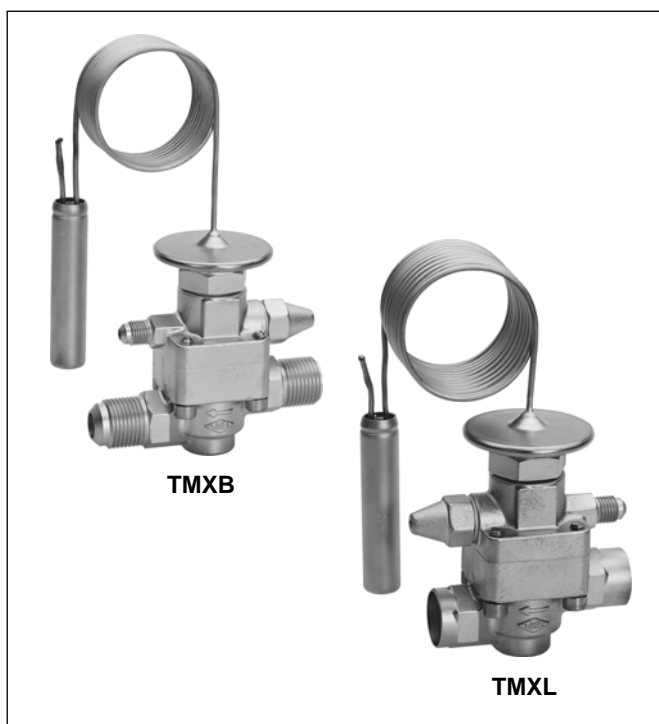


## Серия ТМХ

### ТЕРМОРАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ СМЕННЫЕ КАРТРИДЖНЫЕ ВСТАВКИ, КОНСТРУКЦИЯ BALANCED PORT

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ



#### Особенности

- ТМХL: ТМХ и паечные базы прямой или угловой конструкции
- ТМХВ: ТМХ и фланцевые базы прямой конструкции
- Демпфирующая газовая зарядка с ограничением давления MOP
- Жидкостная зарядка
- Настраиваемый перегрев
- Паечное или резьбовое присоединение
- Отвод выравнивания давления находится на корпусе клапана (не на базе)
- Повышенная долговечность (термоголовка и мембрана из нержавеющей стали, сварка в защитной газовой среде).
- Конструкция Balanced Port – с компенсацией высокого давления
- Сменные картриджные вставки
- Хладагенты: R22, R23, R124, R134a, R227, R236fa, R401A, R404A, R407C, R410A, R422D, R507A, R508B, ISC89  
Другие хладагенты и MOP по запросу.

#### Применение

Термостатические расширительные клапаны серии ТМХ предназначены для использования в холодильной технике и специализированных установках.

Системы с одним или более холодильными контурами, такие как холодильные витрины, установки глубокой заморозки, молокоохладители, чиллеры, системы кондиционирования воздуха, холодильные камеры и тепловые насосы. Используются в установках с моно- и распределенным впрыском; высоким и низким сопротивлением потоку; со всеми видами распределителей жидкости.

#### Материалы

Корпус	латунь
Термоголовка	нержавеющая сталь
База	латунь

#### Технические характеристики

Диапазон номинальной холодопроизводит-ти	от 17.0 до 75.1 кВт для R22
Диапазон температуры испарения	см. таблицу на стр. 2
Макс. давление PS	см. таблицу на стр. 2
Макс. давление теста PF	см. таблицу на стр. 2
Макс. темп-ра окр.среды	100 °C
Макс. темп-ра баллона	газовая зарядка: 140 °C жидкостная зарядка: 70 °C
Статический перегрев	приблизительно 3.5 K
Длина капилляр. трубки	2 м
Диаметр термобаллона	16 мм

## Термозарядка и Диапазоны температуры

### 1. Зарядка газом с ограничением давления MOP

ХИА	Диапазон температур кипения	MOP	PS, бар	PF, бар
<b>Хладагенты для высоко- и среднетемпературного применения</b>				
R22	+15 °C to -45 °C	MOP +15 °C	36	39.6
	+10 °C to -45 °C	MOP +10 °C	36	39.6
	0 °C to -45 °C	MOP 0 °C	29	31.9
	-10 °C to -45 °C	MOP -10 °C	29	31.9
	-18 °C to -45 °C	MOP -18 °C	29	31.9
R134a	+25 °C to -40 °C	MOP +25 °C	34	37.4
	+20 °C to -40 °C	MOP +20 °C	34	37.4
	+15 °C to -40 °C	MOP +15 °C	34	37.4
	+10 °C to -40 °C	MOP +10 °C	34	37.4
	0 °C to -40 °C	MOP 0 °C	29	31.9
R401A	+10 °C to -40 °C	MOP +10 °C	34	37.4
R404A	+10 °C to -50 °C	MOP +10 °C	36	39.6
	0 °C to -50 °C	MOP 0 °C	36	39.6
	-10 °C to -50 °C	MOP -10 °C	34	37.4
	-18 °C to -50 °C	MOP -18 °C	34	37.4
	-30 °C to -50 °C	MOP -30 °C	29	31.9
R407C	+15 °C to -30 °C	MOP +15 °C	36	39.6
	+10 °C to -30 °C	MOP +10 °C	36	39.6
	0 °C to -30 °C	MOP 0 °C	29	31.9
R410A	+15 °C to -50 °C	MOP +15 °C	40	44.0
	-10 °C to -50 °C	MOP -10 °C	29	31.9
	-15 °C to -50 °C	MOP -15 °C	29	31.9
	-20 °C to -50 °C	MOP -20 °C	29	31.9
R422D	+15 °C to -45 °C	MOP +15 °C	36	39.6
	-18 °C to -45 °C	MOP -18 °C	29	31.9
R507A	+10 °C to -50 °C	MOP +10 °C	36	39.6
	0 °C to -50 °C	MOP 0 °C	36	39.6
	-18 °C to -50 °C	MOP -18 °C	34	37.4

Другие хладагенты и зарядка с MOP - по запросу.

ХИА	Диапазон температур кипения	MOP	PS, бар	PF, бар
<b>Хладагенты для низкотемпературного применения</b>				
R23	от -40 °C до -80 °C	MOP -40 °C	29	31.9
	от -55 °C до -80 °C	MOP -55 °C	29	31.9
R410A	от -40 °C до -70 °C	MOP -40 °C	29	31.9
R508B	от -55 °C до -100°C	MOP -55 °C	29	31.9
Isceon89	от -40 °C до -70 °C	MOP -40 °C	29	31.9

Другие хладагенты и зарядка с MOP - по запросу.

Клапаны с MOP защищают компрессор, ограничивая рост давления всасывания.

Значение MOP следует выбирать по максимально допустимому значению давления всасывания компрессора или выше требуемой температуры испарения системы как минимум на 5 К.

Заказ без указания MOP будет выполнен с MOP + 10 °C.

При газовой зарядке с MOP в любом режиме работы необходимо обеспечивать температуру баллона ниже температуры капилляра и термоголовки!

В клапанах Honeywell серии ТМХ термоголовка преимущественно подогревается жидким хладагентом, что предотвращает миграцию хладагента.

### 2. Жидкостная зарядка

Хладагент	Диапазон температур кипения
R22	от +30 °C до -45 °C
R124	от +50 °C до -10 °C
R134a	от +20 °C до -40 °C
R227	от +40 °C до -10 °C
R236fa	от +30 °C до -10 °C
R404A	от +10 °C до -50 °C
R407C	от +30 °C до -30 °C

Другие хладагенты по запросу.

## Холодопроизводительность

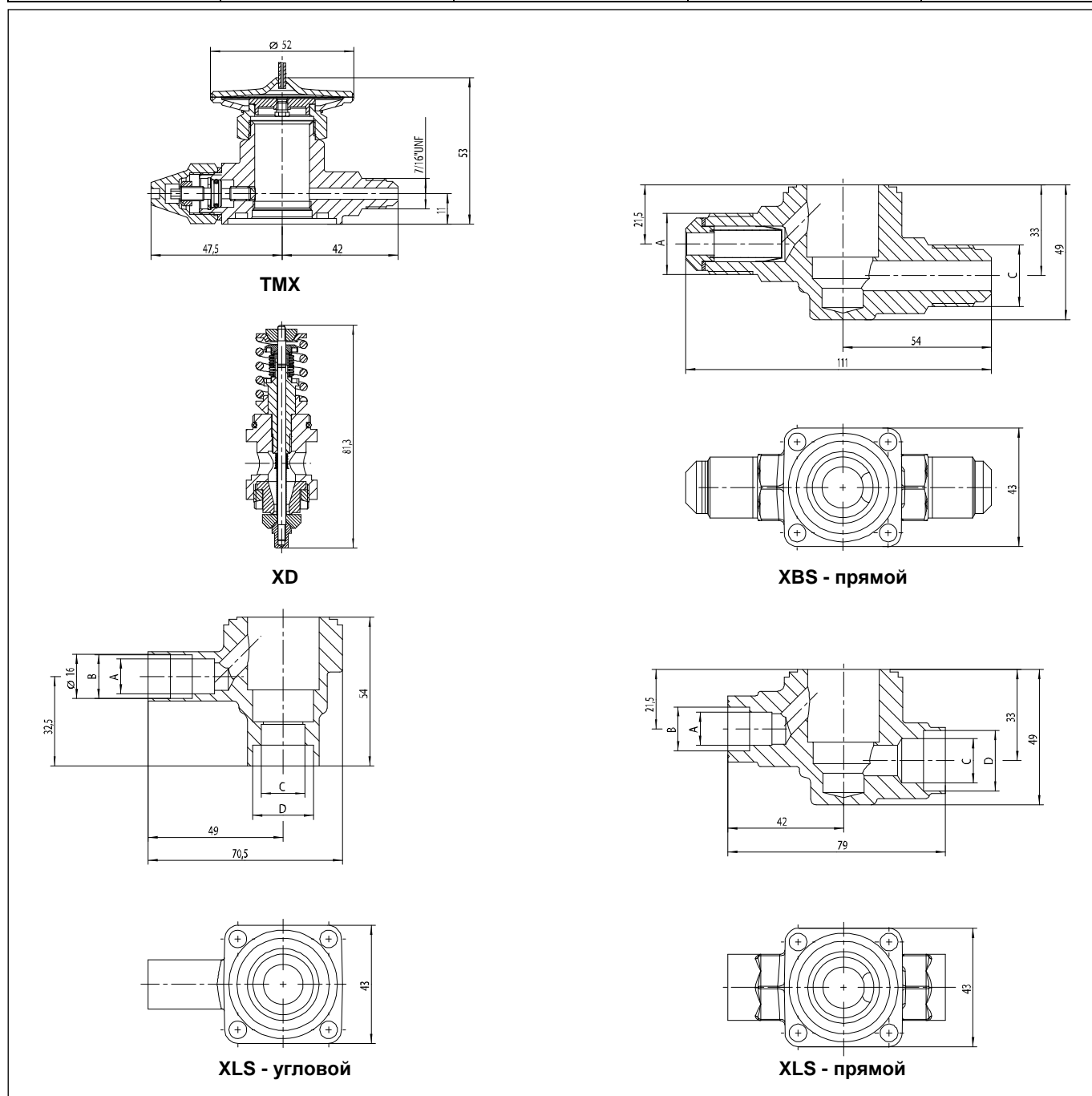
Тип корпуса клапана	Вставка	Номинальная холодопроизводительность (кВт)*									
		R22	R134a	R404A	R407C	R410A	R422D	R507A	R124	R227	R236fa
ТМХL	4.5	17.0	11.8	12.0	16.4	20.3	11.3	12.1	9.4	6.6	6.0
	4.75	22.4	15.9	15.8	21.6	26.8	15.3	15.9	12.4	8.7	8.0
	5	29.1	20.0	20.5	28.0	34.8	19.8	20.7	16.1	11.3	10.3
и	6	42.4	27.6	29.8	40.8	50.8	28.9	30.1	23.5	16.4	15.1
	7	54.5	35.3	38.3	52.5	65.3	37.1	38.7	30.2	21.1	19.4
ТМХВ	8	64.1	43.3	45.1	61.8	76.9	43.7	45.6	35.6	24.9	22.8
	10	75.1	51.0	52.8	72.3	90.0	51.2	53.3	41.7	29.1	26.7

\* Холодопроизводительность при  $t_0 = +4 °C$ ,  $t_c = +38 °C$  и переохлаждении жидкого хладагента на входе клапана 1 К. Для хладагентов R124, R227 и 236fa – холодопроизводительность при  $t_0 = +10 °C$ ,  $t_c = +50 °C$  и переохлаждении жидкости 1 К.

Для других рабочих условий используйте программу подбора клапанов Valve Tool.

## Размеры и Вес

Тип	Присоединение			Вес (кг)
	Вход (A) + (B)	Выход (C) + (D)	Выравнивание давления	
ТМХ (корпус)	-	-	7/16" UNF	приблиз. 0.60
XD (вставка)	-	-	-	приблиз. 0.14
XLS (паечная база) прямая конструкция	12 + 16 мм ODF	16 + 22 мм ODF	-	приблиз. 0.41
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XLS (паечная база) угловая конструкция	12 + 16 мм ODF	16 + 22 мм ODF	-	приблиз. 0.32
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XBS (резьбовая база) прямая конструкция	7/8" UNF	7/8" UNF	-	приблиз. 0.49



## Расшифровка обозначения / Информация для заказа (по частям)

### 1. Корпус клапана

	TMX		R134a		MOP +10 °C
Серия					
Хладагент					
Ограничение давления MOP ( ) = без MOP					

### 2. Паечная / резьбовая база

	XLS	16 mm x 22 mm	W
Серия XLS = паечное соедин. XBS = резьбовое соедин.			
Размер присоединений			
D = прямая конструкц. W = угловая конструкц.			

### 3. Картриджные вставки

	XD	10
Серия		
Размер вставки		

## Установка

- Клапан может устанавливаться в любом положении.
- Линия внешнего выравнивания давления должна быть диаметром 6 мм или 1/4" и подключаться за термобаллоном. Рекомендуется устанавливать специальное кольцо в цепь выравнивания для предотвращения попадания масла.
- Баллон предпочтительно устанавливать на верхней части горизонтального участка линии всасывания, но ни в коем случае не после отделителя жидкости. Общим правилом является изолирование баллона расширительного клапана для исключения влияния температуры окружающей среды.
- Не допускайте деформации термобаллона при установке и затягивании крепления баллона!
- Не охлаждайте базу после припаивания водой, могут появиться трещины или искривление поверхности.
- Винты, крепящие корпус клапана к паечной базе затягивайте по диагонали (момент 20 Н·м)
- Изменение конструкции клапана не допускается.

## Настройка Перегрева

В основном клапана Honeywell должны использоваться с заводскими настройками при использовании с одним и тем же хладагентом.

Такая настройка градуируется для уменьшения перегрева с целью оптимизации использования испарителя. Если же требуется дополнительная регулировка перегрева, то регулировочный винт необходимо вращать следующим образом:

По часовой стрелке	=	снижение потока хладагента, повышение перегрева
Против часовой стрелки	=	повышение потока хладагента, снижение перегрева

Один оборот изменяет перегрев приблизительно на 0.3 бар. Увеличение перегрева снижает значение максимального рабочего давления (MOP) и наоборот.

# Honeywell

### ЗАО «Хоневелл»

119048, Россия, г. Москва  
Лужники, дом 24, 4-й этаж  
Тел.: +7 (495) 797 9416  
Факс: +7 (495) 796 9892  
ec@honeywell.ru  
www.honeywell-ec.ru

Manufactured for and on behalf of the Environment and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, 1180 Rolle, Z. A. La Pièce 16, Switzerland by its authorized representative Honeywell GmbH