

## СЕРТИФИКАЦИЯ

Клапан изготовлен в соответствии с Директивой 2006/42/EC по требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования". Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д-АТ.АГ52.В.07347, дата регистрации 22.01.2016 г. Имеется экспертное заключение о соответствии изделия "Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам" рег. № 77.01.16.П.015785.10.11 от 25.10.2011 г.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**Гарантийный срок эксплуатации и хранения 5 лет со дня продажи.**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим условиям и требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя в результате конструкционных ошибок, ошибок при производстве изделия или дефектов материала, и отсутствие качеств, наличие которых нами гарантировано или установлено торговыми стандартами.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения правил хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащих условий транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- поставщику не была предоставлена потребителем возможность установить причину выхода из строя оборудования или его частей.

Производитель оставляет за собой право на изменение технических спецификаций и функций. Изменения вносятся по мере технического совершенствования.

## ПОСТАВЩИК

ООО «ГЕРЦ Инженерные системы»  
127273, г.Москва, Сигнальный проезд, дом 19,  
тел.: (495) 617-09-15, факс: (495)617-09-14  
e-mail: office@herz-armaturen.ru



## ПАСПОРТ



**Клапаны балансировочные  
ШТРЕМАКС 4117 с  
наклонным шпинделем**



**Изготовитель: HERZ Armaturen GmbHX,  
Австрия.**

ISO 14001

ISO 9001

## НАЗНАЧЕНИЕ

Клапаны балансировочные ШТРЕМАКС 4117М, 4117MR, 4117R предназначены для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования. Предварительная настройка осуществляется путем ограничения хода шпинделя. Модели ШТРЕМАКС 4117М оснащены измерительными клапанами.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная рабочая температура: 130 °С при 10 бар

Максимальное рабочее давление: 20 бар при 20 °С

Максимальный перепад давления при закрытом клапане: 10 бар

Качество теплоносителя должно соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации». Применение этилен- и пропиленгликоля в смеси с водой в соотношении 25-50% объема считается допустимым.

## КОНСТРУКЦИЯ



Клапан балансировочный  
ШТРЕМАКС 4117М включает:  
1.Корпус из латуни.  
2.Маховик  
3.Шпиндель с измерительной шкалой  
4.Стопорная гайка  
5.Втулка  
6.Измерительный клапан  
7.Отверстие для сливной арматуры и  
присоединения импульсной трубы,  
закрытое резьбовой пробкой

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Модель ШТРЕМАКС 4117М поставляется с двумя измерительными клапанами (1 0284 xx) и с резьбовыми заглушками в отверстиях для подключения импульсной трубы.

Модель ШТРЕМАКС 4117MR поставляется с резьбовыми заглушками в отверстиях для измерительных клапанов и импульсной трубы.

Модель ШТРЕМАКС 4117R не имеет отверстий для измерительных клапанов и импульсной трубы.

Указатель предварительной настройки 1 6517 05 прилагается.

## МОНТАЖ

Вращающийся запорный конус клапана, защищенный от срыва, обеспечивает проток воды через клапан в двух направлениях. Рекомендуется предусматривать до и после клапана прямые участки трубопровода длина, которых соответственно равна десяти диаметрам до клапана и пяти после клапана. В противном случае погрешность при измерениях может достичь 20%. Клапаны следует устанавливать в конце регулируемого контура , тем самым снижая вероятность завоздушивания. При монтаже клапанов запрещается прикладывать к ним крутящие моменты, превышающие значения, указанные в СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы». Положение монтажа любое.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в разделе технические характеристики. Не допускается эксплуатация клапана со снятым или ослабленным винтом крепления маховика.

Не допускается попадание на маховик клапана растворителей, лакокрасочных составов и прочих веществ, агрессивных к материалу рукоятки. Не допускается замораживание рабочей среды внутри клапана.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение клапанов балансировочных регулирующих осуществляется в соответствии с требованиями разделов 3 и 5 ГОСТ 15150-69.

## ПРИЕМКА И ИСПЫТАНИЯ

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы изготовителя, Директивы 2006/42/ЕС.

## УТИЛИЗАЦИЯ

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

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

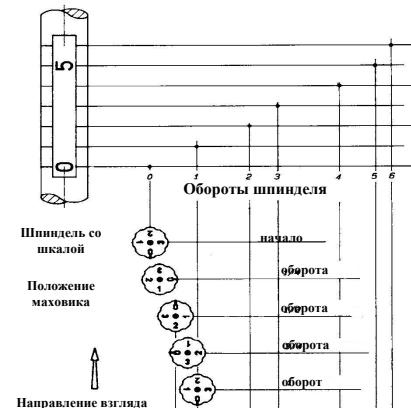
Клапан поставляется с полностью открытой преднастройкой (максимальный расход). Предварительная регулировка может быть осуществлена с помощью маховика методом подсчета оборотов при открытии клапана. Один поворот соответствует одной ступени преднастройки. Для настройки необходимо:

Вращая маховик по часовой стрелке, закрыть клапан.



Ослабить стопорную гайку с помощью ключа.

Вращая маховик против часовой стрелки и производя подсчет оборотов, настроить нужное значение преднастройки, определенное расчетом (один оборот равен одной ступени). На маховике нанесены числа и отметки, позволяющие осуществить точную настройку по четвертям.



Закрутить втулку до упора.  
Закрепить стопорной гайкой.

В указателе настройки удалить метки на цифрах полных и частичных оборотов. Закрепить указатель на клапане.



Установка определённого значения расхода без указания значения настройки возможна только для клапанов ШТРЕМАКС 4117М с измерительными клапанами при использовании электронного измерительного прибора (см. руководство по измерительным приборам).

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Измерительные клапаны и шланги следует открывать только при подключенном измерительном приборе. В противном случае возможен ожог горячей водой!

Монтаж, наладку и техническое обслуживание клапанов балансиро - вочных регулирующих типа ШТРЕМАКС 4117 должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода

Подключение клапанов может осуществляться к медным и стальным тонкостенным трубам с использованием фитингов 6274, 6276, 6273 и адаптеров 6266 (все присоединители поставляются отдельно). Подключение к металлополимерным, полимерным трубам производится с использованием адаптеров 6266 и соответствующих компрессионных винтовых фитингов 6098, 6198 (все присоединители поставляются отдельно).

Для точной балансировки должна существовать возможность изменения расхода с точностью до 5%. Приемлемым считается, если предварительная настройка клапана составила не менее двух оборотов маховика балансировочного клапана, т.е. используется от 40 до 90% хода штока. Более правильно, выбор балансировочного клапана производить по пропускной способности Kv.

$$Kv = G / \sqrt{\Delta P}$$

где - G расход, м<sup>3</sup>/ч; ΔP потеря давления на клапане, бар.

Подбор клапана и расчет настроичной величины осуществляют с помощью расчетных программ (например программа ГЕРЦ СО см. CD диск) или с помощью "Диаграмм настройки" (см.технические нормали ГЕРЦ).

Для приближенного ускоренного подбора можно использовать ниже приведенную таблицу, где заложен перепад на клапане 25 кПа.

Л/ч	4117 M/MR/MW/RW								
	DN								
	15 LF	15	20	25	32	40	50	65	80
50000									60000
25000								41500	
10000					11500	24000			
7500				8000					
5000			5000						
2500		3000				3400	2750		
1000	2400	2400			2100				
750									
500				550					
250			250	300					
100	140	150							
75									
50	50								

## РАЗМЕРЫ И МАТЕРИАЛЫ

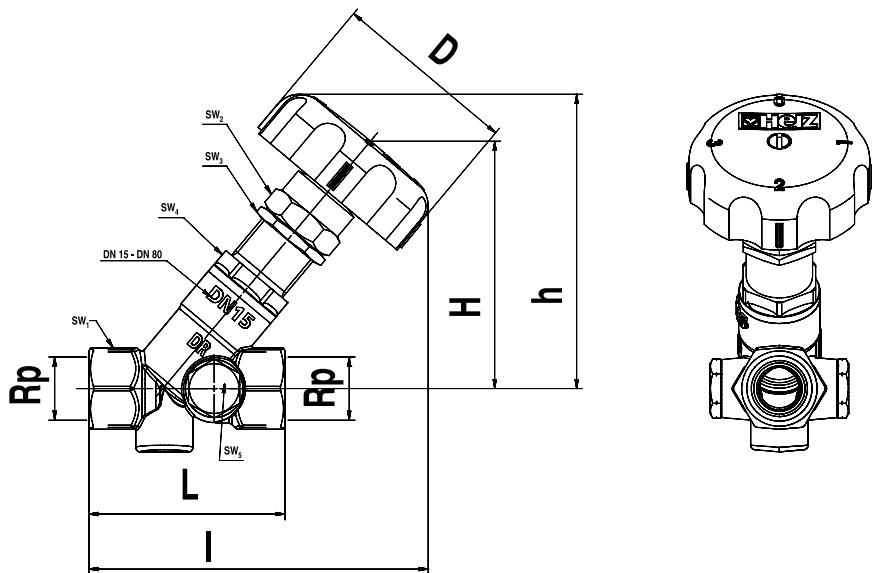


Таблица 1

## МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ в мм и Kvs

Отопление, холодоснабжение с измерительными клапанами	Отопление, холодоснабжение без измерительных клапанов	Отопление, холодоснабжение без отверстий	DN	Rp	kvs	h макс.	L
1 4117 39			15 LF	1/2	Kvmin= 0,12	98	65
1 4117 51	1 4117 21	1 4117 61	15	1/2	4,75	98	65
1 4117 52	1 4117 22	1 4117 62	20	3/4	6,12	100	75
1 4117 53	1 4117 23	1 4117 63	25	1	10,4	105	90
1 4117 54	1 4117 24	1 4117 64	32	5/4	11,44	115	110
1 4117 55	1 4117 25	1 4117 65	40	6/4	23,5	125	120
1 4117 56	1 4117 26	1 4117 66	50	2	47,89	155	150
1 4117 57		1 4117 67	65	2½	84,2	180	180
1 4117 58		1 4117 68	80	3	133,2	195	220

## МАТЕРИАЛЫ

Корпус и букса

Кольцевые уплотнения буксы и шпинделя

Маховик

- латунь, стойкая к обезцинкованию

- EPDM (этиленпропиленовая резина)

- пластик красный