



[www.herz-armaturen.ru](http://www.herz-armaturen.ru)



# Комби-клапаны полностью разгруженный

Совершенство для внутренних систем



**Гидравлическая балансировка для внутренних систем – всегда актуальная тема. ГЕРЦ облегчил ежедневный труд проектировщиков и монтажников, создав Комби-клапаны 4006 и 4006 SMART. Комби-клапаны делают возможным устройство внутренней инженерной системы с уменьшенными проектными затратами и упрощением настройки системы.**

Настоящее время отличается мобильными телефонами, которые в равной степени используются в качестве навигатора, фотоаппарата, MP3 плеера и КПК. Но что говорит против того, что бы в одном изделии сочетались балансировочный клапан, регулирующий клапан, регулятор перепада давления и запорный вентиль? Именно «полностью разгруженный автоматический регулирующий и балансировочный клапан с простым управлением и обслуживанием» или называемый просто **SMART**.

Новый Комби-клапан ГЕРЦ **4006 SMART** является, помимо прочего, расширением модельного ряда **4001** (разгруженный регулятор расхода с DN 15 – 50), но характеризуется малой и компактной формой и пригоден для минимальных расходов.

Что есть ещё и логическое дополнение зонных клапанов модельных серий ГЕРЦ **2117**, **7217** и **7760**.

ГЕРЦ предлагает своим клиентам и партнёрам Комби-клапан **4006 SMART** как точный исполнительный элемент, который отлично работает в экстремальных условиях при низких инвестиционных и эксплуатационных затратах.

Комби-клапан **4006 SMART** - это не только комбинация регулирующего и балансировочного клапанов, но он ещё и разгруженный клапан.

Это означает, что при минимальном перепаде давления клапан самостоятельно регулирует расход, при этом усилие клапана минимально, а качество регулирования - высшего качества.

Естественно, задаваемое значение = требуемому значению расхода, определяется настройкой клапана. На-

стройка задаётся в процентах поворотом до 100% и происходит бесступенчато. Необходимые в эксплуатации изменения расхода, с одной стороны, производятся встроенным регулирующим клапаном с приводом, с другой стороны, так называемый авторитет клапана, благодаря встроенному регулятору перепада давления, поддерживается постоянным.

Исполнительный элемент (привод клапана) должен быть предпочтительно плавного регулирования, диапазона 0 - 10 или 0 - 5,5 - 10 В. По причине разгруженности, даже при наибольшем перепаде давления, требуется лишь малое усилие привода в несколько килограмм или ньютонов.

### Регулирование температуры проще

Системы регулирования комнатной температуры устанавливаются в промышленной и общественной областях, преимущественно при комбинации систем отопления и охлаждения помещения.

Таким образом, потребитель (фэн-койл, панельно-поверхностные системы), в режиме летней или зимней эксплуатации, будет иметь весьма различные расходы и перепады давления.

Для этих целей предназначены комбинированные регулировочно-балансировочные клапаны ГЕРЦ. Причём расход, на выбранном участке системы, автоматически ограничивается до заданного преднастройкой. А колебания давления выравниваются мембраной. Настройка клапана производится в процентах от максимальной пропускной способности.

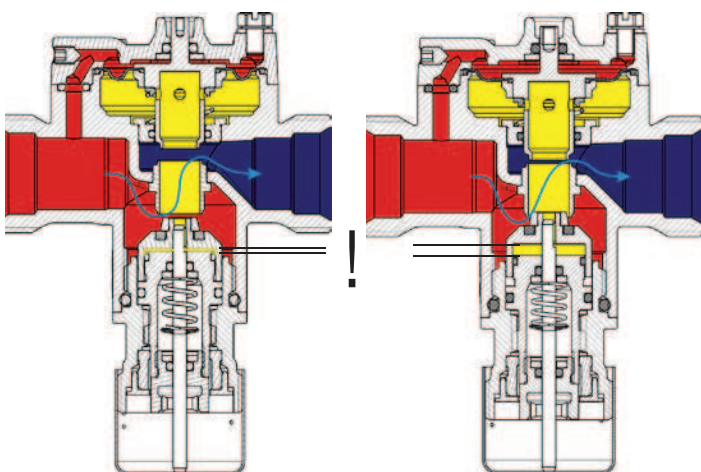
### Комби-клапан ГЕРЦ 4006

Регулятор расхода с встроенным регулирующим клапаном, с преднастройкой посредством ограничения хода штока, постоянное или 2-х позиционное регулирование комнатной температуры для систем отопления или кондиционирования.

### Пример подбора:

Дан некоторый потребитель с необходимым расходом 300 л/ч. Нужно определить значение настройки Комби-клапана ГЕРЦ 4006 1/2". Максимальный расход клапана 1/2" составляет 400 л/ч.

Это означает, что 400 л/ч есть 100% для данного клапана. Таким образом, получается, что 300 л/ч это 75% максимального расхода. Теперь нужно лишь только выставить на клапане значение 75% и произвести кон-



ГЕРЦ 4006 SMART в полностью открытом положении

ГЕРЦ 4006 SMART в действии, благодаря разгруженности незначительного усилия исполнительного органа и перепада давления достаточно



трольное измерение. Необходимо учесть, что для правильной эксплуатации, перепад давления на клапане должен быть не менее 10 кПа.

Комби-клапан ГЕРЦ **4006** регулируется приводами с плавным или 2-х позиционным регулированием. Но всё же чаще, рекомендуется постоянное регулирование. В основе этого есть то, что плавное регулирование является бо-

лее экономичным и применяется в быстрореагирующих системах, таких как системы охлаждения или воздушного отопления.

Только арматура с плавным, модульным регулированием позволяет достичь максимальной экономии энергии. При плавном регулировании, происходит непрерывное дросселирование расхода с незначительными колебаниями между минимальной и максимальной температурами помещения.

Благодаря плавному регулированию другие общие компоненты системы, вплоть до насоса, эксплуатируются в щадящем режиме. Двухпозиционное регулирование рекомендуется применять в инерционных системах, таких как напольное отопление.

Комби-клапаны ГЕРЦ **4006** имеют преимущество по отношению к например использованию в последовательном подключении регулятора расхода и регулятора перепада давления, т.к. регулятор расхода, вне зависимости от расхода в системе, поддерживает постоянный расход, в то время как перепад давления меняется. Если расход при достижении температуры помещения

снижается, то перепад давления наоборот, повышается. Отсюда следует, что рабочая точка будет совершенно иной, чем при гидравлической балансировке. Это означает, что при последовательном подключении клапанов, они сами себе создают помехи.

Идеальное значение авторитета клапана для Комби-клапана ГЕРЦ равно 1. При авторитете ниже 0,3 имеет место ON/OFF – регулирование. Для эффективной и правильной работы системы всё-таки нужно поддерживать плавное регулирование с авторитетом не менее 0,5. Так как клапан ГЕРЦ 4006 выравняет перепады давления, то расход у потребителя сохраняется постоянным, тем самым исключается недостаточное или избыточное снабжение теплоносителем отдельного потребителя.

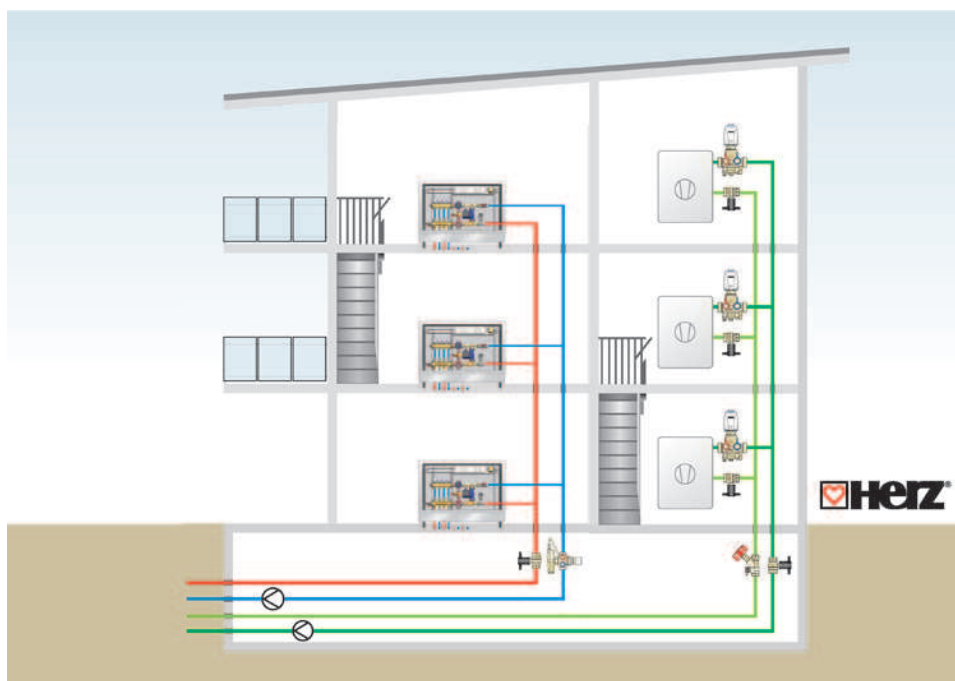
Аксессуары:

- Термопривод ГЕРЦ для 2-х позиционного или импульсного регулирования
- Термопривод ГЕРЦ для плавного регулирования
- Измерительный клапан ГЕРЦ, со сливом,
- Комнатный термостат ГЕРЦ для систем отопления/охлаждения

А также разнообразные аксессуары для монтажа с трубами из тонкостенной стали, с медными, металлополимерными и полимерными трубами вы сможете найти в ассортименте фирмы ГЕРЦ.

Установка:

Клапан устанавливают на обратном трубопроводе, монтажное положение любое, но необходимо соблюсти направление потока в соответствии со стрелкой на корпусе. Рекомендуется предусмотреть по одному запорному клапану, до и после Комби-клапана. Настройка Комби-клапана осуществляется настроечным ключом ГЕРЦ, с помощью которого можно при необходимости и перекрыть клапан.



**ГЕРЦ Россия**

127273, г. Москва, Сигнальный проезд, д. 19  
Тел. +7 (495) 617 09 15, Факс: +7 (495) 617 09 14  
E-mail: office@herz-armaturen.ru

[www.herz-armaturen.ru](http://www.herz-armaturen.ru)

