207	63	274	21,0	0	11300 - 27400	11,3
52-862-550	50	233	63	274	32,0	0	17300 - 41800	14,6

Формулы

Для требуемого Δp_{set} максимальный расход q_{max} рассчитывается по следующей формуле:

$$q_{\max} = 100 \cdot K_{vs} \cdot \sqrt{\Delta p_{\text{set}} / 1,25} \text{ (кПа, л/час)}$$

Далее из таблицы следует выбрать ближайший больший размер регулятора. Проверьте, чтобы требуемый расход был меньше величины q_{max}, при этом рекомендуемая скорость потока 0,5-2,0 м/с.

Убедитесь, что давление на регуляторе DA 616 не превышает значения первичного падения давления, рассчитанного по формуле:

$$\Delta p = \left(\frac{q}{100 \cdot K_{vs}} \right)^2 \text{ (кПа, л/час)}$$

Пример установки

