

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Производитель: VALTEC s.r.l., Via Pietro Cossa, 2, 25135-Brescia, ITALY



**БЛОК КОЛЛЕКТОРНЫЙ
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304
С ТЕРМОСТАТИЧЕСКИМИ И
БАЛАНСИРОВОЧНЫМИ КЛАПАНАМИ**

Модель: **VTc. 588 EMNX**

ПС -46070

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

1.1. Коллекторные блоки предназначены для распределения потока транспортируемой среды систем водяного отопления по потребителям. При этом под «потребителем» понимается отдельный нагревательный прибор или группа приборов, контур или петля «теплого пола», отдельные части или ветви системы.

1.2. Коллекторный блок объединяет в себе подающий и обратный коллекторы из нержавеющей стали, балансировочные клапаны на подающем коллекторе, термостатические клапаны (с возможностью установки электротермического сервопривода) на обратном коллекторе, автоматические воздухоотводчики, дренажные клапаны и крепежные кронштейны.

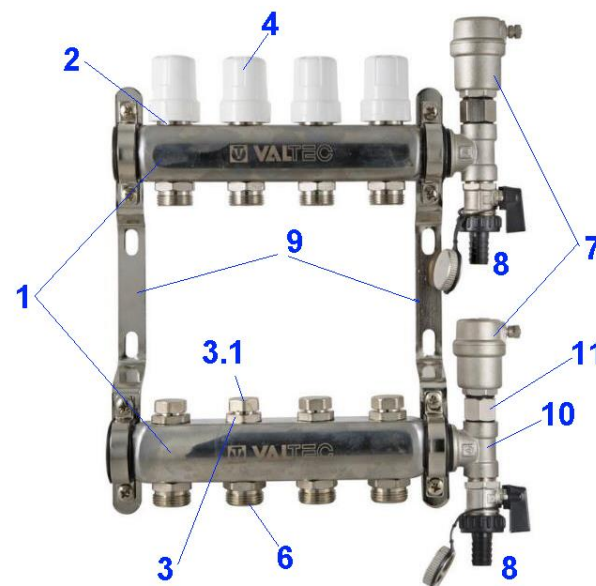
1.3. Коллекторные блоки могут работать как на водяном, так и низкозамерзающем (гликолевом) теплоносителе.

1.4. Соединение всех элементов блока между собой выполнено на резиновых уплотнительных кольцах, что позволяет отказаться от использования дополнительных уплотнительных материалов.

1.5. Коллекторные блоки выпускаются с количеством выходов от 3 до 10.

1.6. Присоединение циркуляционных петель осуществляется с помощью фитингов стандарта «евроконус» 3/4" (HP).

2. Состав коллекторного блока (N- число рабочих выходов)



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Поз.	Наименование элемента	Описание элемента	Количество
1	Коллектор 1"х 3/4"х N*	Каждый коллектор имеет 2N* боковых резьбовых отверстий 1/2"(В), в которые монтируются термостатические клапаны (2) и балансировочные клапаны (3)	2
2	Термостатический клапан 	Клапан плавно перекрывает поток под воздействием ручки (4) или электротермического сервопривода (в комплект не входит).	N*
2.1.	Головка термостатического клапана 	При течи из-под штока, головка клапана может быть снята, отремонтирована или заменена. Сливать воду из коллектора при этом не нужно. 	N*
3	Балансировочный клапан 	Используется для балансировки петель при наладке системы. Регулировка производится с помощью шестигранного ключа SW 5.	N*
3.1.	Заглушка балансировочного клапана	Закрывает доступ к регулировочному узлу клапана, предохраняя от несанкционированного	N*


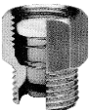
Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

		вмешательства в настройки	
4	Ручка термостатического клапана 	С помощью ручки производится ручное управление термостатическим клапаном. Перед установкой сервопривода, ручка снимается.	N*
6	Ниппель переходной 1/2"х3/4" 	Ниппель имеет с одного конца седло для термостатического или балансировочного клапана, с другого – профиль «евроконус» для присоединения трубопроводов	2N*
7	Воздухоотводчик поплавковый автоматический 	Служит для удаления из системы воздуха и газов.	2
8	Дренажный поворотный кран 	Кран служит для заполнения или опорожнения системы. Шарнирная конструкция крана позволяет установить его в удобное положение. Управление краном производится с помощью профильного гнезда в заглушке 3/4"	2
9	Кронштейн двоянный 	Для крепления коллекторов	2

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

10	Тройник коллекторный 	Служит для присоединения к коллектору воздухоотводчика и дренажного крана	2
11	Отсекающий клапан воздухоотводчика 	Позволяет снимать воздухоотводчик, не сливая воду с коллектора	2

**N- количество выходов под трубы на одном коллекторе*

3. Применяемые материалы

№ п/п	Наименование элементов	Тип материала	Марка
1	Коллекторы	Сталь нержавеющая	AISI 304
2	Фитинги, детали термостатического и балансировочного клапана, корпус воздухоотводчика	Горячештампованная латунь	CW 617N
3	Кронштейны	Сталь оцинкованная	
4	Уплотнительные кольца соединителей, золотниковые прокладки клапанов	Этил-пропиленовый эластомер	EPDM 70Sh
5	Поплавков воздухоотводчика, шток ротаметра	Полипропилен	PPR
6	Пружины ротаметров	Сталь нержавеющая	AISI 316
7	Ручки запорных клапанов	Акрило-бутадиен-стирол	ABS

4. Технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение характеристики
1	Количество выходов	шт	3÷10
2	Максимальная температура рабочей среды	°C	110
3	Рабочее давление	бар	9,0
4	Условная пропускная способность	м3/час	2,5

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	термостатического клапана, Kvs		
5	Условная пропускная способность балансировочного клапана при количестве оборотов:	м3/час	
	1		0,28
	2		0,80
	3		1,2
	4		1,58
	5		2,1
	6		2,6
6	Максимальная температура воздуха, окружающего узел	°C	50
7	Резьба под сервопривод клапана		M30x1,5
8	Межосевое расстояние (верт)	мм	200
9	Межосевое расстояние (гориз)	мм	32
10	Расстояние между осями выходов	мм	50
11	Полный средний срок службы	лет	30

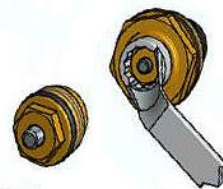
5. Указания по монтажу и настройке

5.1. Для присоединения трубопроводов к коллекторным выводам следует использовать следующие типы соединителей:

Металлополимерная труба	VT.4420; VTc.712E;
Пластиковая труба	VT.4410
Полипропиленовая труба	VTp.708E (3/4")
Медная труба	VT.4430

5.2. Для соединения коллекторов друг с другом следует использовать самоуплотняющийся сдвоенный ниппель VT.0606.

5.3. Сборку коллекторного блока и присоединение трубопроводов следует производить без использования дополнительных герметизирующих материалов (ФУМ, лен и т.п.), т.к. каждое соединение снабжено комплектным уплотнительным резиновым кольцом.



5.4. При течи из-под штока термостатического клапана, головка клапана может быть снята, отремонтирована или заменена. Головка отвинчивается с помощью гаечного ключа. Сливать воду из коллектора при этом не нужно.

5.6. Термостатические клапаны должны находиться на обратном коллекторе, а балансировочные клапаны – на подающем.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

6. Пример расчета K_v балансировочного клапана

№	Действие	Пример
<i>Исходные данные</i>		<i>Тепловая нагрузка на самую нагруженную петлю - 2,5 кВт, на расчетную петлю - 1,8 кВт, D_v - 12 мм</i>
1	Определения расхода в петлях по формуле $G = Q / c \Delta t$, где Q - тепловая нагрузка на петлю, Вт	Самая нагруженная петля: $G = 2500 / 4187 \cdot 10 = 0,06$ кг/с Расчетная петля: $G = 1800 / 4187 \cdot 10 = 0,043$ кг/с
2	Определение расчетных скоростей в петлях по формуле: $V = 4G / \pi D^2 \rho$	В самой нагруженной петле $V = 4 \cdot 0,06 / 3,14 \cdot 0,012^2 \cdot 985 = 0,54$ м/с В расчетной петле: $V = 4 \cdot 0,043 / 3,14 \cdot 0,012^2 \cdot 985 = 0,39$ м/с
3	Определение потерь давления в петлях по формуле $\Delta p = LR$, где R – линейные потери Па/м (по таблице для МПТ)	В самой нагруженной петле: $\Delta p_1 = 45 \cdot 339 = 15255$ Па В расчетной петле: $\Delta p_2 = 36 \cdot 220 = 7920$ Па
4	Потеря давления на клапане $\Delta p_k = (3600G / \rho)^2 / K_{vs}^2$	$\Delta p_k = (3600 \cdot 0,06 / 985)^2 / 2,6^2 = 711$ Па
5	Расчет $K_v = 3600G / \rho (\Delta p_1 + \Delta p_k - \Delta p_2)^{0,5}$	$K_v = 3600 \cdot 0,043 / 985 \cdot (0,15255 + 0,00711 - 0,07920)^{0,5} = 0,55$ м ³ /ч – по таблице технических характеристик находим, что клапан надо открыть на 1 ½ оборота

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 7.1. Элементы коллекторных систем должны эксплуатироваться при температуре и давлении, изложенных в настоящем паспорте.
- 7.2. После проведения гидравлического испытания коллекторной сборки обжимные гайки соединителей следует подтянуть.

8. Утилизация

8.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015 г) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

8.2. Содержание благородных металлов: *нет*