

Calypso



**Термостатические
радиаторные клапаны**
без предварительной настройки



*Engineering
GREAT Solutions*

Calypso

Термостатические клапана Calypso применяются в двухтрубных или одноктрубных насосных системах теплоснабжения с нормальной разницей температур. Двойное кольцевое уплотнение гарантирует долговечную эксплуатацию без необходимости обслуживания.

Ключевые особенности

- > **Двойное уплотнительное кольцо**
Для обеспечения надежной работы
- > **Замена термостатической вставки под давлением**
Для DN 10 и 20



Технические характеристики

Область применения:

Системы отопления

Функция:

Регулирование
Закрытие

Диапазон размеров:

DN 10-20

Номинальное давление:

PN 10

Температура:

Макс. рабочая температура: 120°C, с защитным колпачком или приводом 100°C.

Мин. рабочая температура: 2°C

Материал:

Корпус клапана: Латунь

Уплотнение: EPDM

Конус клапана: EPDM

Возвратная пружина: Нержавеющая сталь

Вставка клапана: Латунь

Всю верхнюю часть клапана можно заменить с помощью монтажного инструмента HEIMEIER, не сливая теплоноситель из системы.

Шток: Шток из стали Niro с уплотнением. Наружное уплотнительное кольцо можно заменить под давлением.

Обработка поверхностей:

Корпус клапана и фитинги покрыты никелем.

Маркировка:

Маркировка THE; код страны; стрелка; указывающая направления потока; маркировка DN и KEYMARK Обозначение. Клапаны серии II+ обозначение.

Черный защитный колпачок. Коробка маркирована черной этикеткой.

Сертификация:

Термостатические клапаны отвечают следующим требованиям:

– Сертификация KEYMARK, согласно DIN EN 215.

KEYMARK - сертификация

термостатических клапанов и

термостатических головок (Брошюра «Термостатические головки»).



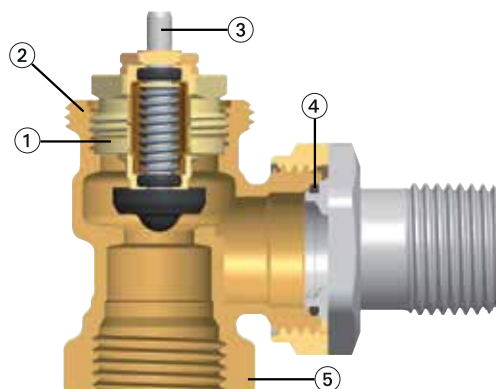
Соединение:

Версия с внутренней резьбой предназначена для подключения к резьбовой трубе или в сочетании с компрессионными фитингами к медной или стальной прецизионной трубе. Не подходит для компрессионных фитингов для многослойных труб. При помощи компрессионных фитингов клапаны с наружной резьбой могут соединяться с пластиковой трубой.

Соединение термостатических головок и приводов:

IMI Heimeier M30x1.5

Конструкция



1. Вставка может быть заменена без дренажа системы при помощи монтажного инструмента IMI Heimeier
2. Соединение IMI Heimeier M30x1.5
3. Стальной шток с двойным уплотнительным кольцом
4. EPDM O-ring
5. Корпус клапана: Латунь.

Применение

Термостатический клапан Calypso может использоваться в системах отопления со стандартным диапазоном температур.

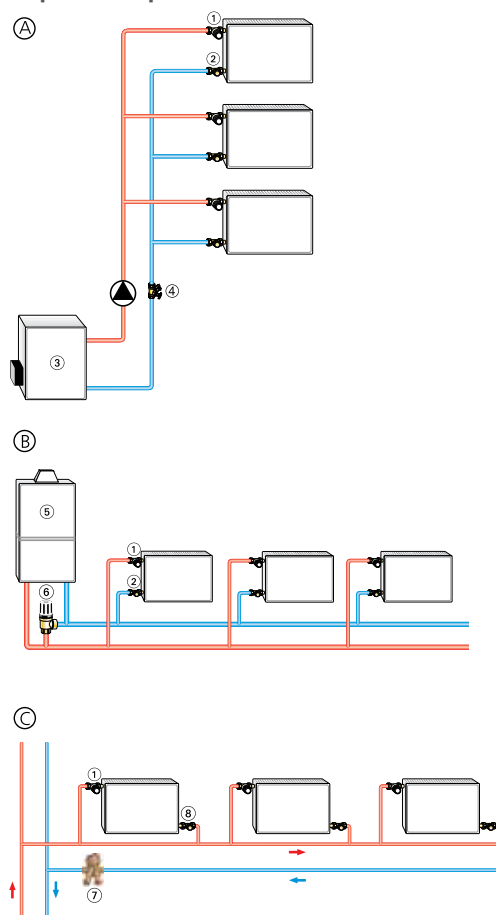
Согласно стандартам EnEV и DIN V 4701-10, клапаны разработаны с регулировочной разницей от 1 К до 3 К, обеспечивая тем самым широкий диапазон расхода. Для проведения гидравлической балансировки используются соответствующие запорно-регулирующие клапаны, например, клапан Regulux.

Шумовые характеристики

Для обеспечения низкого уровня шума должны быть выполнены следующие условия:

- Опыт показывает, что перепад давлений на термостатических клапанах не должен превышать приблизительно $20 \text{ кПа} = 200 \text{ мбар} = 0,2 \text{ бар}$. Если при проектировании системы могут возникнуть более высокие разницы в диапазоне потока средней нагрузки, можно использовать управляющее оборудование на основе перепада давлений, такое как контроллер перепада давлений STAP или перепускные клапаны Hydrolux.
- Массовый расход должен быть правильно отрегулирован.
- Воздух должен быть полностью удален из системы.

Варианты применения



- A. Двухтрубная система отопления
 B. Двухтрубная система отопления с настенным газовым котлом
 C. Однотрубная система отопления

1. Термостатический клапан Calypso
2. Запорно-регулирующий клапан Regulux
3. Котел
4. STAD балансировочный клапан
5. Настенный газовый котел
6. Перепускной клапан Hydrolux установлен между подающей и обратной линией для минимальной циркуляции
7. Клапан TA-COMPACT-P в качестве ограничителя расхода
8. Запорно-регулирующий клапан Regutec

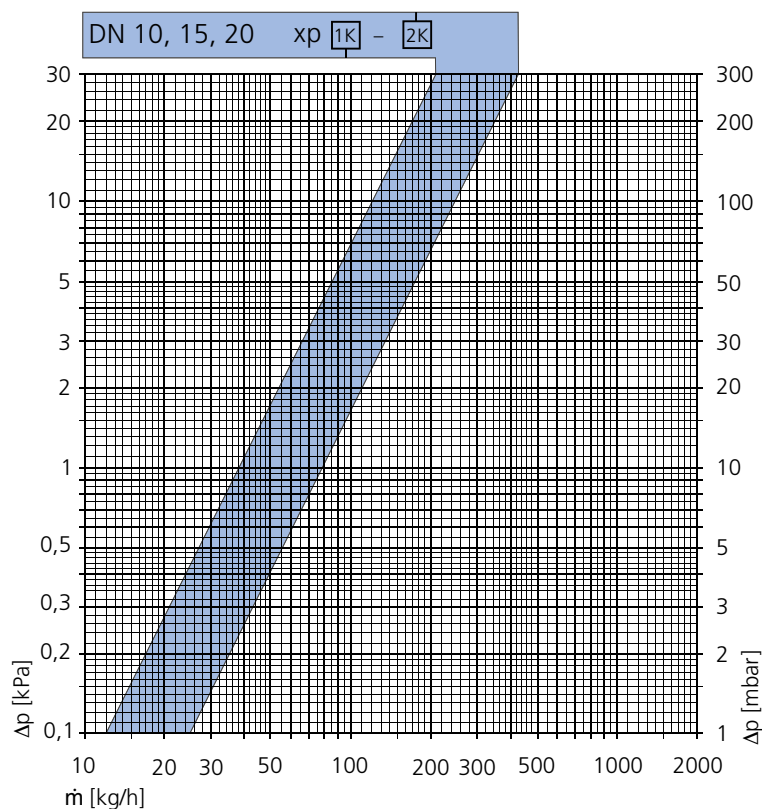
Примечание

– Во избежание повреждений и образования накипи в системах водяного отопления, состав теплоносителя должен соответствовать рекомендации 2035 Союза немецких инженеров (VDI). Для промышленных и магистральных теплосетей следует учитывать требования VdTÜV и 1466/AGFW FW 510. Содержащиеся в теплоносителе смазочные вещества, в состав которых входят минеральные масла, могут оказывать существенное отрицательное воздействие на оборудование и приводят к расслоению уплотнений из каучука EPDM. При использовании безнитритовых антифризов и антикоррозионных составов на основе этиленгликоля необходимо обратить особое внимание на соответствующие данные, содержащиеся в документации производителя, а в частности, на информацию о концентрации и специальных добавках.

– Термостатические клапаны совместимы со всеми термостатическими головками, а также со всеми термо- и электроприводами производства IMI Hydronic Engineering. В целях обеспечения максимальной безопасности необходима соответствующая настройка всех компонентов системы. При использовании приводов других производителей необходимо убедиться в том, что их мощность соответствует требуемой величине.

Технические характеристики

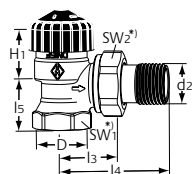
Диаграмма для клапанов DN 10 (3/8") - DN 20 (3/4"), с термостатической головкой



Клапан: с термостатической головкой	Kv Значение р-диапазона [K]			Kvs	Kvs	Kvs	Kvs	Допустимый перепад давления, при котором клапан закрыт Δp [бар]		
	1,0	1,5	2,0	угловой	проходной	осевой	двойной угловой	Термостат. головка	EMO T-TM/NC EMOtec/NC EMO 3 EMO LON	EMO T/NO EMOtec/NO
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,50	1,30	1,00	3,50	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,50	1,50			
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50	-	-			

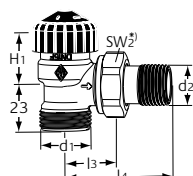
Коэффициенты Kv/Kvs = м³/ч при падении давлений 1 бар.

Артикулы изделий



Угловая модель

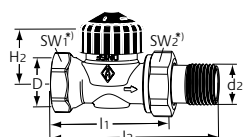
DN	D	d2	l3	l4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,38 / 0,79	2,00	3441-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,38 / 0,79	2,00	3441-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,38 / 0,79	2,50	3441-03.000



Угловая модель

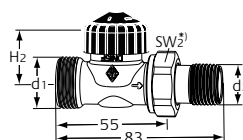
с наружной резьбой G 3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	R1/2	26	53	23,5	0,38 / 0,79	2,00	3445-02.000



Проходная модель

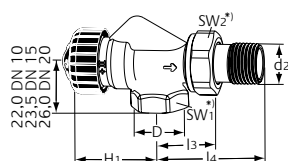
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,38 / 0,79	1,50	3442-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,38 / 0,79	2,00	3442-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,38 / 0,79	2,50	3442-03.000



Проходная модель

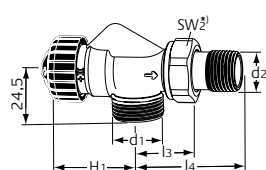
с наружной резьбой G 3/4

DN	d1	d2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	R1/2	22,5	0,38 / 0,79	2,00	3446-02.000



Осевой

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	0,38 / 0,79	1,50	3440-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	0,38 / 0,79	1,50	3440-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	0,38 / 0,79	2,00	3440-03.000



Осевой

с наружной резьбой G 3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	R1/2	26	53	34,5	0,38 / 0,79	1,50	3447-02.000

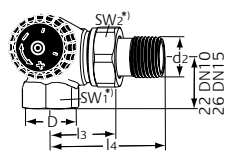
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Значения H1 и H2 - расстояние от оси клапана до края термостатической вставки.

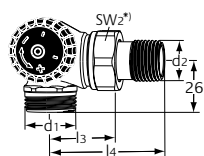
Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

Kv [xp] макс. 1 K / 2 K = м³/ч при падении давления 1 бар с термостатической головкой.

**Двойной угловой**

Бронза. Подходит для соединения с многослойными трубами.

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2311-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2311-02.000

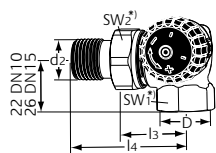
**Двойной угловой**

с внешней резьбой G 3/4.

Монтаж на радиаторе - слева.

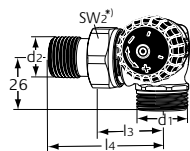
Бронза.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2313-02.000

**Двойной угловой**

Бронза. Подходит для соединения с многослойными трубами.

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2310-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2310-02.000

**Двойной угловой**

с внешней резьбой G 3/4.

Монтаж на радиаторе - справа.

Бронза.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2312-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

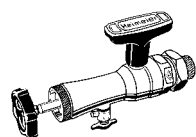
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Значения H1 и H2 - расстояние от оси клапана до края термостатической вставки.

Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

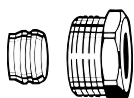
Kv [xp] макс. 1 K / 2 K = м³/ч при падении давления 1 бар с термостатической головкой.

Аксессуары

**Монтажный инструмент**

в комплекте с футляром, торцевым гаечным ключом и сменными уплотнениями для замены термостатических клапанов без дренажа системы (для клапанов DN 10 - DN 20).

	№ изделия
Монтажный инструмент	9721-00.000
Сменные уплотнения	9721-00.514



Компрессионный фитинг

для медных и стальных тонкостенных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с внутренней резьбой Rp 3/8-Rp 3/4. Уплотнение металл-металл. Никелированная латунь. При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации изготовителя труб.

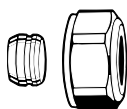
Ø трубы	DN	№ изделия
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Опорная втулка

для медных или стальных тонкостенных труб с толщиной стенки 1 мм. Латунь.

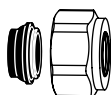
Ø трубы	L	№ изделия
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Компрессионный фитинг

для медных и стальных тонкостенных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Уплотнение металл-металл. Никелированная латунь. При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации изготовителя труб.

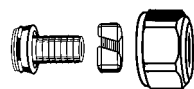
Ø трубы	№ изделия
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Компрессионный фитинг

для медных и тонкостенных стальных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Мягкое уплотнение. Никелированная латунь.

Ø трубы	№ изделия
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Компрессионный фитинг

для пластмассовых труб DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Конусное соединение уплотнительным кольцом. Никелированная латунь.

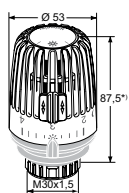
Ø трубы	№ изделия
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



Компрессионный фитинг

для металлопластиковых труб в соответствии с DIN 16836. Соединение с наружной резьбой G3/4 в соответствии с DIN EN 16313 (Евроконус). Никелированная латунь.

Ø трубы	№ изделия
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

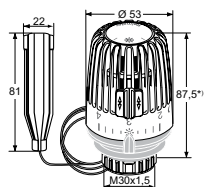
**Термостатическая головка К со встроенным датчиком**

Цвет белый RAL 9016.

С двумя ограничительными зажимами

Дополнительную информацию вы можете найти в брошюре "Термостатическая головка К".

Диапазон		№ изделия
6°C - 28°C		6000-09.500
6°C - 28°C	Цифровая температурная шкала	6000-00.600

**Термостатическая головка К с дистанционным датчиком**

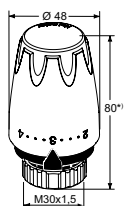
Длина капиллярной трубки - 2 м

Цвет белый RAL 9016.

С двумя ограничительными зажимами

Дополнительную информацию вы можете найти в брошюре "Термостатическая головка К".

Диапазон		№ изделия
6°C - 28°C	Значения настройки от 1 до 5	6002-00.500

**Термостатическая головка DX**

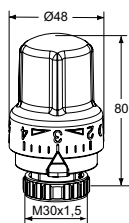
Со встроенным датчиком.

Цифровая шкала настройки 1 – 5.

Цвет белый RAL 9016.

Дополнительную информацию вы можете найти в брошюре "Термостатическая головка DX".

Диапазон		№ изделия
6°C - 28°C		6700-00.500

**Термостатическая головка D-U**

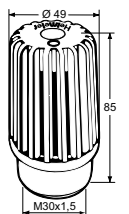
Со встроенным датчиком.

Цифровая шкала настройки 1 – 5.

Цвет белый RAL 9016.

Дополнительную информацию вы можете найти в брошюре "Термостатическая головка D-U".

Диапазон		№ изделия
6°C - 28°C		6852-00.500

**Термостатическая головка В**

для установки в общественных местах.

Бесступенчатая настройка температуры при помощи специального ключа без снятия предохранительного колпачка.

Предохранительный колпачок с бесконечным прокручиванием.

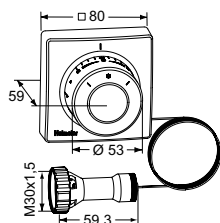
Защита от хищения.

Прочность термостатической головки на изгиб мин. 1000 N.

Белый (RAL 9016) колпачок с нанесенной шкалой.

Дополнительную информацию вы можете найти в брошюре "Термостатическая головка В".

Диапазон		№ изделия
8°C - 26°C		2500-00.500

**Термостатическая головка F**

Дистанционный регулятор температуры.

Длина капиллярной трубки - 2 м.

Цифровая шкала настройки 1 – 5.

Цвет белый RAL 9016

Дополнительную информацию вы можете найти в брошюре "Термостатическая головка F".

Диапазон		№ изделия
0°C - 27°C		2802-00.500

Подробный перечень аксессуаров смотрите в каталоге "Аксессуары и запасные части для термостатических радиаторных клапанов".