

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: [www.acvatix.nt-rt.ru](http://www.acvatix.nt-rt.ru) || эл. почта: [atv@nt-rt.ru](mailto:atv@nt-rt.ru)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Малые зональные клапаны VD115CLC, VD120CLC, VD125CLC

# SIEMENS

В соответствии со стандартом DIN, с повышенным значением  $k_v$



- Корпуса клапанов из латуни, матовые никелированные
- DN 15, DN 20 и DN 25
- Внутренняя и наружная резьба (Rp/R) в соответствии с ISO 7-1
- Ручка / защитная крышка входят в комплект
- Могут быть объединены с термостатическими приводами RTN..., моторными приводами SSA... или термоприводами STA... и STS61...

### Применение

- Для управления расходом в системах вентиляции и кондиционирования воздуха охлаждаемых потолков и оконечных устройств в закрытых контурах, например, для фэнкойлов, малых нагревателей и малых кондиционеров.
  - 2-трубные системы с 1 теплообменником для нагрева и охлаждения
  - 4-трубные системы с 2 разделенными теплообменниками для нагрева и охлаждения
- В закрытых системах отопления:
  - Различных этажей в здании
  - Квартир
  - Комнат

Building Technologies  
HVAC Products

## Краткая характеристика типов клапанов

Тип клапанов	DN	$k_v$ [m <sup>3</sup> /h]
VD115CLC	15	0.25...1.9
VD120 CLC	20	0.25...2.6
VD125 CLC	25	0.25...2.6

### Заказ

В заказе указывайте, пожалуйста, количество, наименование и тип.

Пример: 2 радиаторных клапана VD120CLC

### Комплектность

Клапаны, приводы и аксессуары упаковываются отдельно.

### Комбинации оборудования

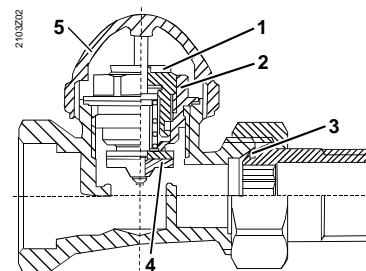
Продукция	Типы	Спецификация
Электромоторные приводы	SSA31... / SSA61... <sup>1)</sup> / SSA81...	N4893
	SSA955 <sup>2)</sup>	N2700
Термические приводы 2-позиционные	STA21 / STA71	N4877
Термические приводы DC 0...10 V	STS61...	N4880

- <sup>1)</sup> Предустановка объемного расхода: > 1.5 mm хода штока.  
Если ход штока менее, чем 1.5 mm, самокалибровка невозможна и клапан с приводом остаются заблокированными.
- <sup>2)</sup> Предустановка объемного расхода: > 0.5 mm хода штока.  
Если ход штока менее, чем 0.5 mm, самокалибровка невозможна и клапан с приводом остаются заблокированными.

### Конструкция

Возможна предустановка объемного расхода посредством ограничения хода. Регулировочный винт со шкалой от 0 до 7 находится под защитной крышкой.

- Сальник с кольцом предустановки
- Втулка клапана
- Фитинг с уплотнительным кольцом
- Шток с гибким кольцом
- Все клапаны укомплектованы защитной крышкой. Эта крышка помогает регулировать клапан при испытании давлением установки и ручном регулировании для управления установкой в фазе создания.



### Технические замечания

Значения для предустановки даны в таблице со значениями  $k_v$  (см. стр. 3) и в разделе определения размеров (см. стр. 4).

1. Рассчитайте объемный расход  $\dot{V}_{100}$

$$\dot{V}_{100} = \frac{Q_{100}}{1.163 \times \Delta T \times f_1} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

$Q_{100}$  = требование тепла / холода [kW]  
 $\Delta T$  = перепад температуры [K]  
 1.163 = постоянная воды  
 $f_1$  = поправочный коэффициент = 1 для воды

2. Определите перепад давления  $\Delta p_{v100}$  через полностью открытый клапан  
В большинстве типов установок перепад давления  $\Delta p_{v100}$  от 0.05 до 0.2 bar (5 to 20 kPa).

3. Рассчитайте номинальный расход  $k_v$

$$k_v = \frac{\dot{V}_{100}}{\sqrt{\Delta p_{v100}}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

$\Delta p_{v100}$  = перепад давления через полностью открытый клапан [bar]

Пример:

Требование тепла	$Q_{100}$	= 4.7 kW
Перепад температуры	$\Delta T$	= 8 K
Объемный расход воды	$\dot{V}_{100} = \frac{4.7}{1.163 \times 8}$	= 0.51 m <sup>3</sup> /h (510 l/h)
Требуемый перепад давления в клапане	$\Delta p_{v100}$	= 0.1 bar
Расход	$k_v = \frac{0.51}{\sqrt{0.1}}$	= 1.61 m <sup>3</sup> /h

### Решение

Исходя из графика (см. «Графики для определения размеров») или таблицы со значениями  $k_v$ , рекомендуется предустановка 6 для VD120CLC.


### Советы

- Добиться малозумной работы можно, выбрав насос, который создает давление, не большее, чем необходимо для перемещения требуемого объема воды.
- Для предотвращения попадания в клапан посторонних частиц рекомендуется на установке поставить фильтр.
- Если не выполнялся расчет перепада давления, предустановка должна быть настроена на перепад давления  $\Delta p_{v100}$  0.1 bar (10 kPa).

### Характеристики клапана

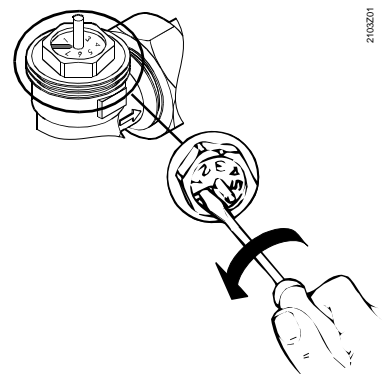
Значения  $k_v$  для различных значений предустановок [m<sup>3</sup>/h]

Значения для предустановок	0 <sup>1)</sup>	1	2	3	4	5	6	7	0 <sup>2)</sup>
Valve stroke [mm]	0	0.188	0.375	0.563	0.75	0.938	1.125	1.313	1.5
VD115CLC	0	0.25	0.65	0.88	1.12	1.30	1.46	1.57	1.90
VD120CLC	0	0.25	0.60	0.91	1.18	1.43	1.64	1.85	2.60
VD125CLC	0	0.25	0.60	0.91	1.18	1.43	1.64	1.85	2.60
Отклонения расхода [± %]	0	60	30	20	10	10	10	10	10

 Предустановки < 5 не рекомендуются, т.к. разрешение хода штока слишком мало.

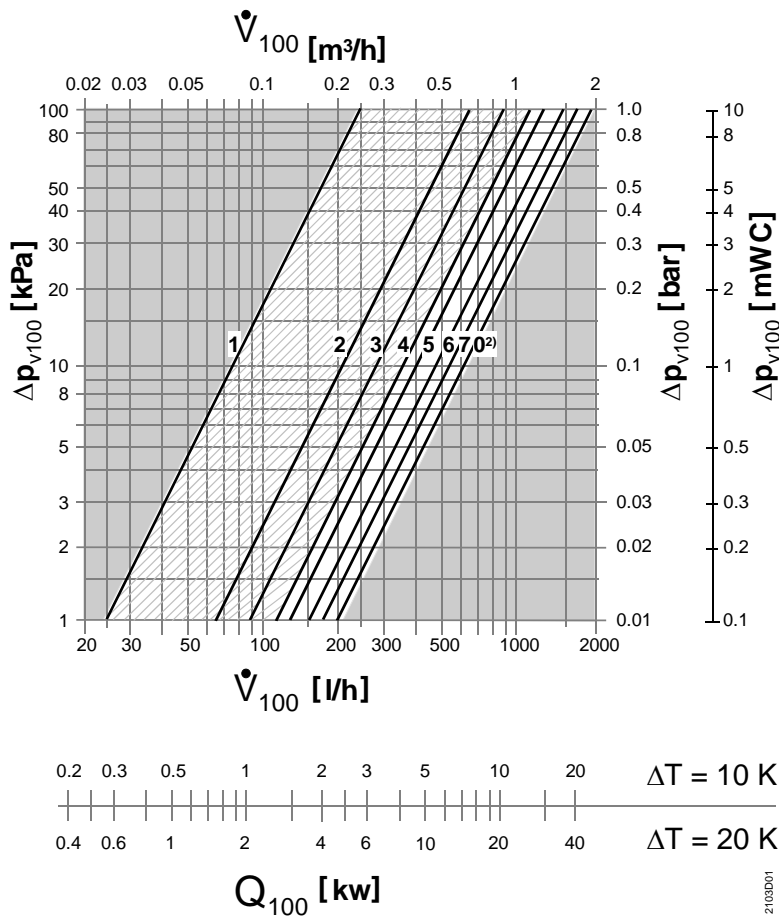
### Примечания

- Значения  $k_v$  задают объемный расход  $\dot{V}$  в m<sup>3</sup>/h через клапан при перепаде давления  $\Delta p$  в 1 bar.
- Предустановочное кольцо допускает два полных оборота. Значения, данные в таблице (0<sup>1)</sup>... 0<sup>2)</sup>) определены для первого оборота. Во время второго оборота (0<sup>2)</sup>...6) шток постепенно поднимается до 2.5 mm (клапан полностью открыт), но значения  $k_v$  не превышают 0<sup>2)</sup>.
- Клапаны, снабженные предустановочным кольцом полностью открыты (значение 0<sup>2)</sup>). Для задания предустановочного значения кольцо сначала должно быть полностью закрыто, и только потом можно установить требуемое значение. Маркировка на различных типах может различаться.



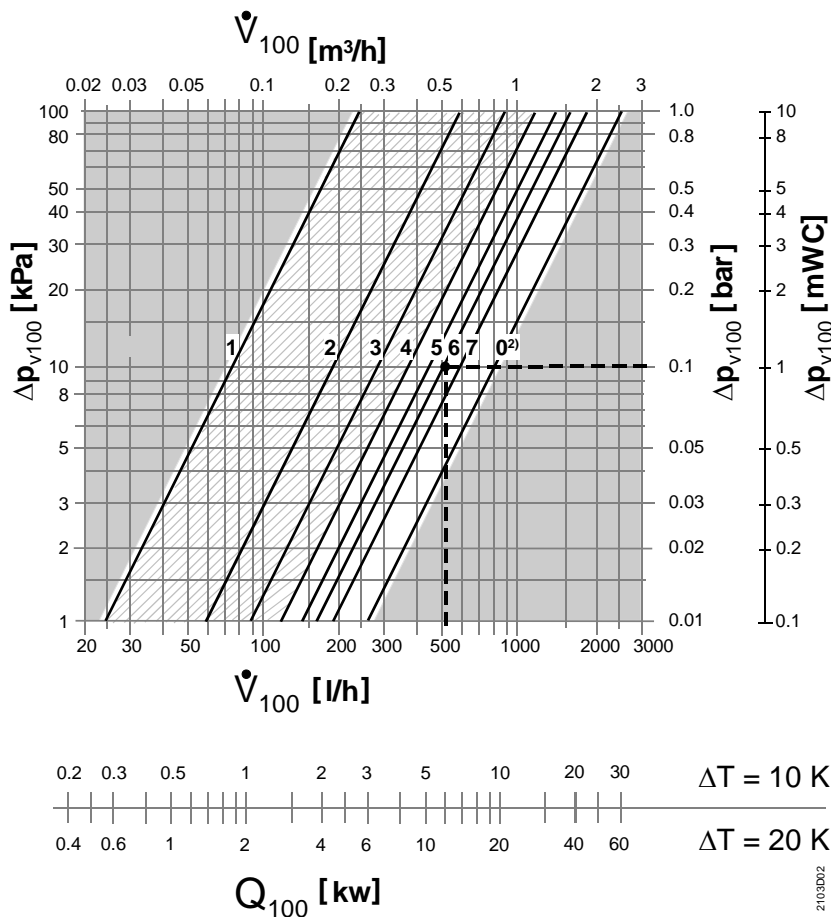
2103201

VD115CLC



2103B01

VD120CLC  
VD125CLC

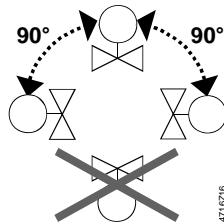


2103B02

## Монтаж

- Чтобы гарантировать правильную работу термостатических головок и приводов с электромотором, обеспечьте правильный монтаж.
- VD1...CLC без подключения привода остаются открытыми.

### Ориентация



## Техническое обслуживание и ремонт

Клапаны VD...CLC не требуют технического обслуживания.

### Ремонт

Клапаны не подлежат ремонту. Их следует полностью заменять.

### Утилизация



Клапан не должен утилизироваться вместе с бытовыми отходами. В соответствии с законодательством или с точки зрения защиты окружающей среды может потребоваться специальная утилизация отдельных компонентов клапана.

**Необходимо строго соблюдать местные нормы.**

## Гарантия

Достижение технических показателей гарантируется только при использовании вместе с контроллерами и приводами Siemens, указанными в разделе «Комбинации оборудования».

**При использовании клапанов с приводами других производителей компания Siemens Switzerland Ltd / HVAC Products не гарантирует правильную работоспособность.**

## Технические характеристики

<b>Функциональные характеристики</b>	PN класс	PN 10
	Рабочая среда	охлажденная вода, низкотемпературная горячая вода, вода с антифризом; рекомендация: очистка воды по VDI 2035
	Температура среды	1...110 °C
	Допустимое рабочее давление	1000 kPa (10 bar)
	Перепад давления $\Delta p_{\max}$	max. 150 kPa (1.5 bar)
<b>Промышленные стандарты</b>	Перепад давления $\Delta p_{v100}$	5...20 kPa (0.05 ... 0.20 bar): рекомендуемый диапазон
	Номинальный ход штока	2.5 mm
	Нормативы для оборудования, работающего с давлением	PED 97/23/EC
	Нормативы для вспомогательного оборудования, работающего с давлением	согласно статье 1, части 2.1.4
	Группа жидкостей 2	без CE-маркировки согласно статье 3, части 3

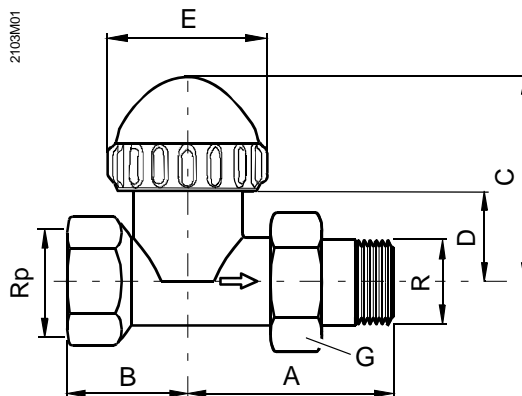
## Материалы

Корпус клапана	латунь CuZn40Pb2, никелированная
Фитинг	латунь CuZn40Pb2, никелированная
Защитная крышка	полипропилен
Уплотнительное кольцо	EPDM

## Размеры / вес

см. «Размеры»	
Монтажная длина	EN215
Резьба	Rp внутренняя резьба по ISO 7-1 R наружная резьба по ISO 7-1 G-резьба по ISO 228-1

## Размеры



Type	DN	Размеры [mm]					Резьба [inch]			Вес [kg]
		A	B	C	D	E	Rp	R	G	
VD115CLC	15	61	33	46.5	24.5	35	1/2	1/2	3/4	0.28
VD120CLC	20	65	40				3/4	3/4	1	0.33
VD125CLC	25	68	35				1	1	1	0.42

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922)49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курган (3522)50-90-47  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Тамбов (4752)50-40-97  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: [www.acvatix.nt-rt.ru](http://www.acvatix.nt-rt.ru) || эл. почта: [atv@nt-rt.ru](mailto:atv@nt-rt.ru)