

ПАСПОРТ

Регулирующий узел для систем напольного отопления



Изготовитель FAR Rubinetterie S.p.A., Италия, Via Morena, 20-28024
GOZZANO (NO) -Tel. (0322) 94722-956450 Telefax (0322) 955332

I. Назначение

Регулирующий узел FAR (арт. 3481, 3482, 3485, 3486) предназначен для систем напольного отопления в нескольких помещениях. Узел объединяет в себе несколько регулирующих устройств и позволяет без труда осуществлять эксплуатацию распределительной системы. Узел имеет соединения для подключения подающей и обратной магистралей котла.

Автоматическая регулировка температуры подающей воды в систему теплого пола осуществляется термостатическим смесителем. Величина этой температуры устанавливается вручную. Термостатический смеситель смешивает остывшую воду из системы теплых полов с водой более высокой температуры поступающей из котла. Погружной термостат позволяет избежать подачи слишком высокой температуры в контуры теплого пола.



II. Технические характеристики

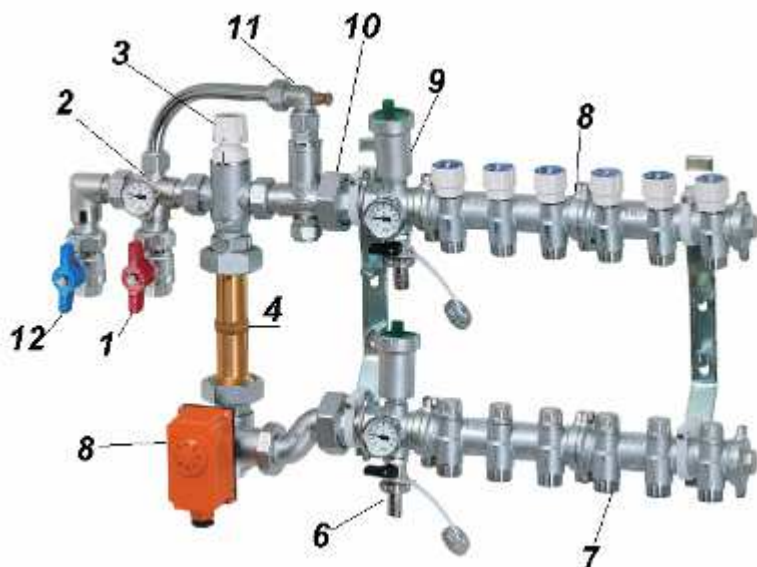
Номинальное давление: 10 бар

Диапазон установок смесителя: 20-55 °С

Максимальная входная температура воды в смесителе: 95 °С

Межосевое расстояние устанавливаемого циркуляционного насоса: 130 мм

III. Устройство регулирующего узла.



1. Шаровый кран - 3/4" на подающем трубопроводе.

2. Распределительная крестовина для возврата обратной воды в котел из контуров напольного отопления и подвода горячей воды к термостатическому смесителю. Крестовина имеет встроенный фиксированный байпас и термометр для измерения температуры воды поступающей в термосмеситель.

3. Термостатический смеситель предназначен

- для получения циркулирующей воды с заданной входной температурой поступающей в систему напольного отопления, в диапазоне регулирования температуры от 20°C до 55°C.

- для обеспечения постоянства подачи воды в систему.

Предварительно требуемая температура поступающей воды в контуры теплого пола выставляется с помощью градуированной ручки, руководствуясь табл.1.

Действительная температура воды поступающей в контуры теплого пола зависит от специфики конкретного устройства пола и настройка термосмесителя может быть скорректирована с учетом показаний термометра, установленного на подающем коллекторе.

Положение	t, °C
МИН	18±2
1	20±2
2	22±2
3	30±2
4	40±2
5	50±2
МАКС	56±2

4. Временная вставка для установки циркуляционного насоса.

Расстояние между штуцерами составляет 130 мм.

5. Погружной термостат

Погружной термостата жидкостного тип (рис.1) предназначен для остановки работы насоса или котла при превышении предварительно заданной температуры. Благодаря нумерации, нанесенной на рукоятке переключателя, возможно установление максимального значения температуры для системы напольного отопления.

Термостат имеет диапазон регулирования температуры от 0 до 90°C (предварительно выставлен на 60°C).

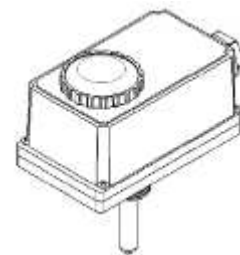


Рис. 1

Технические характеристики:

Пределы регулирования..... 0-90°C
Класс защитыIP 40
Класс изоляции..... I
Скорость изменения температуры..... ≤ 1K/min
Максимальная температура головки..... 80°C
Максимальная температура отключения..... 125°C
Мощность..... 1В
Подсоединение..... M20x1,5
Подключение..... C-1:10(2,5) A/250V~ C- 2:6 (2,5) A/250V~

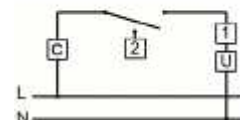


Рис. 2

контакт 1: размыкается, когда температура повышается и отключается потребитель (напр. насос), этот контакт подсоединяется к фазе насоса
контакт 2: замыкается, когда температура повышается (при использовании насоса этот контакт не может быть использован)
контакт C: общий контакт
контакт U: подключение потребителя (насос, котел и др.)

Электрическое подсоединение

Все работы по установке должны проводиться квалифицированным персоналом с соблюдением техники безопасности.

Перед подсоединением термостата убедитесь в отсутствии напряжения (на циркуляционном насосе, котле и др.) а также, в совместимости подсоединяемых контактов.

Для подключения проводов, необходимо отвернуть 4 винта закрепляющие крышку снять ее и подключить провода к контактам (рис. 2). Закрывать обратно крышку, при этом отверстие в ней должно совпадать со штоком установки температуры.

6. Коллекторный модуль на подающем коллекторе с автоматическим воздухоотводчиком, сливным краном и биметаллическим термометром со шкалой от 0 до 80°C.

7. Подающий коллектор с запорными клапанами системы напольного отопления: диаметр 1", отводы с метрической резьбой под концевки FAR или трубной резьбой под концевки "evrokonus" 3/4".

8. Обратный коллектор с терморегулирующими клапанами системы напольного отопления: диаметр 1", отводы с метрической резьбой под концевки FAR или трубной резьбой под концевки "evrokonus" 3/4". Регулирующие вентили снабжены:

- двусторонним сине-красным диском

- двусторонним диском с наименованиями отапливаемых помещений

9. Коллекторный модуль на обратном коллекторе с автоматическим воздухоотводчиком, сливным краном и биметаллическим термометром со шкалой от 0 до 80°C для измерения температуры воды поступающей в термосмеситель.

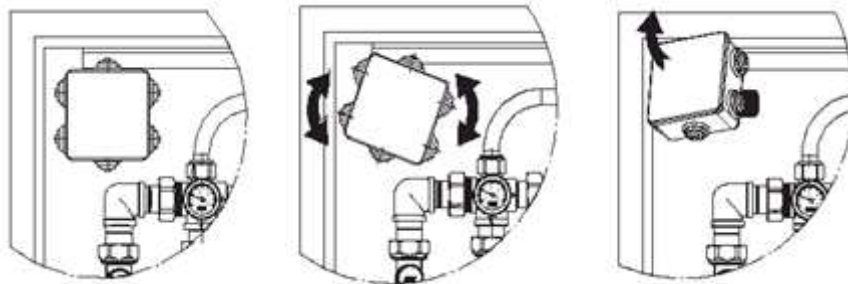
10. Тройник с каналом для подачи рециркулирующей воды в термосмеситель и каналом с встроенным обратным клапаном для отвода обратного потока в котел.

11. Угольник с ручным воздухоотводчиком.

12. Шаровой кран - 3/4" для подключения обратной магистрали.

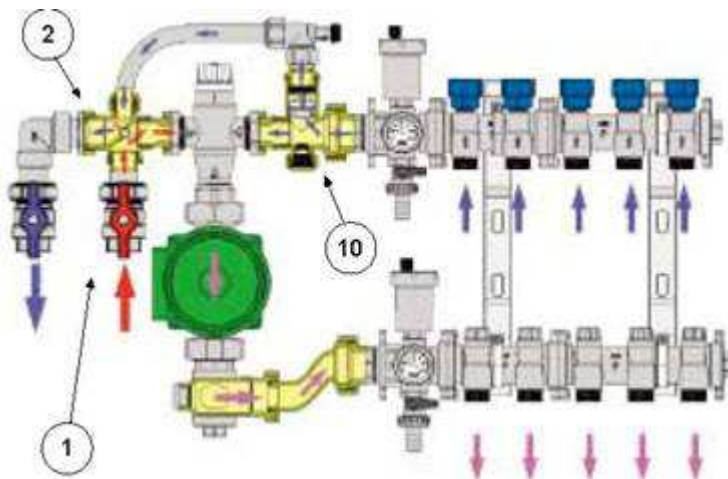
Электрическая коробка

Коллекторный металлический шкаф (арт. 3482, 3486) оборудован пластиковой электрической коробкой. Электрическая коробка может быть извлечена из металлической коробки, если ее потянуть на себя, с легкими покачиваниями ее вправо - влево.



IV. Принцип действия

Теплоноситель, с высокой температурой подаваемый из котла поступает через шаровой



кран-1 и распределительную крестовину 2 в смеситель. Распределительная крестовина -2 позволяет отводить назад в котел горячую воду, неиспользованную термостатическим смесителем, и в то же время она направляет в котел воду, поступающую из обратного коллектора через тройник-10 тем самым автоматически поддерживая баланс в системе.

Температура регулируется термостатическим смесителем.

Конструкция смесителя рассчитана

таким образом, чтобы обеспечивать постоянство поступления воды в контуры напольного отопления заданной температуры, смешивая по мере необходимости воду, поступающую из котла с водой из рециркуляционной сети.

Теплоноситель, выйдя из термостатического смесителя, проходит через насос установленный на месте временной вставки. Погружной термостат обеспечивает невозможность попадания очень горячей воды в отопительные контуры, даже в случае сбоя в работе смесителя. Далее теплоноситель поступает в подающий коллектор, который распределяет воду по отдельным контурам системы напольного отопления. Теплоноситель, пройдя контуры теплого пола, возвращается в обратный коллектор. В рециркуляционной

части через тройник с обратным клапаном (10) часть воды вновь подается в смеситель, начиная новый циркуляционный цикл, а оставшаяся часть воды отводится в котел.

V. Заполнение системы

Для ускорения процесса заполнения системы рекомендуется вручную перевести поворотный регулятор термостатического смесителя (3) в положение MAX, чтобы увеличить до максимума впускное отверстие. Кроме того, рекомендуется открыть сливной кран коллекторного модуля (9) на обратном коллекторе.

После заполнения системы освободите обратную магистраль от воздуха с помощью ручного воздухоотводчика на угольнике (11).

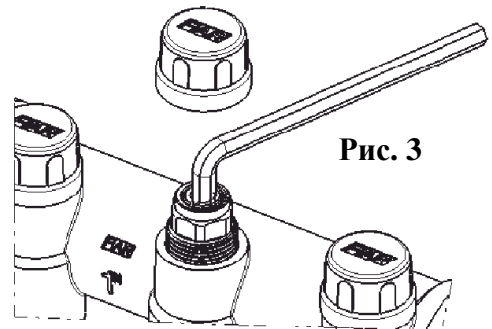
Когда система начинает работать, воздухоотводчики на коллекторных модулях 6 и 9 автоматически выпускают воздух из системы, который выделяется при повышении температуры.

Для полного заполнения каждого отопительного контура теплого пола необходимо закрыть каждый клапан на обратном коллекторе (8) и затем открывать их поочередно.

Рекомендуется прочистить систему во избежание наличия каких-либо примесей, мешающих потоку воды или даже приводящих к поломке регулирующих устройств.

VI. Балансировка контуров:

Для балансировки контуров напольного отопления могут быть использованы запорные вентили подающего коллектора системы напольного отопления (рис. 3). Для этого необходимо снять защитную металлическую крышку и отрегулировать положение отсекающего клапана с помощью ключа на 5мм, используя диаграммы сопротивления потока одного отвода при определенном количестве оборотов запорного вентиля.



VII. Габаритные характеристики

ARTICOLO	A	B	C	D	E	Ø1	Ø2
3481 103-3485 13403	-	-	-	412	580	24x19-G3/4	G3/4
3481 104-3485 13404	-	-	-	412	630	24x19-G3/4	G3/4
3481 105-3485 13405	-	-	-	412	680	24x19-G3/4	G3/4
3481 106-3485 13406	-	-	-	412	730	24x19-G3/4	G3/4
3481 107-3485 13407	-	-	-	412	780	24x19-G3/4	G3/4
3481 108-3485 13408	-	-	-	412	830	24x19-G3/4	G3/4
3481 109-3485 13409	-	-	-	412	880	24x19-G3/4	G3/4
3481 110-3485 13410	-	-	-	412	930	24x19-G3/4	G3/4
3481 111-3485 13411	-	-	-	412	980	24x19-G3/4	G3/4
3481 112-3485 13412	-	-	-	412	1030	24x19-G3/4	G3/4
3482 103-3486 13403	500	700	150	412	580	24x19-G3/4	G3/4
3482 104-3486 13404	500	700	150	412	630	24x19-G3/4	G3/4
3482 105-3486 13405	500	800	150	412	680	24x19-G3/4	G3/4
3482 106-3486 13406	500	800	150	412	730	24x19-G3/4	G3/4
3482 107-3486 13407	500	900	150	412	780	24x19-G3/4	G3/4
3482 108-3486 13408	500	900	150	412	830	24x19-G3/4	G3/4
3482 109-3486 13409	500	1000	150	412	880	24x19-G3/4	G3/4
3482 110-3486 13410	500	1000	150	412	930	24x19-G3/4	G3/4
3482 111-3486 13411	500	1100	150	412	980	24x19-G3/4	G3/4
3482 112-3486 13412	500	1100	150	412	1030	24x19-G3/4	G3/4
3481-3482 Ø1= 24x19							
3485-3486 Ø1= 3/4" EU							

VIII. Гидравлические характеристики коллекторов

пропускная способность терморегулирующего коллектора $K_v=2.74 \text{ м}^3/\text{час}$

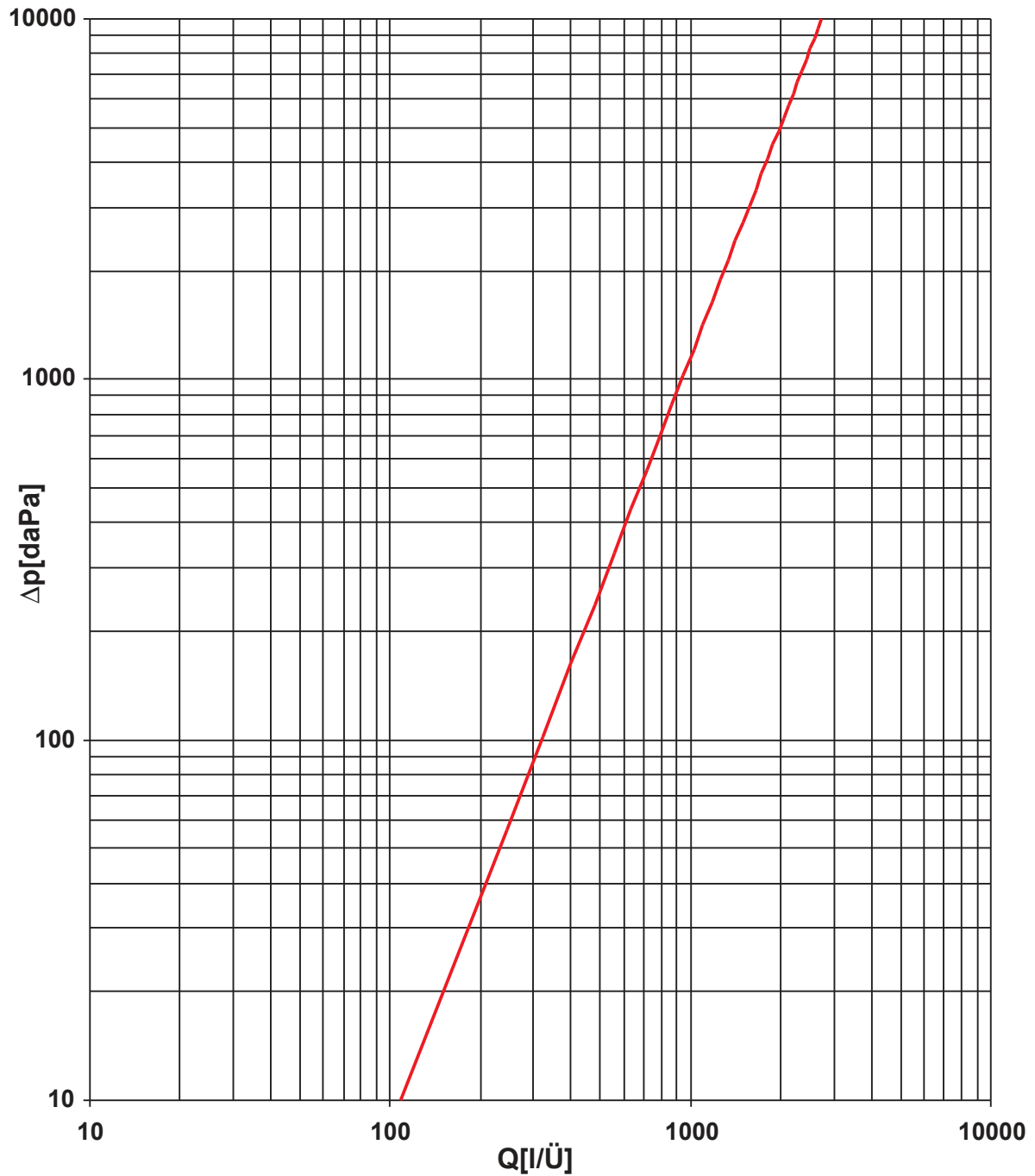


Рис. 4 –Зависимость давления (дПа или мм вод.ст.) от расхода (л/час) для терморегулирующего коллектора.

пропускная способность коллектора с запорными вентилями $K_v=2.16\text{м}^3/\text{час}$

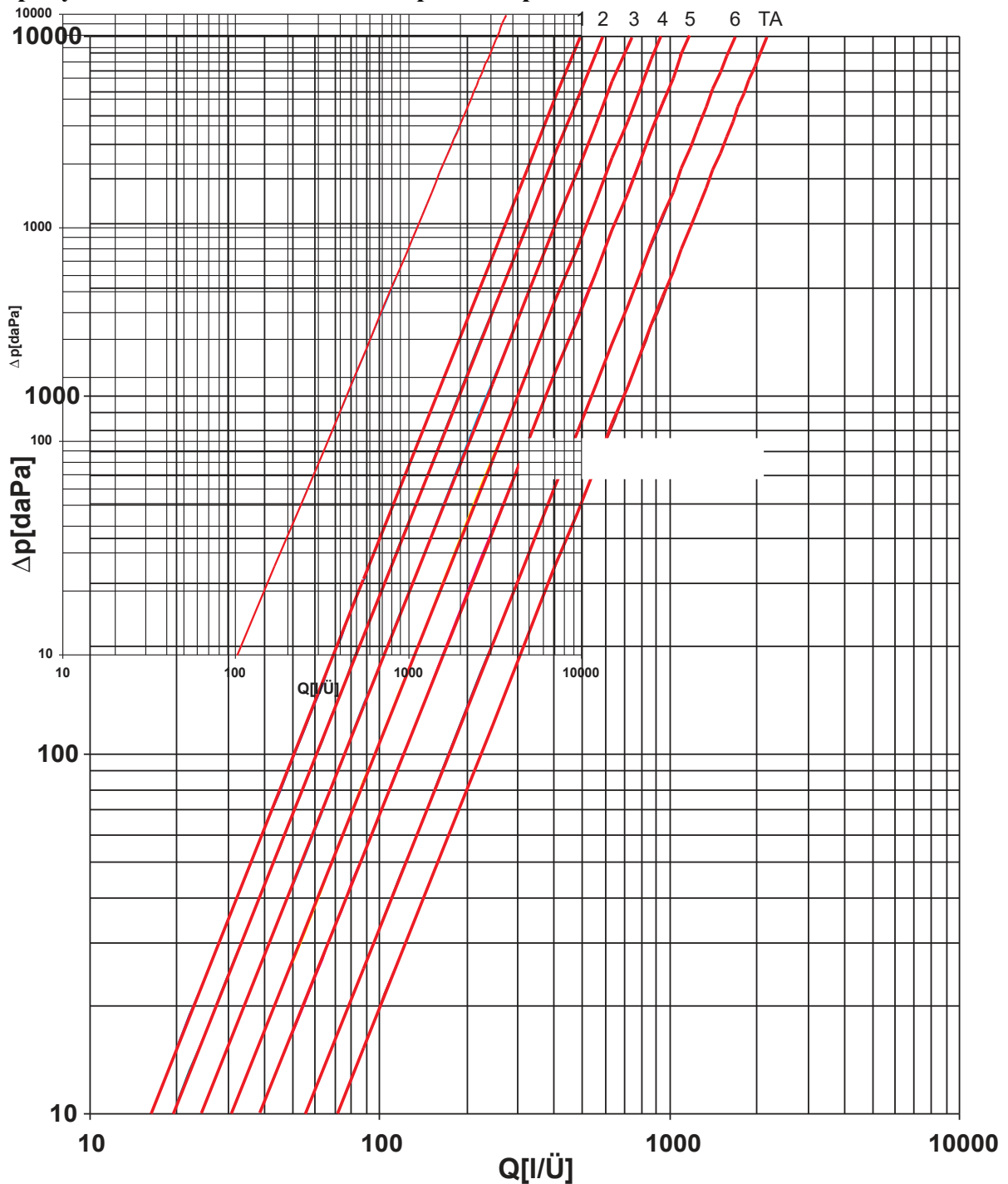
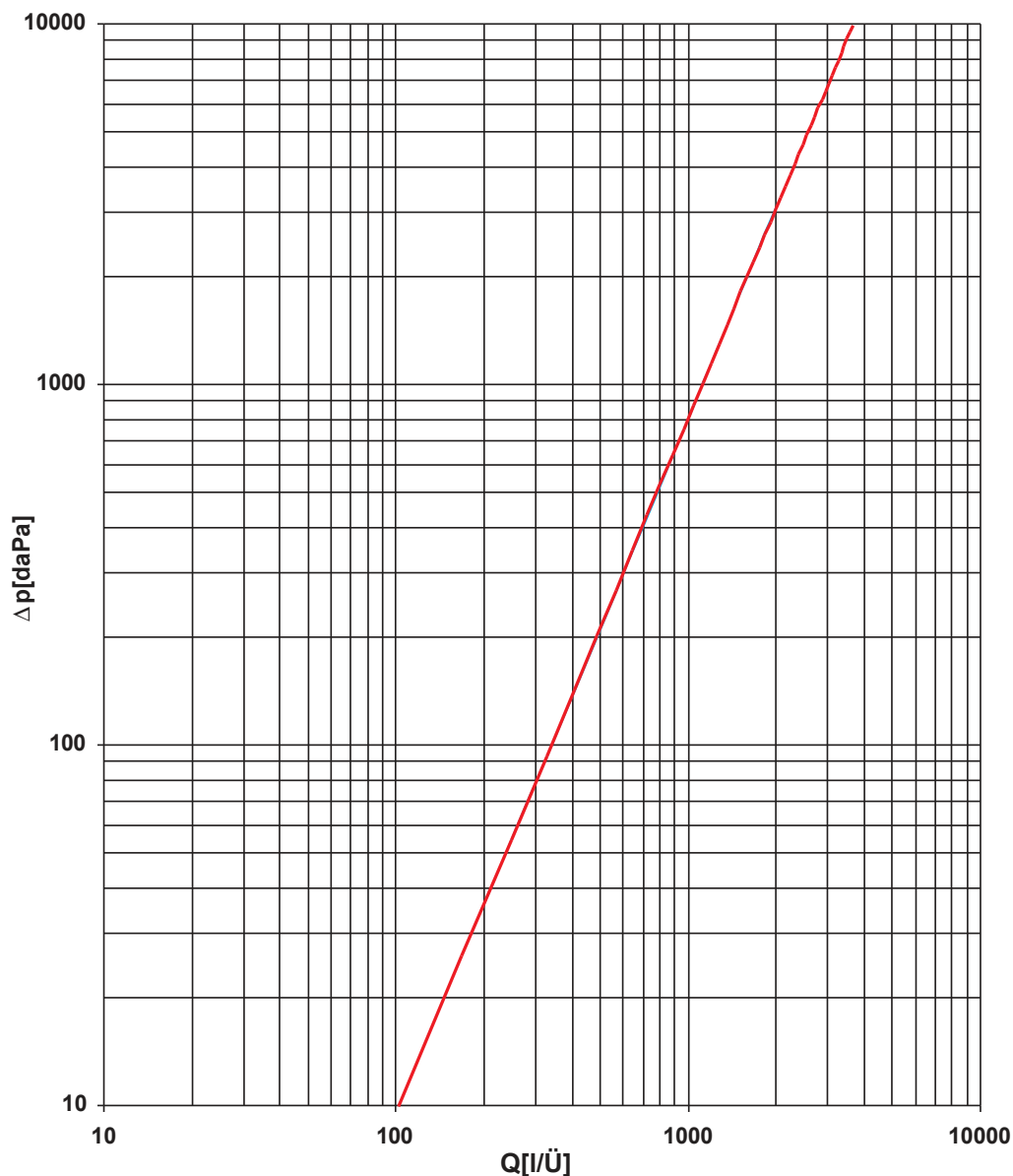


Рис. 5 -Зависимость давления (дПа или мм вод.ст.) от расхода (л/час) для коллектора с запорными вентилями.

Рис. 6 -Зависимость давления (дПа или мм вод.ст.) от расхода (л/час) для термосмесителя 1". Пропускная способность – Kv = 3,8 м3/час



IX. Хранение и транспортировка.

1. Изделия транспортируются любым видом транспорта в картонной упаковке в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.
2. Изделия должны храниться в упакованном виде в закрытом помещении.
3. При хранении, монтаже и эксплуатации необходимо оберегать изделия от механических повреждений (ударов и т.п.)

X. Сертификация

Соответствие продукции подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования».

