



ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ С ФЭН-КОЙЛАМИ McQuay

Компанией McQuay предусмотрена возможность поставки 2- и 3-ходовых клапанов типа ON/OFF для следующих серий фэн-койлов:

- 3-ходовые клапаны MCCCW2T3V для канальных фэн-койлов серии MCC010-028CW¹;
- 2-ходовые клапаны MCCCW2T2V для канальных фэн-койлов серии MCC030-060CW¹;
- 3-ходовые клапаны MCKCW2T3V для кассетных фэн-койлов серии MCK-CW;
- 3-ходовые клапаны MCKAW2T3V для кассетных фэн-койлов серии MCK-AW (2-трубная система);
- 3-ходовые клапаны MCKAWN4T3V для кассетных фэн-койлов серии MCK-AWN (4-трубная система);
- 2-ходовые клапаны MWMGW2T2V для настенных фэн-койлов серии MWM010-015GW;
- 2-ходовые клапаны MWMGW2T2VH для настенных фэн-койлов серии MWM020-025GW;
- 3-ходовые клапаны MCWC для канальных фэн-койлов серии MCW-C (2-трубная система);
- 3-ходовые клапаны MCWH для канальных фэн-койлов серии MCW-H (4-трубная система);
- 3-ходовые клапаны MF3V для напольных фэн-койлов серий MFU-C и MFC-C (2-трубная система);
- 3-ходовые клапаны MFH3V для напольных фэн-койлов серий MFU-H и MFC-H (4-трубная система).

Преимущество клапанов McQuay заключается в том, что в комплект поставки, помимо самого клапана и термодинамического привода, входят необходимые для подключения фасонные части, соединительные патрубки и, в случае MCKAW2T3V и MCKAWN4T3V, отсечные клапаны.

Определение K_v

Значение K_v является основной характеристикой клапана и определяет объемный расход воды в м³/ч через клапан при перепаде давления в 1 бар.

Расчет K_v (среда – вода) выполняется по следующей формуле:

$$K_v = 36 \sqrt{\frac{G}{\Delta p}},$$

где:

G – расход жидкости, л/с;

Δp – перепад давления на полностью открытом клапане, кПа

При подборе клапана рассчитывается значение K_v , затем округляется в большую сторону до ближайшего значения, соответствующего паспортной характеристике клапана.

Для расчета K_v можно также воспользоваться номограммой «Зависимость перепада давления на клапане от K_v и объемного расхода». McQuay приводит урезанный вариант номограммы, полную версию см. рис. 1.

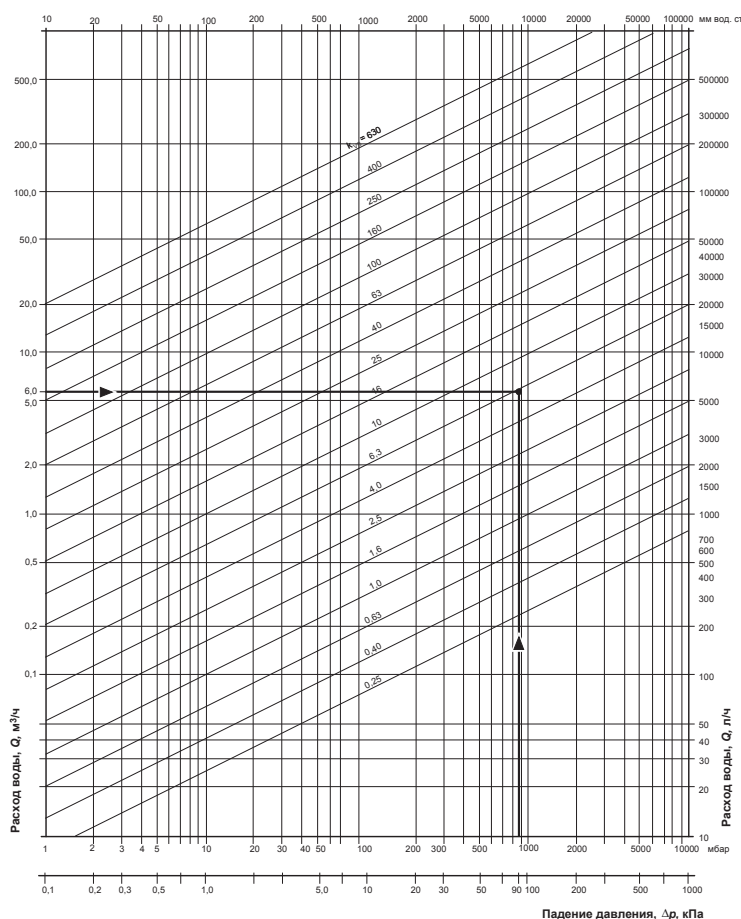


Рис. 1. Зависимость перепада давления на клапане от K_v и объемного расхода

¹ В целях оптимизации монтажных работ компания McQuay с июля 2007 года приступила к поставкам 2-ходовых клапанов MCCCW2T2V, специально предназначенных для использования с канальными фэн-койлами серии MCC-CW старших типоразмеров (030 – 060). При установке на блоках данных типоразмеров 3-ходовых клапанов MCCCW2T3V требуется применять переходники.

Дополнительная информация: с фэн-койлами MCM020-030 можно использовать клапаны с kvs до 2,8, например, клапаны Siemens серии VXP47.15-2.5 (kvs 2,5, привод STP21), с фэн-койлами 040-050 – клапаны Siemens серий VXP47.20-4 (kvs 4, привод STP21) и VXI46.25 (kvs 5, привод SFA21/18). Фитинги для клапанов Siemens приобретаются заказчиком, техническая документация и прайс размещены в папке CD Klimat\Industry\McQ Malaysia\Tech Doc. 2007.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

МССCW2ТЗV (для фэн-койлов серии МСС 010 – 028CW)

$K_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении

$K_v = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на смешении

МСКCW2ТЗV (для фэн-койлов серии МСК-CW)

$K_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении

$K_v = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на смешении

МСКАW2ТЗV (для фэн-койлов серии МСК-AW)

$K_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении

$K_v = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на смешении

МСWC (для 2-трубных фэн-койлов серии МСW)

$K_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении

$K_v = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на смешении

МСWH (для 4-трубных фэн-койлов серии МСW)

ОСНОВНОЙ КОНТУР

$K_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении

$K_v = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на смешении

КОНТУР НАГРЕВА

$K_v = 1,7 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении и на смешении

МFЗV (для 2-трубных фэн-койлов серии MFU, MFC)

$K_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении

$K_v = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на смешении

МFНЗV (для 4-трубных фэн-койлов серии MFU, MFC)

ОСНОВНОЙ КОНТУР

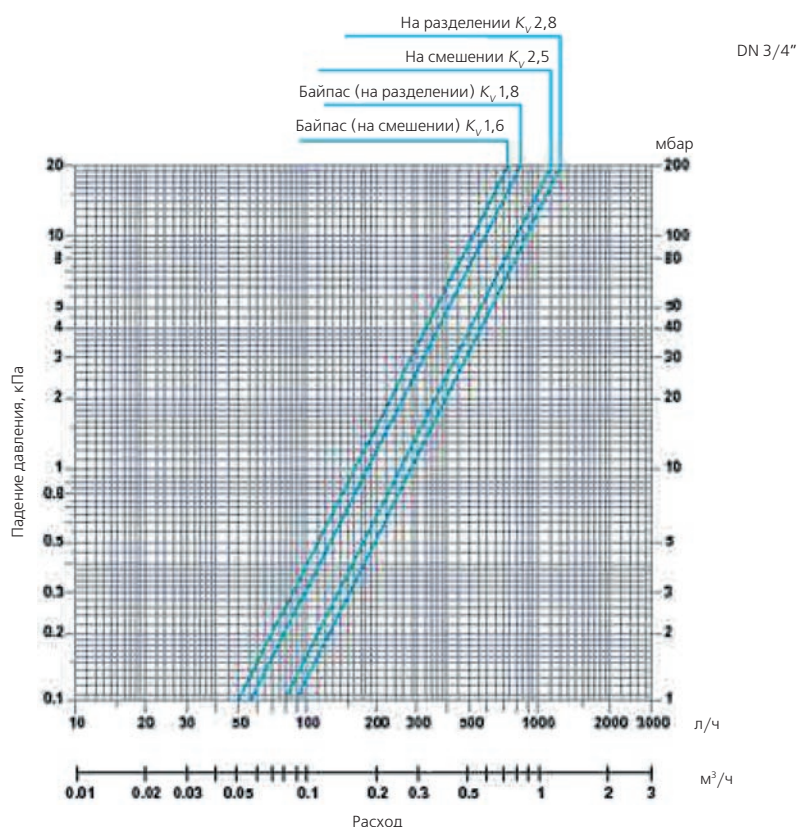
$K_v = 2,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении

$K_v = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на смешении

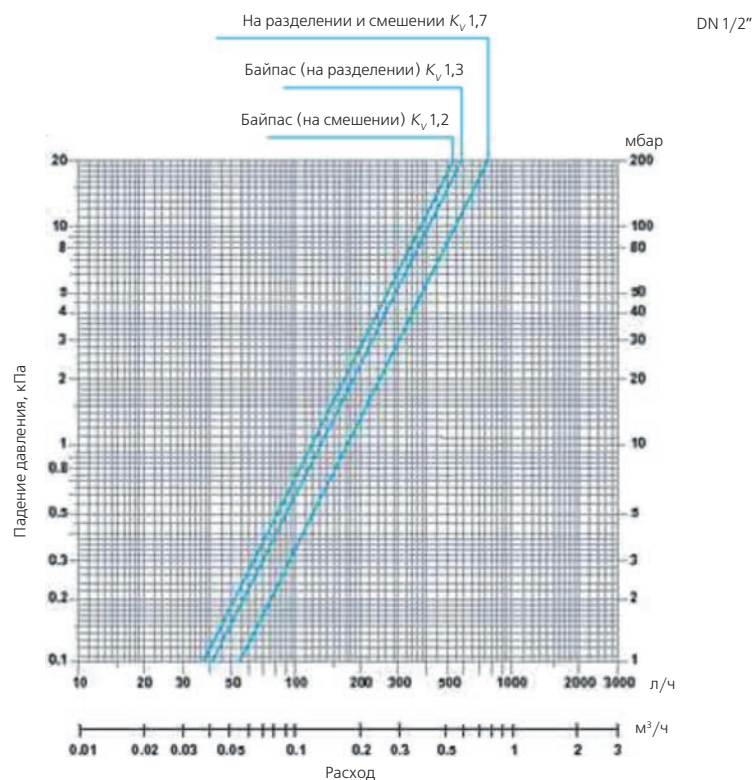
КОНТУР НАГРЕВА

$K_v = 1,7 \text{ м}^3/\text{ч}$ – на разделении и на смешении

ДИАГРАММЫ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ КОНТУР



КОНТУР НАГРЕВА (характеристики клапанов MCWN и MFH3V)



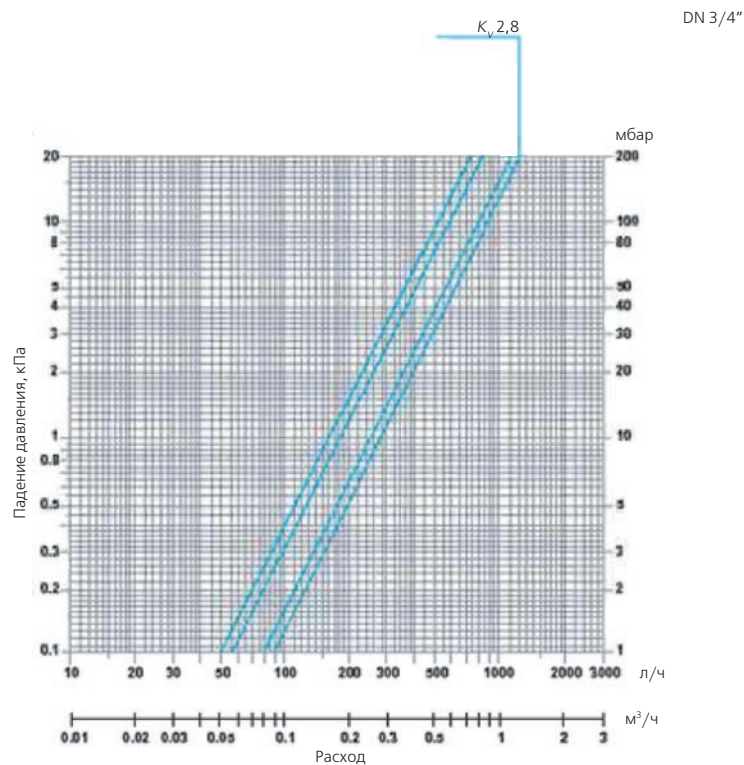
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

ДИАГРАММЫ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ

Клапаны MCCCW2T2V

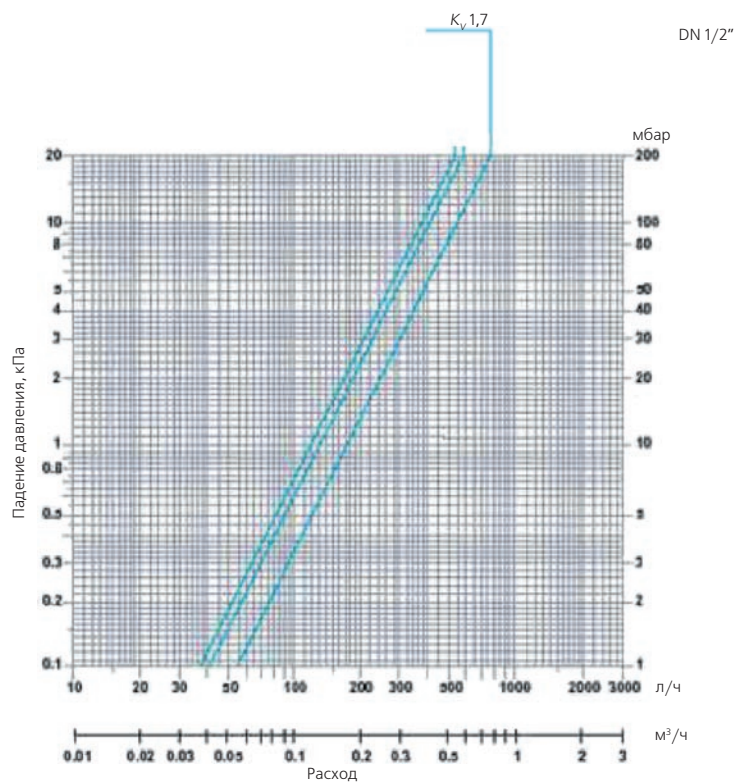
(для фэн-койлов серии MCC 030 - 060CW)

$K_v = 2,8$ (м³/ч)



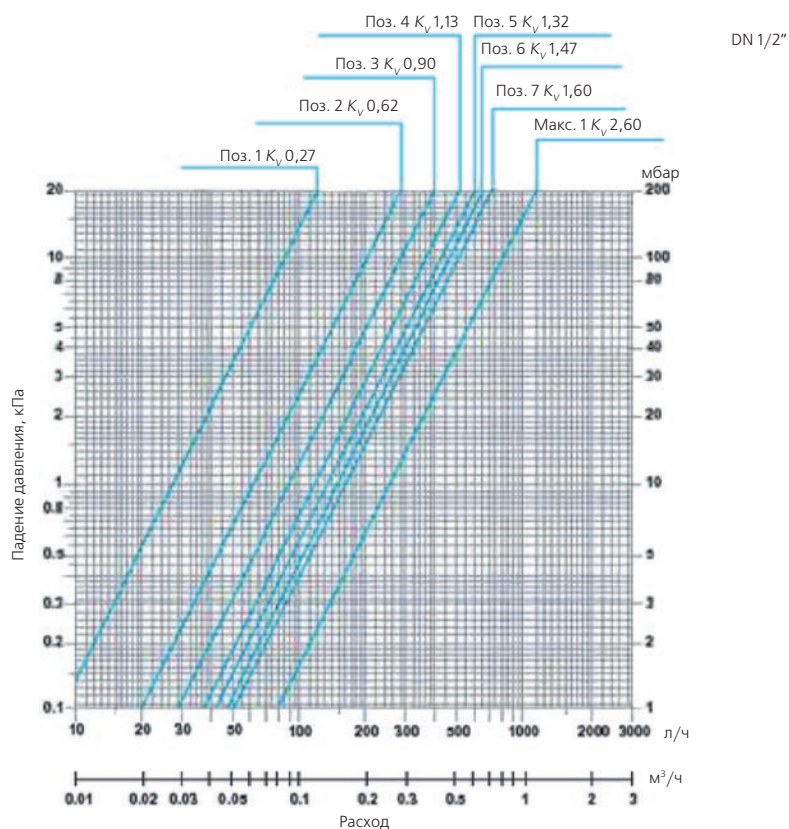
Клапаны MWMGW2T2V
(для фэн-койлов серии MWM 007 - 015GW)

$K_v = 1,7$ (м³/ч)

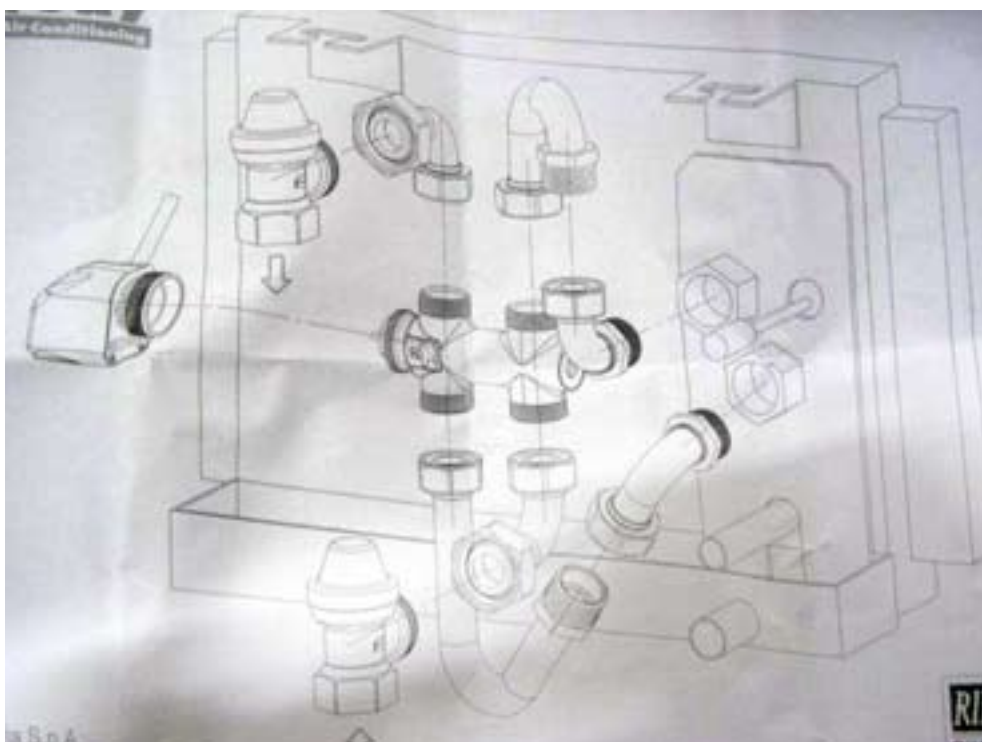


Клапаны MWMGW2T2VH
(для фэн-койлов серии MWM 020 - 025GW)

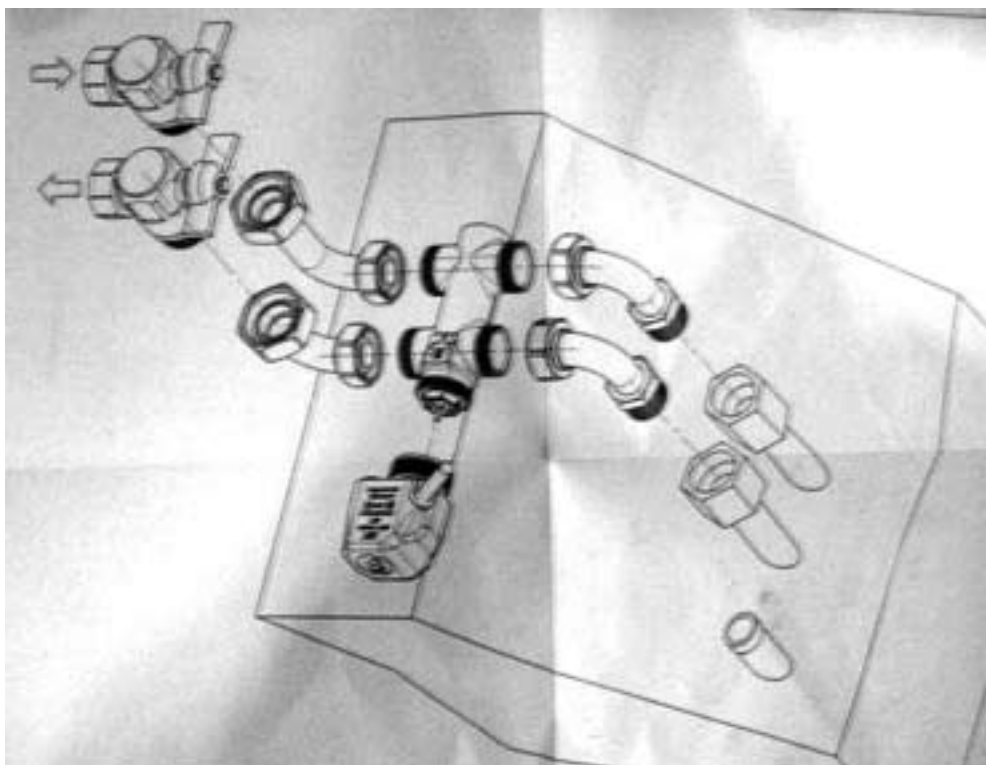
$K_v = 2,6$ (м³/ч)



КЛАПАНЫ МССCW2Т3V (для фэн-койлов серии МСС 010 - 028CW)

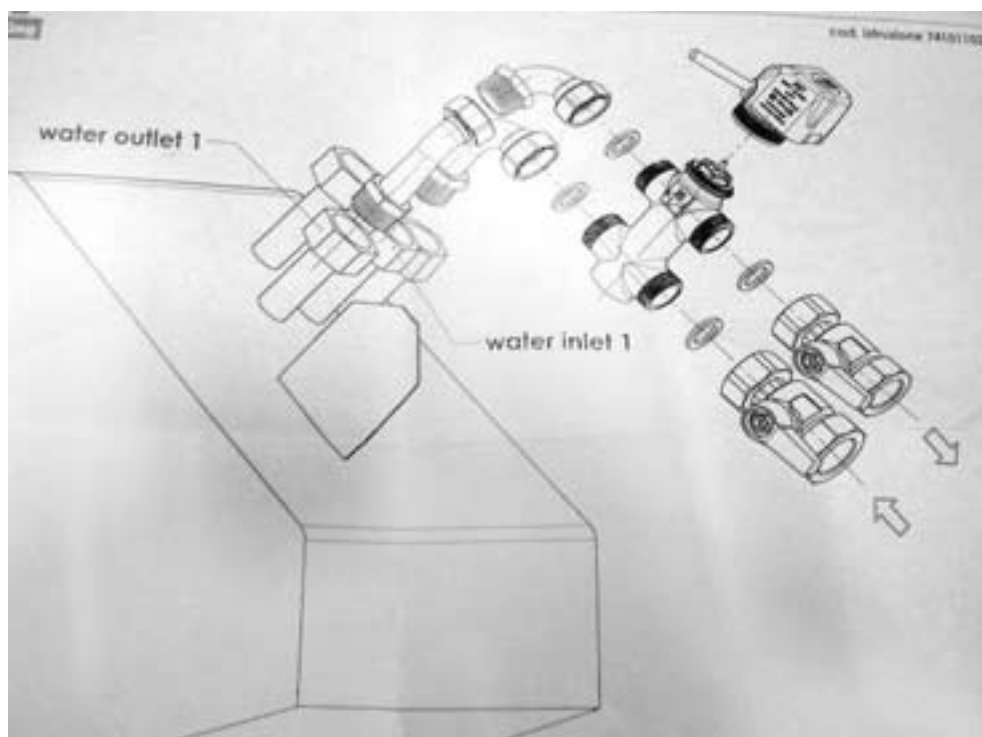


КЛАПАНЫ MCKAW2T3V



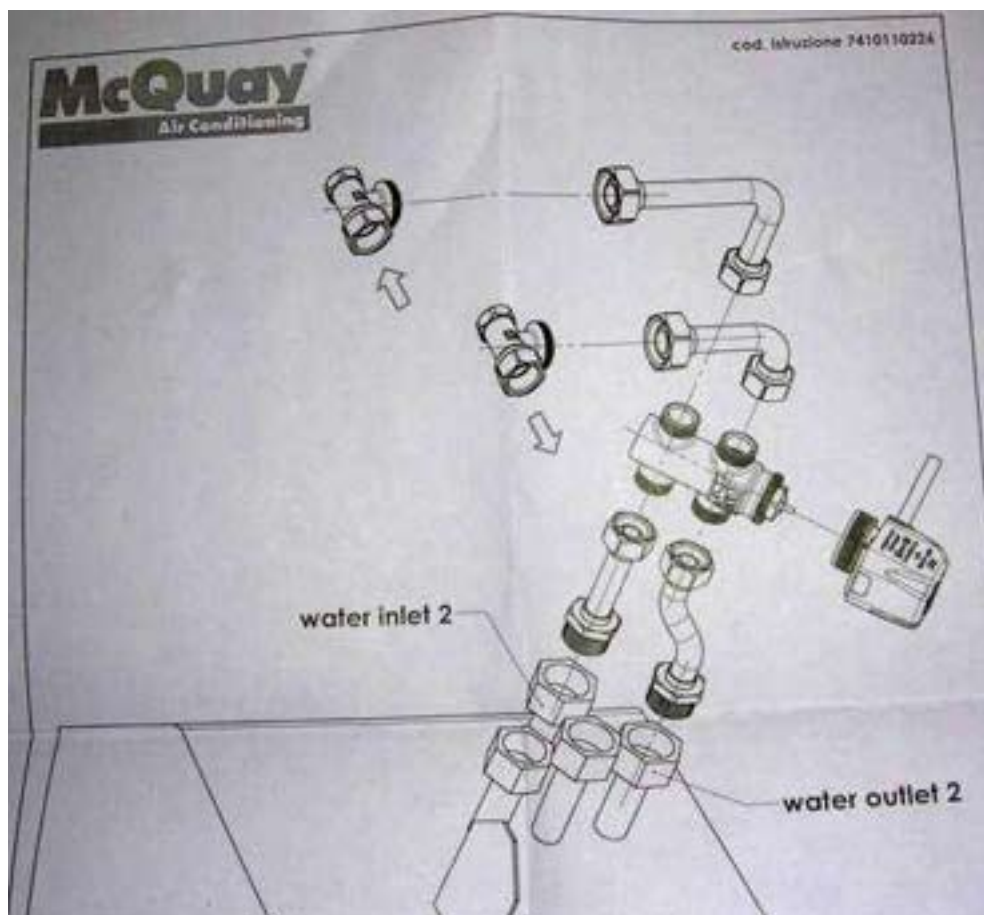
КЛАПАНЫ МСКАWN4Т3V

Комплект 1



КЛАПАНЫ МСКАWN4T3V

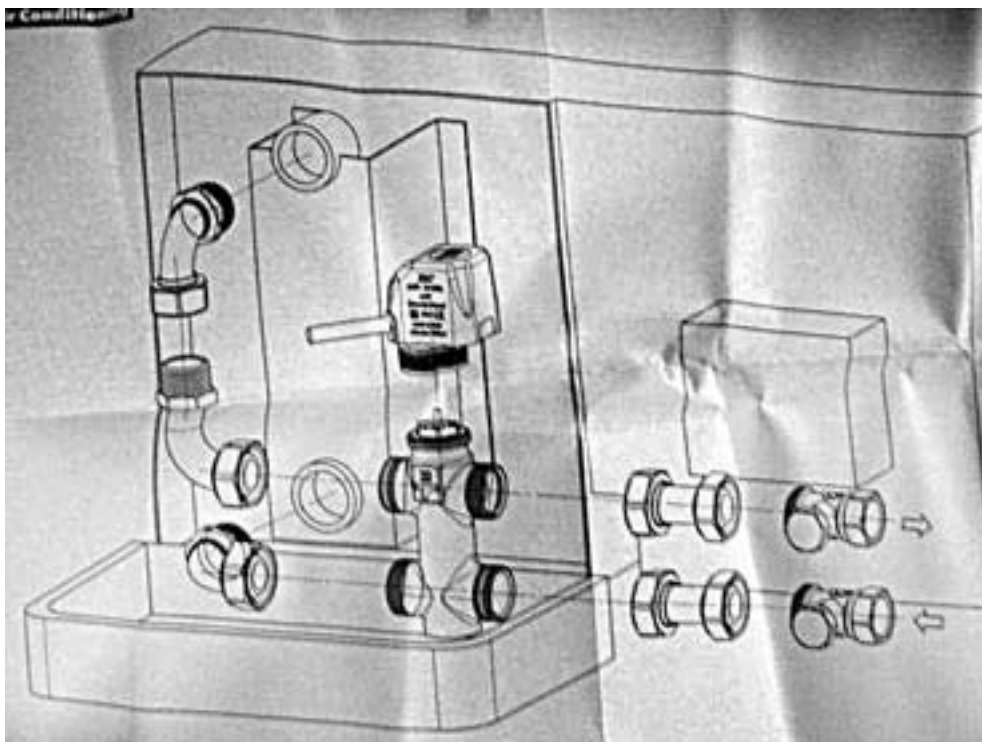
Комплект 2



КЛАПАНЫ MCKCW2T3V

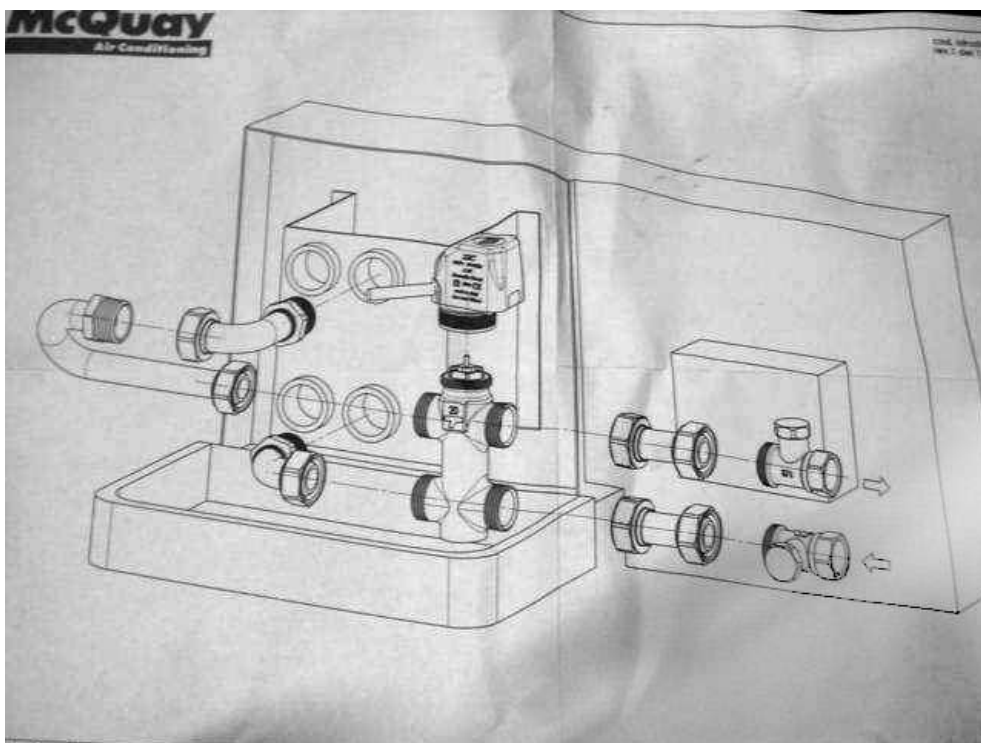


КЛАПАНЫ MCWC



КЛАПАНЫ MSWH

Комплект 1



КЛАПАНЫ MSWH

Комплект 2

