



## Клапаны типа “бабочка” PN 6, PN 10, PN 16

## VKF46...

### Клапаны типа “бабочка” (поворотные затворы) межфланцевые

- Корпус: серый чугун EN-GJL-250 (<DN300) или чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400-15 (>DN350)
- Номинальное давление PN6, PN10, PN16
- DN 40...DN 400
- Kvs 50...14500 m<sup>3</sup>/h
- Угол поворота 90°
- Уплотнитель EPDM и диск из нержавеющей стали (DN40 ... DN200) или никелированная сталь (DN250 ... DN400)
- Установка между ответными фланцами PN6, PN10, PN16 по ISO7005
- Плотно закрывающиеся в конечном положении
- Не требуют технического обслуживания
- Управление осуществляется электроприводами SQL35.00 или SQL85.00 (DN40 ... DN125) или SQL36E65 и SQL36E100 (DN150 ... DN400)
- Дополнительно снабжен ручным приводом ASK46...

### Применение

Клапаны VKF46... применяются для механического и ручного регулирования потока среды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования.

- В открытых и закрытых контурах
- Для 2-х позиционного регулирования (открыто/закрыто)
- Для 3-х позиционного (пропорционального) регулирования
- Для контуров котельных
- Для открытия или закрытия линии теплообменника
- Для подачи или перекрытия потока к секциям установки

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
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  
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  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
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  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Обзор типов

Типы	DN	$K_{vs}$ [м <sup>3</sup> /ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	Фланец привода DIN EN ISO 5211
VKF46.40	40	50	1600	F04
VKF46.50	50	85		
VKF46.65	65	215		
VKF46.80	80	420	1000	F05
VKF46.100	100	800		
VKF46.125	125	1010	800	F07
VKF46.150	150	2100	1200	
VKF46.200	200	4000	400	
VKF46.250	250	6400	1000	F10
VKF46.300	300	8500	600	
VKF46.350	350	11500	300	
VKF46.400	400	14500	200	

$K_{vs}$  [м<sup>3</sup>/ч) Номинальный расход холодной воды (5...30 °С) через полностью открытый клапан при перепаде давления 100 кПа (1 бар)

$\Delta p_{max}$  [кПа] Максимальный перепад давления на клапане, при котором привод может закрыть клапан

Аксессуары

Смотрите “Совместимость оборудования”

Заказ

Клапан, привод и монтажный комплект должны быть заказаны отдельно.  
При заказе пожалуйста укажите количество, наименование и тип устройства

Пример:

- 1 клапан типа “бабочка” VKF46.50
- 1 привод клапана SQL35.00
- 1 монтажный комплект ASK35.1

Поставка

Клапан, привод и монтажный комплект упакованы отдельно

## Совместимость оборудования

Клапаны типа “бабочка” VKF46... совместимы с ручным приводом ASK46... и электрическими приводами SQL35/85... и SQL36E

Клапан	Ручной привод <b>ASK46...</b>	Монтажный комплект <b>ASK35...</b>	Электропривод *		
			<b>SQL35.00</b> <b>SQL85.00</b> 40 Нм	<b>SQL36E65</b> 100 Нм $\Delta p_{max}$ [кПа]	<b>SQL36E110</b> 400 Нм
VKF46.40	<b>ASK46.1</b>	<b>ASK35.1</b>	1600		
VKF46.50					
VKF46.65					
VKF46.80	<b>ASK46.2</b>	<b>ASK35.2</b>	1000		
VKF46.100					
VKF46.125					
VKF46.150	<b>ASK46.3</b>			1200	
VKF46.200				400	
VKF46.250	<b>ASK46.4</b>				1000
VKF46.300					600
VKF46.350					300
VKF46.400					200

\* Техническое описание на приводы SQL... N4505

## Конструкция

### Клапан типа "бабочка"

Кольцеобразный чугунный корпус с EPDM уплотнителем. Уплотнитель также используется для герметичного соединения с монтажными фланцами. Таким образом конструкция уплотнителя исключает контакт рабочей среды с материалом клапана. Клапан имеет вращающийся диск (360°) и пригоден для плотного перекрытия, в том числе, воздухосодержащих смесей. Положение диска клапана обозначено меткой на передней части оси.

### Ручной привод

ASK46.1

ASK46.2

ASK46.3



- Блокируемая ручка привода с фиксацией в конечном положении при 0° и 90° с точностью регулировки ±6°
- Фиксация точки росы
- Простая установка

Инструкция по монтажу 4 319 0196 прилагается

ASK46.4

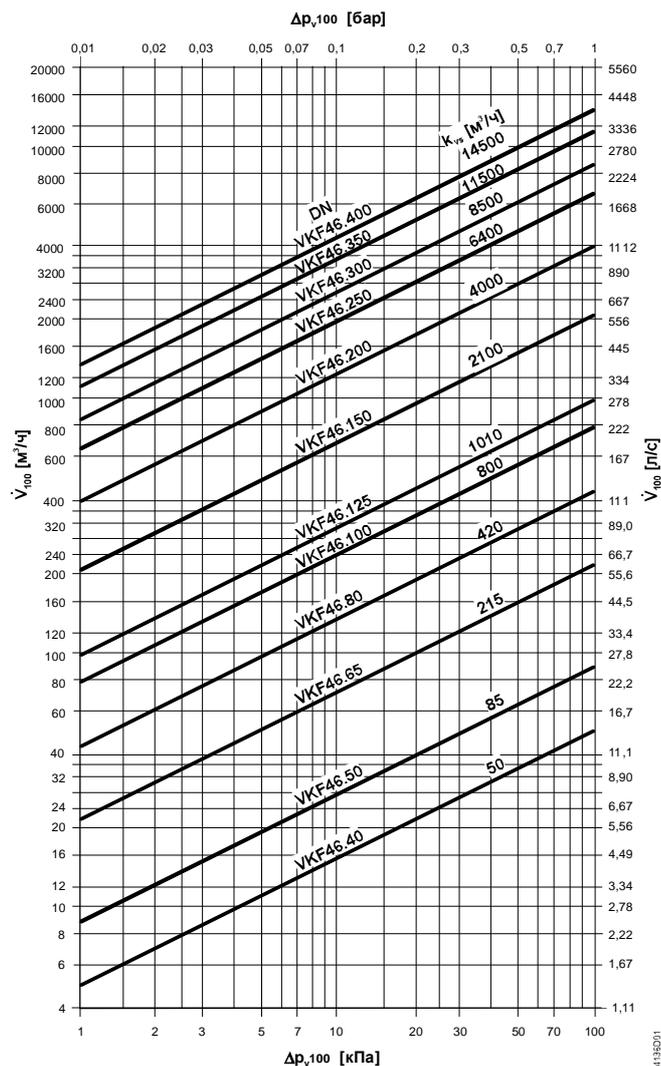


- Червячная передача позволяет производить ручную регулировку в диапазоне 0° - 90°
- Самофиксация
- Индикатор положения
- Фиксация точки росы
- Простая установка

Инструкция по монтажу 4 319 0197 прилагается

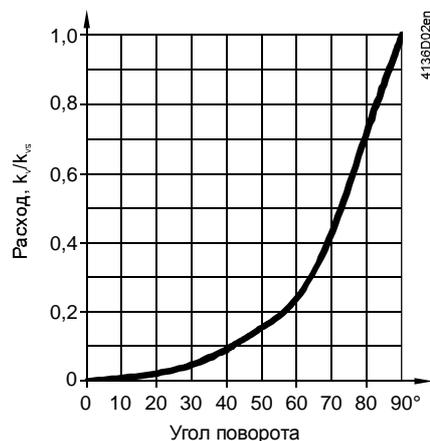
## Выбор типоразмера клапана

График расхода



- $\Delta p_{v100}$  = Перепад давления на полностью открытом клапане при расходе  $V_{100}$
- $V_{100}$  = Поток среды через полностью открытый клапан
- $1 m^3/h$  = 0,278 кг/с воды при 20°C
- 100 кПа = 1 бар = 10 м. вод. ст.

## Зависимость расхода от угла поворота



## Назначение

Клапаны типа “бабочка” VKF46... пропускают поток в любом направлении

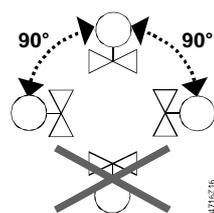
### Предупреждение

Для избежания гидравлических ударов на клапане VKF46... перед включением насоса (ов) системы его необходимо полностью открыть (вручную или позиционирующим сигналом Y1)

## Монтаж

Инструкция по монтажу 4 319 0198 0 прилагается и находится в упаковке клапана

### Положение при монтаже



## Обслуживание

Клапан типа “бабочка” VKF46... не требует обслуживания

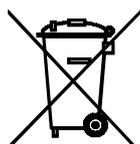
### Внимание

Перед выполнением любых сервисных работ на клапане или приводе необходимо:

- Отключить насос и прекратить подачу напряжения питания
- Закрыть основной отсечной клапан
- Сбросить давление в трубах и дать им остыть

При необходимости отсоедините электрические кабели от разъемов. Клапан должен быть пререпроверен только после правильной установки привода и монтажного к-та

### Утилизация



Перед утилизацией клапан должен быть демонтирован и разобран на отдельные составляющие компоненты.

Законодательство может требовать специальную обработку некоторых компонентов, это может быть необходимым с точки зрения экологии.

**Должно соблюдаться местное законодательство**

## Гарантии

Все технические параметры, такие как  $\Delta p_{max}$ , утечка, шум и долговечность, действительны лишь при работе с приводами производства Siemens SQL..., приведенными в разделе “Совместимость оборудования”.

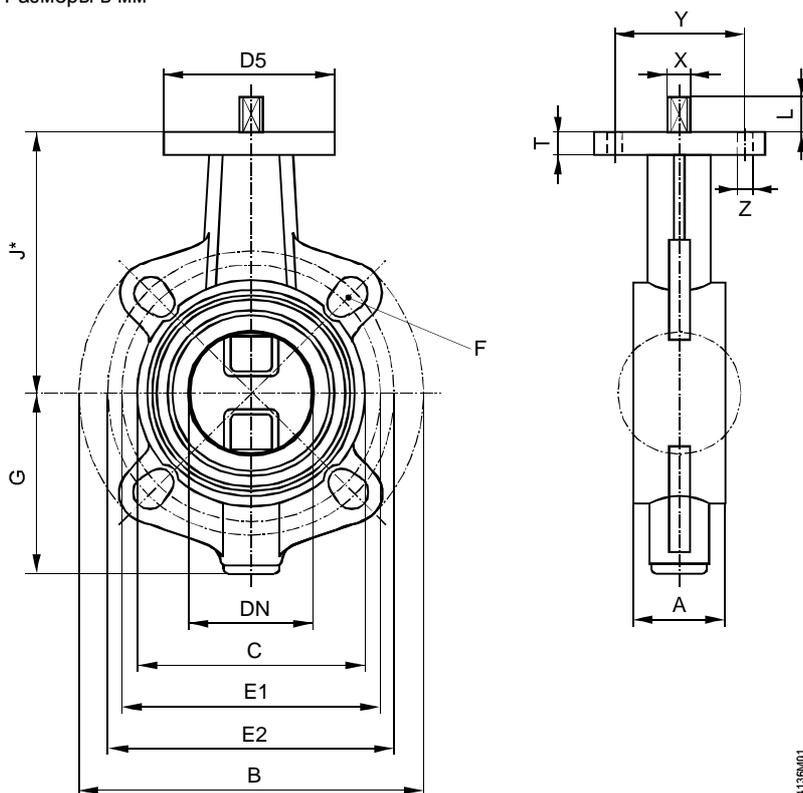
Все положения гарантийного обслуживания Siemens аннулируются при использовании приводов других производителей.

## Технические параметры

Рабочие характеристики	PN класс	PN 6, PN 10, PN 16 по EN1333	
	Допустимое рабочее давление	1600 кПа (16 бар)	
	Характеристика регулирования	Равнопроцентная	
	Утечка	По EN 1226 6-2 (воздухонепроницаемый)	
	Рабочая среда	холодная вода, питьевая вода, горячая вода (до 120°C), рассол, деминерализованная вода (мягкая), вода с антифризом, воздух. рекомендация: чистота воды согласно VDI2035	
	Рабочая температура	-15...120 °C	
	Фланцевое присоединение к трубам	PN 6, PN 10, PN16 по ISO7005	
	Общая длина	DIN EN 558, серия 20	
	Монтажный фланец для электро- или ручного привода	DIN EN ISO 5211	
	Угол поворота	90°	
	Материалы	Корпус	< DN 300 DN 350
		Затвор	серый чугун EN-GJL-250 чугун с шар. графитом EN-GJS-400-15
Диск клапана		< DN 300 DN 350	
Ручной привод		нержавеющая сталь 1.4401 никелированная сталь St 52.3	
Уплотнитель		пластик PA6.6 алюминий	
		EPDM (Этилен пропилен диеновый каучук)	
Размеры		смотрите "Размеры"	
Масса		смотрите "Размеры"	

## Размеры

Размеры в мм



4138M/01

Тип	DN	A	B ∅	C ∅	G	J*	T	D5	L	PN 6		PN 10		PN 16		X	Y	Z	Вес [кг]
										∅E1	F	∅E2	F	∅E2	F				
VKF46.40	40	33	140	82	64.5	113	10	54	11.5	100	M12 (4x)	110	M16 (4x)	110	M16 (4x)	11	42	6	1.8
VKF46.50	50	43	157	95	83	126	10	54	11.5	110	M12 (4x)	125	M16 (4x)	125	M16 (4x)	11	42	6	2.2
VKF46.65	65	46	177	115	91.5	134.5	10	54	11.5	130	M12 (4x)	145	M16 (4x)	145	M16 (4x)	11	42	6	2.9
VKF46.80	80	46	192	138	102.5	157	10	65	15.5	150	M16 (4x)	160	M16 (8x)	160	M16 (8x)	14	50	7	4.0
VKF46.100	100	52	221	158	113.5	167.5	10	65	15.5	170	M16 (4x)	180	M16 (8x)	180	M16 (8x)	14	50	7	4.8
VKF46.125	125	56	256	188	126	180	10	65	15.5	200	M16 (8x)	210	M16 (8x)	210	M16 (8x)	14	50	7	6.5
VKF46.150	150	56	281	212	149	203	12	90	18.5	225	M16 (8x)	240	M16 (8x)	240	M20 (8x)	17	70	9	8.4
VKF46.200	200	60	320	268	174.5	228.5	12	90	18.5	280	M16 (8x)	295	M20 (8x)	295	M20 (12x)	17	70	9	10.7
VKF46.250	250	68	403	320	210	266	15	125	23.5	335	M16 (12x)	350	M20 (12x)	355	M24 (12x)	22	102	11	20.0
VKF46.300	300	78	478	370	235	290.5	15	125	23.5	395	M20 (12x)	400	M20 (12x)	410	M24 (12x)	22	102	11	24.5
VKF46.350	350	78	522	408	259	332	20	125	28.5	445	M20 (12x)	460	M20 (16x)	470	M24 (16x)	22	102	11	39.4
VKF46.400	400	102	596	470	303	363	20	125	28.5	495	M20 (16x)	515	M24 (16x)	525	M27 (16x)	22	102	11	58.7

A Соответствует полной длине в соотв. с EN558, серия 20

H Полная высота клапана от центра трубы

\* Размеры для подсоединения привода от центра трубы по EN558, серия 20

Полная высота  
клапана и привода

= Установочная высота клапана (J\*) от середины трубы

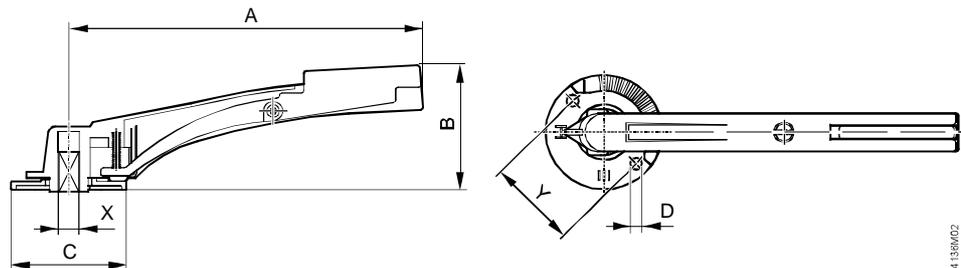
+ Установочная высота привода SQL35/85... с монтажным к-том ASK35... = 168 мм (DN40...DN125)

+ Установочная высота привода SQL36E65 = 158 мм (DN150...DN200)

+ Установочная высота привода SQL36E110 = 228 мм (DN250...DN400)

+ Минимальное расстояние (> 200 мм) от потолка или стены для монтажа, подключения работы, обслуживания и т.п.

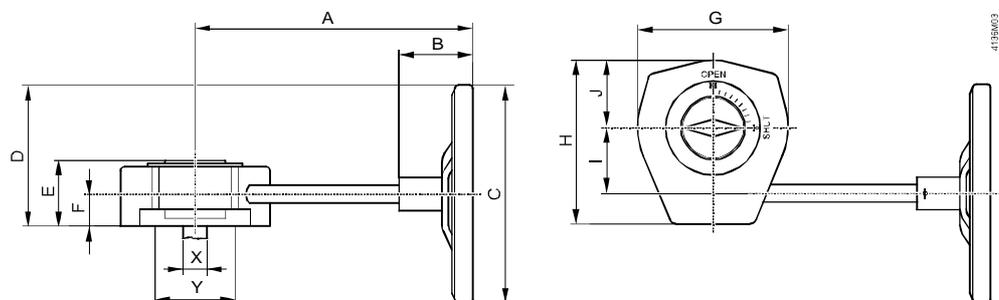
ASK46.1  
ASK46.2  
ASK46.3



4.13BM02

Тип	DN	A	B	C	D ∅	X ∅	Y	Вес [кг]
ASK46.1	40...65	155	68,5	67,5	5,5	11	42	0.11
ASK46.2	80...125	195	79,5	72,5	6,5	14	50	0.16
ASK46.3	150...200	276	98	90	9,0	17	70	0.50

ASK46.4



4.13BM03

Тип	DN	A	B	C ш	D	E	F	G	H	I	J	X ∅	Y	Вес [кг]
ASK46.4	250...400	252	67	200	129	60	29	137	150	60	62	22	100	3.38

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
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  
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  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
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  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93