

## 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, терmostатические клапаны (с возможностью установки электротермического сервопривода) на обратном коллекторе, автоматические воздухоотводчики, дренажные клапаны и крепежные кронштейны.

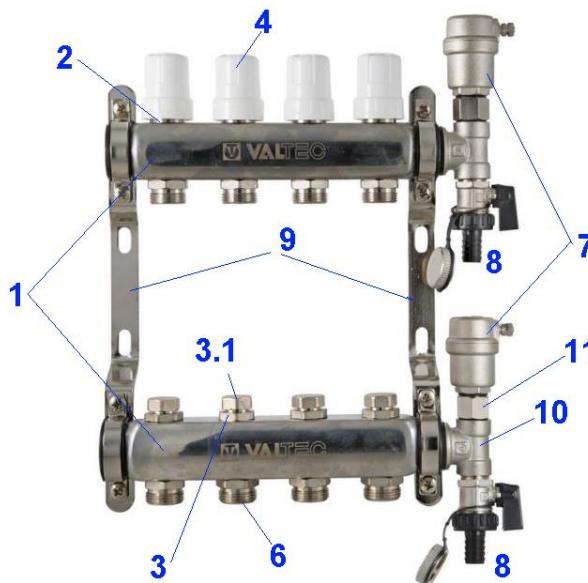
1.3. Коллекторные блоки могут работать как на водяном, так и низкозамерзающем (гликоловом) теплоносителе.

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.

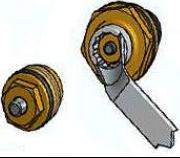
1.6. Присоединение циркуляционных петель осуществляется с помощью фитингов стандарта «евроконус» 3/4" (HP).

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



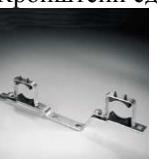
Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Поз.	Наименование элемента	Описание элемента	Количество
1	Коллектор 1"x 3/4"x N*	Каждый коллектор имеет 2N* боковых резьбовых отверстий 1/2"(B), в которые монтируются терmostатические клапаны (2) и балансировочные клапаны (3)	2
2	Терmostатический клапан 	Клапан плавно перекрывает поток под воздействием ручки (4) или электротермического сервопривода (в комплект не входит).	N*
2.1.	Головка терmostатического 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 терmostатического клапана 	С помощью ручки производится ручное управление терmostатическим клапаном. Перед установкой сервопривода, ручка снимается.	N*
6	Ниппель переходной 1/2"x3/4" 	Ниппель имеет с одного конца седло для терmostатического 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 сдвоенный 	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 слияя 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 терmostатического 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	Поплавок 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

5	термостатического клапана, Kvs	м3/час	
1	Условная пропускная способность балансировочного клапана при количестве оборотов:	°C	
	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

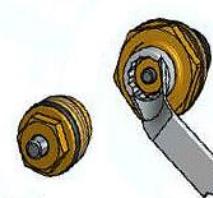
## 5. Указания по монтажу и настройке

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 терmostатического 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. Терmostатические 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 Ку балансировочного клапана

№	Действие	Пример
	Исходные данные	Тепловая нагрузка на самую нагруженную петлю-2,5КВт, на расчетную петлю -1,8 КВт, Dв -12мм
1	Определения расхода в петлях по формуле $G=Q/c\Delta t$ , где Q- тепловая нагрузка на петлю, Вт	Самая нагруженная петля: $G=2500/4187*10=0,06$ кг/с Расчетная петля: $G=1800/4187*10=0,043$ кг/с
2	Определение расчетных скоростей в петлях по формуле: $V=4G/\pi D^2\rho$	В самой нагруженной петле $V=4*0,06/3,14*0,012^2*985=0,54$ м/с В расчетной петле: $V=4*0,043/3,14*0,012^2*985=0,39$ 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: $\Delta p_1=45*339=15255$ Па В расчетной петле: $\Delta p_2=36*220=7920$ Па
4	Потеря давления на клапане $\Delta p_k=(3600G/\rho)^2/K_{vs}^2$	$\Delta p_k=(3600*0,06/985)^2/2,6^2=711$ Па
5	Расчет $K_v=3600G/\rho(\Delta p_1+\Delta p_k-\Delta p_2)^{0,5}$	$K_v=3600*0,043/985*(0,15255+0,00711-0,07920)^{0,5}=0,55$ м <sup>3</sup> /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 01.02.2015г) "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**