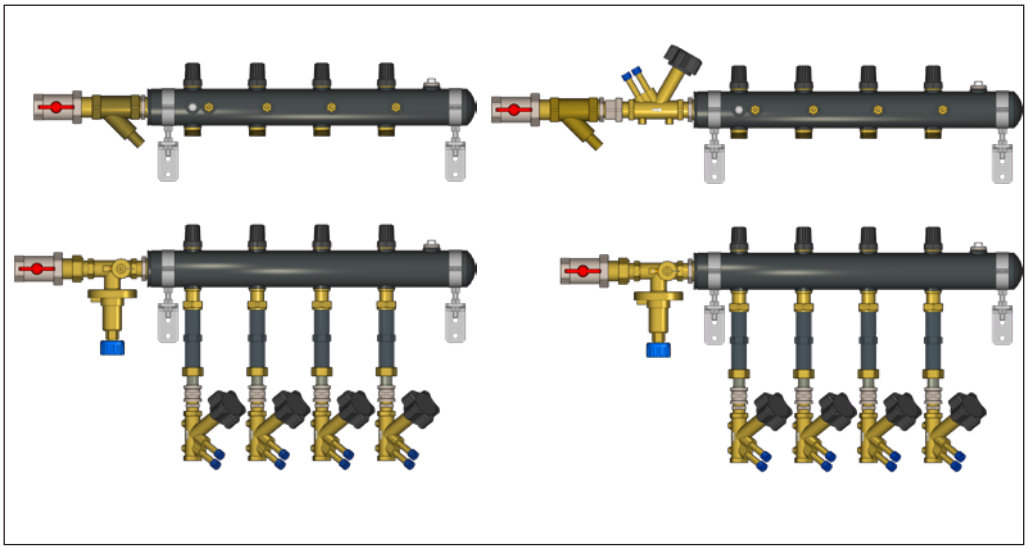
Техническое описание

Узел регулирования TDU.5R

Описание и область применения



Узел регулирования TDU.5R предназначен для присоединения к горизонтальной системе отопления. При применении выполняются присоединительная, измерительная, регулирующая и распределительная функции.

TDU.5R легко устанавливается на поверхность стены и присоединяется к стояку системы отопления. К выходам коллектора подключается квартирная горизонтальная система отопления.

Конструкция TDU.5R обеспечивает доступ ко всем настроечным элементам, что облегчает наладку системы.

В состав TDU.5R входит:

- автоматический балансировочный клапан — регулятор перепада давления APT-R3;
- клапан-партнер с функцией ограничения расхода MVT-R;
- проставки под установку теплосчетчиков на каждую квартиру;
- ручные балансировочные клапаны MVT-R или MNT-R для ограничения расхода на каждую квартиру.

Узлы регулирования TDU.5R выпускаются в модификациях от 2 до 12 отводов в левом и правом исполнениях.

Технические характеристики

Макс. температура, °C	95
Условное давление, бар	10
Испытательное давление, бар	16
Максимальный перепад давления в контуре перед узлом присоединения квартирной системы, бар	1,5
Регулируемый перепад давления в узле присоединения квартирной системы отопления, $\Delta P_{сист}$, кПа	5–25 или 20–40
Присоединение к стояку	G ¾”; G 1”; G 1¼”
Присоединения к квартирной системе отопления	НР G ¾” (под плоское уплотнение) – подающий, ВР G ½” – обратный

Условное обозначение

TDU.5R DN50-8 L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кодовый номер	Наименование	DN	Кол-во отводов	Исполнение	Присоединение к стояку	DN APT-R3/ MVT-R	MVT-R/ MNT-R	Присоединение отводов
162L2000R3	TDU.5R DN50-2L-20-APT15-MNT15 5–25	50	2	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
162L2001R3	TDU.5R DN50-3L-20-APT15-MNT15 5–25	50	3	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
162L2002R3	TDU.5R DN50-4L-20-APT15-MNT15 5–25	50	4	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
162L2003R3	TDU.5R DN50-5L-20-APT15-MNT15 5–25	50	5	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
162L2004R3	TDU.5R DN50-6L-20-APT15-MNT15 5–25	50	6	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
162L2005R3	TDU.5R DN50-7L-20-APT15-MNT15 5–25	50	7	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
162L2006R3	TDU.5R DN50-8L-20-APT15-MNT15 5–25	50	8	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
146G6501R3	TDU.5R DN50-9L-20-APT15-MNT15 5–25	50	9	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
146G6502R3	TDU.5R DN50-10L-20-APT15-MNT15 5–25	50	10	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
146G6503R3	TDU.5R DN50-11L-20-APT15-MNT15 5–25	50	11	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
146G6504R3	TDU.5R DN50-12L-20-APT15-MNT15 5–25	50	12	Левое	G ¾”	15 / -	MNT-R	G ½”
162L2014R3	TDU.5R DN50-2L-25-APT20-MNT15 5–25	50	2	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
162L2015R3	TDU.5R DN50-3L-25-APT20-MNT15 5–25	50	3	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
162L2016R3	TDU.5R DN50-4L-25-APT20-MNT15 5–25	50	4	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
162L2017R3	TDU.5R DN50-5L-25-APT20-MNT15 5–25	50	5	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
162L2018R3	TDU.5R DN50-6L-25-APT20-MNT15 5–25	50	6	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
162L2019R3	TDU.5R DN50-7L-25-APT20-MNT15 5–25	50	7	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
162L2020R3	TDU.5R DN50-8L-25-APT20-MNT15 5–25	50	8	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
146G6509R3	TDU.5R DN50-9L-25-APT20-MNT15 5–25	50	9	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
146G6510R3	TDU.5R DN50-10L-25-APT20-MNT15 5–25	50	10	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
146G6511R3	TDU.5R DN50-11L-25-APT20-MNT15 5–25	50	11	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
146G6512R3	TDU.5R DN50-12L-25-APT20-MNT15 5–25	50	12	Левое	G 1”	20 / -	MNT-R	G ½”
162L2028R3	TDU.5R DN50-2L-32-APT25-MNT15 5–25	50	2	Левое	G 1¼”	25 / -	MNT-R	G ½”
162L2029R3	TDU.5R DN50-3L-32-APT25-MNT15 5–25	50	3	Левое	G 1¼”	25 / -	MNT-R	G ½”
162L2030R3	TDU.5R DN50-4L-32-APT25-MNT15 5–25	50	4	Левое	G 1¼”	25 / -	MNT-R	G ½”
162L2031R3	TDU.5R DN50-5L-32-APT25-MNT15 5–25	50	5	Левое	G 1¼”	25 / -	MNT-R	G ½”

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа *(продолжение)*

Кодовый номер	Наименование	DN	Кол-во отводов	Исполнение	Присоединение к стояку	DN APT-R3/ MVT-R	MVT-R/ MNT-R	Присоединение отводов
162L2032R3	TDU.5R DN50-6L-32-APT25-MNT15 5–25	50	6	Левое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2033R3	TDU.5R DN50-7L-32-APT25-MNT15 5–25	50	7	Левое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2034R3	TDU.5R DN50-8L-32-APT25-MNT15 5–25	50	8	Левое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6517R3	TDU.5R DN50-9L-32-APT25-MNT15 5–25	50	9	Левое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6518R3	TDU.5R DN50-10L-32-APT25-MNT15 5–25	50	10	Левое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6519R3	TDU.5R DN50-11L-32-APT25-MNT15 5–25	50	11	Левое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6520R3	TDU.5R DN50-12L-32-APT25-MNT15 5–25	50	12	Левое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2042R3	TDU.5R DN50-2R-20-APT15-MNT15 5–25	50	2	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
162L2043R3	TDU.5R DN50-3R-20-APT15-MNT15 5–25	50	3	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
162L2044R3	TDU.5R DN50-4R-20-APT15-MNT15 5–25	50	4	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
162L2045R3	TDU.5R DN50-5R-20-APT15-MNT15 5–25	50	5	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
162L2046R3	TDU.5R DN50-6R-20-APT15-MNT15 5–25	50	6	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
162L2047R3	TDU.5R DN50-7R-20-APT15-MNT15 5–25	50	7	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
162L2048R3	TDU.5R DN50-8R-20-APT15-MNT15 5–25	50	8	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
146G6525R3	TDU.5R DN50-9R-20-APT15-MNT15 5–25	50	9	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
146G6526R3	TDU.5R DN50-10R-20-APT15-MNT15 5–25	50	10	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
146G6527R3	TDU.5R DN50-11R-20-APT15-MNT15 5–25	50	11	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
146G6528R3	TDU.5R DN50-12R-20-APT15-MNT15 5–25	50	12	Правое	G ¾"	15 / -	MNT-R	G ½"
162L2056R3	TDU.5R DN50-2R-25-APT20-MNT15 5–25	50	2	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
162L2057R3	TDU.5R DN50-3R-25-APT20-MNT15 5–25	50	3	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
162L2058R3	TDU.5R DN50-4R-25-APT20-MNT15 5–25	50	4	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
162L2059R3	TDU.5R DN50-5R-25-APT20-MNT15 5–25	50	5	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
162L2060R3	TDU.5R DN50-6R-25-APT20-MNT15 5–25	50	6	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
162L2061R3	TDU.5R DN50-7R-25-APT20-MNT15 5–25	50	7	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
162L2062R3	TDU.5R DN50-8R-25-APT20-MNT15 5–25	50	8	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
146G6533R3	TDU.5R DN50-9R-25-APT20-MNT15 5–25	50	9	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
146G6534R3	TDU.5R DN50-10R-25-APT20-MNT15 5–25	50	10	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
146G6535R3	TDU.5R DN50-11R-25-APT20-MNT15 5–25	50	11	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
146G6536R3	TDU.5R DN50-12R-25-APT20-MNT15 5–25	50	12	Правое	G 1"	20 / -	MNT-R	G ½"
162L2070R3	TDU.5R DN50-2R-32-APT25-MNT15 5–25	50	2	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2071R3	TDU.5R DN50-3R-32-APT25-MNT15 5–25	50	3	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2072R3	TDU.5R DN50-4R-32-APT25-MNT15 5–25	50	4	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2073R3	TDU.5R DN50-5R-32-APT25-MNT15 5–25	50	5	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2074R3	TDU.5R DN50-6R-32-APT25-MNT15 5–25	50	6	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2075R3	TDU.5R DN50-7R-32-APT25-MNT15 5–25	50	7	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2076R3	TDU.5R DN50-8R-32-APT25-MNT15 5–25	50	8	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6541R3	TDU.5R DN50-9R-32-APT25-MNT15 5–25	50	9	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6542R3	TDU.5R DN50-10R-32-APT25-MNT15 5–25	50	10	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6543R3	TDU.5R DN50-11R-32-APT25-MNT15 5–25	50	11	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
146G6544R3	TDU.5R DN50-12R-32-APT25-MNT15 5–25	50	12	Правое	G 1¼"	25 / -	MNT-R	G ½"
162L2007R3	TDU.5R DN50-2L-20-APT15-MVT15 5–25	50	2	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
162L2008R3	TDU.5R DN50-3L-20-APT15-MVT15 5–25	50	3	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
162L2009R3	TDU.5R DN50-4L-20-APT15-MVT15 5–25	50	4	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
162L2010R3	TDU.5R DN50-5L-20-APT15-MVT15 5–25	50	5	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
162L2011R3	TDU.5R DN50-6L-20-APT15-MVT15 5–25	50	6	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
162L2012R3	TDU.5R DN50-7L-20-APT15-MVT15 5–25	50	7	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
162L2013R3	TDU.5R DN50-8L-20-APT15-MVT15 5–25	50	8	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
146G6505R3	TDU.5R DN50-9L-20-APT15-MVT15 5–25	50	9	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
146G6506R3	TDU.5R DN50-10L-20-APT15-MVT15 5–25	50	10	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
146G6507R3	TDU.5R DN50-11L-20-APT15-MVT15 5–25	50	11	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
146G6508R3	TDU.5R DN50-12L-20-APT15-MVT15 5–25	50	12	Левое	G ¾"	15 / -	MVT-R	G ½"
162L2021R3	TDU.5R DN50-2L-25-APT20-MVT15 5–25	50	2	Левое	G 1"	20 / -	MVT-R	G ½"
162L2022R3	TDU.5R DN50-3L-25-APT20-MVT15 5–25	50	3	Левое	G 1"	20 / -	MVT-R	G ½"

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа *(продолжение)*

Кодовый номер	Наименование	DN	Кол-во отводов	Исполнение	Присоединение к стояку	DN APT-R3/ MVT-R	MVT-R/ MNT-R	Присоединение отводов
162L2023R3	TDU.5R DN50-4L-25-APT20-MVT15 5–25	50	4	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2024R3	TDU.5R DN50-5L-25-APT20-MVT15 5–25	50	5	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2025R3	TDU.5R DN50-6L-25-APT20-MVT15 5–25	50	6	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2026R3	TDU.5R DN50-7L-25-APT20-MVT15 5–25	50	7	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2027R3	TDU.5R DN50-8L-25-APT20-MVT15 5–25	50	8	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6513R3	TDU.5R DN50-9L-25-APT20-MVT15 5–25	50	9	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6514R3	TDU.5R DN50-10L-25-APT20-MVT15 5–25	50	10	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6515R3	TDU.5R DN50-11L-25-APT20-MVT15 5–25	50	11	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6516R3	TDU.5R DN50-12L-25-APT20-MVT15 5–25	50	12	Левое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2035R3	TDU.5R DN50-2L-32-APT25-MVT15 5–25	50	2	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2036R3	TDU.5R DN50-3L-32-APT25-MVT15 5–25	50	3	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2037R3	TDU.5R DN50-4L-32-APT25-MVT15 5–25	50	4	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2038R3	TDU.5R DN50-5L-32-APT25-MVT15 5–25	50	5	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2039R3	TDU.5R DN50-6L-32-APT25-MVT15 5–25	50	6	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2040R3	TDU.5R DN50-7L-32-APT25-MVT15 5–25	50	7	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2041R3	TDU.5R DN50-8L-32-APT25-MVT15 5–25	50	8	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6521R3	TDU.5R DN50-9L-32-APT25-MVT15 5–25	50	9	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6522R3	TDU.5R DN50-10L-32-APT25-MVT15 5–25	50	10	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6523R3	TDU.5R DN50-11L-32-APT25-MVT15 5–25	50	11	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6524R3	TDU.5R DN50-12L-32-APT25-MVT15 5–25	50	12	Левое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2049R3	TDU.5R DN50-2R-20-APT15-MVT15 5–25	50	2	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
162L2050R3	TDU.5R DN50-3R-20-APT15-MVT15 5–25	50	3	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
162L2051R3	TDU.5R DN50-4R-20-APT15-MVT15 5–25	50	4	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
162L2052R3	TDU.5R DN50-5R-20-APT15-MVT15 5–25	50	5	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
162L2053R3	TDU.5R DN50-6R-20-APT15-MVT15 5–25	50	6	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
162L2054R3	TDU.5R DN50-7R-20-APT15-MVT15 5–25	50	7	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
162L2055R3	TDU.5R DN50-8R-20-APT15-MVT15 5–25	50	8	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
146G6529R3	TDU.5R DN50-9R-20-APT15-MVT15 5–25	50	9	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
146G6530R3	TDU.5R DN50-10R-20-APT15-MVT15 5–25	50	10	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
146G6531R3	TDU.5R DN50-11R-20-APT15-MVT15 5–25	50	11	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
146G6532R3	TDU.5R DN50-12R-20-APT15-MVT15 5–25	50	12	Правое	G ¾″	15 / -	MVT-R	G ½″
162L2063R3	TDU.5R DN50-2R-25-APT20-MVT15 5–25	50	2	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2064R3	TDU.5R DN50-3R-25-APT20-MVT15 5–25	50	3	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2065R3	TDU.5R DN50-4R-25-APT20-MVT15 5–25	50	4	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2066R3	TDU.5R DN50-5R-25-APT20-MVT15 5–25	50	5	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2067R3	TDU.5R DN50-6R-25-APT20-MVT15 5–25	50	6	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2068R3	TDU.5R DN50-7R-25-APT20-MVT15 5–25	50	7	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2069R3	TDU.5R DN50-8R-25-APT20-MVT15 5–25	50	8	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6537R3	TDU.5R DN50-9R-25-APT20-MVT15 5–25	50	9	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6538R3	TDU.5R DN50-10R-25-APT20-MVT15 5–25	50	10	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6539R3	TDU.5R DN50-11R-25-APT20-MVT15 5–25	50	11	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
146G6540R3	TDU.5R DN50-12R-25-APT20-MVT15 5–25	50	12	Правое	G 1″	20 / -	MVT-R	G ½″
162L2077R3	TDU.5R DN50-2R-32-APT25-MVT15 5–25	50	2	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2078R3	TDU.5R DN50-3R-32-APT25-MVT15 5–25	50	3	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2079R3	TDU.5R DN50-4R-32-APT25-MVT15 5–25	50	4	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2080R3	TDU.5R DN50-5R-32-APT25-MVT15 5–25	50	5	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2081R3	TDU.5R DN50-6R-32-APT25-MVT15 5–25	50	6	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2082R3	TDU.5R DN50-7R-32-APT25-MVT15 5–25	50	7	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
162L2083R3	TDU.5R DN50-8R-32-APT25-MVT15 5–25	50	8	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6545R3	TDU.5R DN50-9R-32-APT25-MVT15 5–25	50	9	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6546R3	TDU.5R DN50-10R-32-APT25-MVT15 5–25	50	10	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6547R3	TDU.5R DN50-11R-32-APT25-MVT15 5–25	50	11	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G6548R3	TDU.5R DN50-12R-32-APT25-MVT15 5–25	50	12	Правое	G 1¼″	25 / -	MVT-R	G ½″
146G7007R3	TDU.5R DN50-2L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	2	Левое	G ¾″	15 / 15	MVT-R	G ½″

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа *(продолжение)*

Кодовый номер	Наименование	DN	Кол-во отводов	Исполнение	Присоединение к стояку	DN APT-R3/ MVT-R	MVT-R/ MNT-R	Присоединение отводов
146G7008R3	TDU.5R DN50-3L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	3	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7009R3	TDU.5R DN50-4L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	4	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7010R3	TDU.5R DN50-5L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	5	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7011R3	TDU.5R DN50-6L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	6	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7012R3	TDU.5R DN50-7L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	7	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7013R3	TDU.5R DN50-8L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	8	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7088R3	TDU.5R DN50-9L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	9	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7089R3	TDU.5R DN50-10L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	10	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7090R3	TDU.5R DN50-11L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	11	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7091R3	TDU.5R DN50-12L-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	12	Левое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7021R3	TDU.5R DN50-2L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	2	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7022R3	TDU.5R DN50-3L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	3	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7023R3	TDU.5R DN50-4L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	4	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7024R3	TDU.5R DN50-5L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	5	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7025R3	TDU.5R DN50-6L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	6	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7026R3	TDU.5R DN50-7L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	7	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7027R3	TDU.5R DN50-8L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	8	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7096R3	TDU.5R DN50-9L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	9	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7097R3	TDU.5R DN50-10L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	10	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7098R3	TDU.5R DN50-11L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	11	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7099R3	TDU.5R DN50-12L-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	12	Левое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7035R3	TDU.5R DN50-2L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	2	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7036R3	TDU.5R DN50-3L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	3	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7037R3	TDU.5R DN50-4L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	4	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7038R3	TDU.5R DN50-5L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	5	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7039R3	TDU.5R DN50-6L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	6	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7040R3	TDU.5R DN50-7L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	7	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7041R3	TDU.5R DN50-8L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	8	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7104R3	TDU.5R DN50-9L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	9	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7105R3	TDU.5R DN50-10L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	10	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7106R3	TDU.5R DN50-11L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	11	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7107R3	TDU.5R DN50-12L-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	12	Левое	G 1¼”	25 / 25	MVT-R	G ½”
146G7049R3	TDU.5R DN50-2R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	2	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7050R3	TDU.5R DN50-3R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	3	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7051R3	TDU.5R DN50-4R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	4	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7052R3	TDU.5R DN50-5R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	5	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7053R3	TDU.5R DN50-6R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	6	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7054R3	TDU.5R DN50-7R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	7	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7055R3	TDU.5R DN50-8R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	8	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7112R3	TDU.5R DN50-9R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	9	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7113R3	TDU.5R DN50-10R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	10	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7114R3	TDU.5R DN50-11R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	11	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7115R3	TDU.5R DN50-12R-20-MVT15-APT15-MVT15 5–25	50	12	Правое	G ¾”	15 / 15	MVT-R	G ½”
146G7063R3	TDU.5R DN50-2R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	2	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7064R3	TDU.5R DN50-3R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	3	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7065R3	TDU.5R DN50-4R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	4	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7066R3	TDU.5R DN50-5R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	5	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7067R3	TDU.5R DN50-6R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	6	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7068R3	TDU.5R DN50-7R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	7	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7069R3	TDU.5R DN50-8R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	8	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7120R3	TDU.5R DN50-9R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	9	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7121R3	TDU.5R DN50-10R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	10	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7122R3	TDU.5R DN50-11R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	11	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”
146G7123R3	TDU.5R DN50-12R-25-MVT20-APT20-MVT15 5–25	50	12	Правое	G 1”	20 / 20	MVT-R	G ½”

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа *(продолжение)*

Кодовый номер	Наименование	DN	Кол-во отводов	Исполнение	Присоединение к стояку	DN APT-R3/ MVT-R	MVT-R/ MNT-R	Присоединение отводов
146G7077R3	TDU.5R DN50-2R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	2	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7078R3	TDU.5R DN50-3R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	3	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7079R3	TDU.5R DN50-4R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	4	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7080R3	TDU.5R DN50-5R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	5	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7081R3	TDU.5R DN50-6R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	6	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7082R3	TDU.5R DN50-7R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	7	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7083R3	TDU.5R DN50-8R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	8	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7128R3	TDU.5R DN50-9R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	9	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7129R3	TDU.5R DN50-10R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	10	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7130R3	TDU.5R DN50-11R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	11	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7131R3	TDU.5R DN50-12R-32-MVT25-APT25-MVT15 5–25	50	12	Правое	G 1¼"	25 / 25	MVT-R	G ½"
146G7000R3	TDU.5R DN50-2L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	2	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7001R3	TDU.5R DN50-3L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	3	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7002R3	TDU.5R DN50-4L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	4	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7003R3	TDU.5R DN50-5L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	5	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7004R3	TDU.5R DN50-6L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	6	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7005R3	TDU.5R DN50-7L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	7	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7006R3	TDU.5R DN50-8L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	8	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7084R3	TDU.5R DN50-9L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	9	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7085R3	TDU.5R DN50-10L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	10	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7086R3	TDU.5R DN50-11L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	11	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7087R3	TDU.5R DN50-12L-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	12	Левое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7014R3	TDU.5R DN50-2L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	2	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7015R3	TDU.5R DN50-3L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	3	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7016R3	TDU.5R DN50-4L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	4	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7017R3	TDU.5R DN50-5L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	5	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7018R3	TDU.5R DN50-6L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	6	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7019R3	TDU.5R DN50-7L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	7	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7020R3	TDU.5R DN50-8L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	8	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7092R3	TDU.5R DN50-9L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	9	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7093R3	TDU.5R DN50-10L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	10	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7094R3	TDU.5R DN50-11L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	11	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7095R3	TDU.5R DN50-12L-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	12	Левое	G 1"	20 / 20	MNT-R	G ½"
146G7028R3	TDU.5R DN50-2L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	2	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7029R3	TDU.5R DN50-3L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	3	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7030R3	TDU.5R DN50-4L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	4	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7031R3	TDU.5R DN50-5L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	5	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7032R3	TDU.5R DN50-6L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	6	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7033R3	TDU.5R DN50-7L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	7	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7034R3	TDU.5R DN50-8L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	8	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7100R3	TDU.5R DN50-9L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	9	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7101R3	TDU.5R DN50-10L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	10	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7102R3	TDU.5R DN50-11L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	11	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7103R3	TDU.5R DN50-12L-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	12	Левое	G 1¼"	25 / 25	MNT-R	G ½"
146G7042R3	TDU.5R DN50-2R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	2	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7043R3	TDU.5R DN50-3R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	3	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7044R3	TDU.5R DN50-4R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	4	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7045R3	TDU.5R DN50-5R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	5	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7046R3	TDU.5R DN50-6R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	6	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7047R3	TDU.5R DN50-7R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	7	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7048R3	TDU.5R DN50-8R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	8	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7108R3	TDU.5R DN50-9R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	9	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7109R3	TDU.5R DN50-10R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	10	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"
146G7110R3	TDU.5R DN50-11R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	11	Правое	G ¾"	15 / 15	MNT-R	G ½"

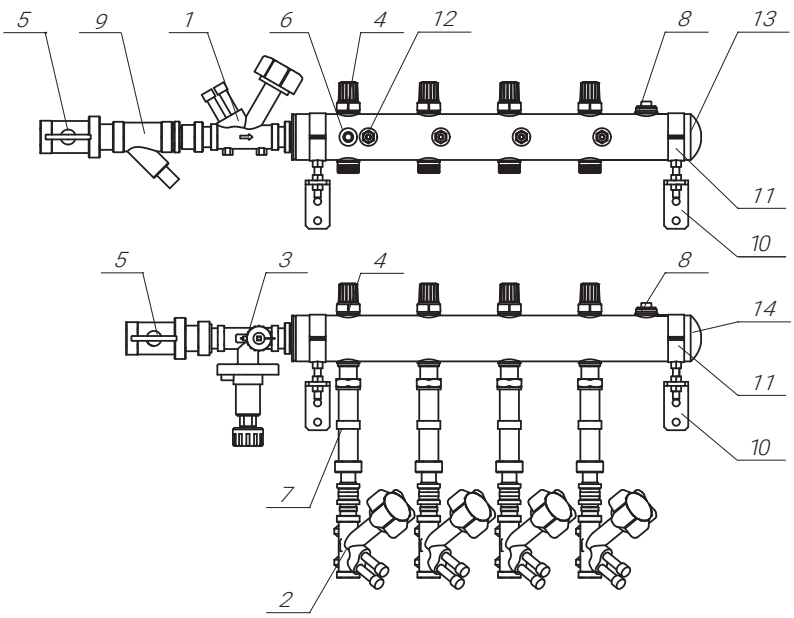
Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа *(продолжение)*

Кодовый номер	Наименование	DN	Кол-во отводов	Исполнение	Присоединение к стояку	DN APT-R3/ MVT-R	MVT-R/ MNT-R	Присоединение отводов
146G7111R3	TDU.5R DN50-12R-20-MVT15-APT15-MNT15 5–25	50	12	Правое	G ¾”	15 / 15	MNT-R	G ½”
146G7056R3	TDU.5R DN50-2R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	2	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7057R3	TDU.5R DN50-3R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	3	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7058R3	TDU.5R DN50-4R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	4	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7059R3	TDU.5R DN50-5R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	5	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7060R3	TDU.5R DN50-6R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	6	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7061R3	TDU.5R DN50-7R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	7	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7062R3	TDU.5R DN50-8R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	8	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7116R3	TDU.5R DN50-9R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	9	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7117R3	TDU.5R DN50-10R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	10	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7118R3	TDU.5R DN50-11R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	11	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7119R3	TDU.5R DN50-12R-25-MVT20-APT20-MNT15 5–25	50	12	Правое	G 1”	20 / 20	MNT-R	G ½”
146G7070R3	TDU.5R DN50-2R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	2	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7071R3	TDU.5R DN50-3R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	3	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7072R3	TDU.5R DN50-4R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	4	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7073R3	TDU.5R DN50-5R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	5	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7074R3	TDU.5R DN50-6R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	6	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7075R3	TDU.5R DN50-7R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	7	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7076R3	TDU.5R DN50-8R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	8	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7124R3	TDU.5R DN50-9R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	9	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7125R3	TDU.5R DN50-10R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	10	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7126R3	TDU.5R DN50-11R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	11	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”
146G7127R3	TDU.5R DN50-12R-32-MVT25-APT25-MNT15 5–25	50	12	Правое	G 1¼”	25 / 25	MNT-R	G ½”

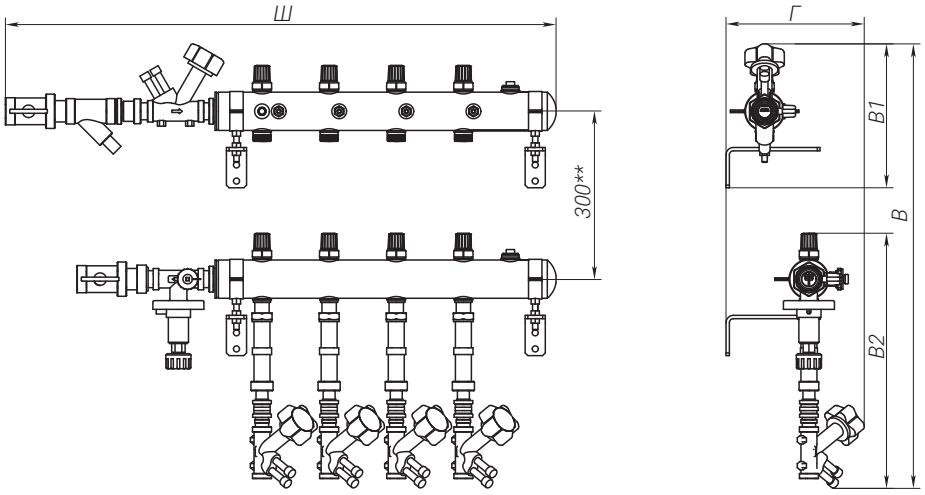
Техническое описание Узел регулирования TDU.5R

Устройство

1. *Балансировочный клапан (опция MVT-R).*
2. *Ручной балансировочный клапан (опция MVT-R/ MNT-R).*
3. *Автоматический балансировочный клапан APT-R3.*
4. *Запорная клапанная вставка.*
5. *Шаровой кран с разъемным соединением.*
6. *Адаптер для подключения импульсной трубки от APT-R3.*
7. *Место установки теплосчетчика DN15, L = 110 мм.*
8. *Воздуховыпускной клапан.*
9. *Сетчатый фильтр.*
10. *Кронштейн*
11. *Хомут*
12. *Адаптер для подключения температурного датчика.*
13. *Подающий распределительный коллектор.*
14. *Обратный распределительный коллектор.*



Габаритные размеры*

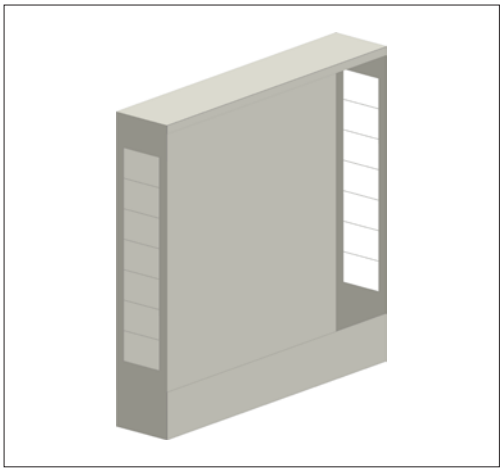


Размер APT-R3	Клапан-партнер	В, мм	В1, мм	В2, мм	Г, мм	Ширина в зависимости от количества отводов Ш, мм										
						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DN15	Нет	630	182	380	200	485	585	685	785	885	985	1085	1185	1285	1385	1485
DN20	Нет	630	182	380	200	515	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515
DN25	Нет	630	182	380	200	625	725	825	925	1025	1125	1225	1325	1425	1525	1625
DN15	DN15	661	212	380	200	588	688	788	888	988	1088	1188	1288	1388	1488	1588
DN20	DN20	662	214	380	200	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620
DN25	DN25	663	216	380	200	764	864	964	1064	1164	1264	1364	1464	1564	1664	1764

* Размеры носят справочный характер. Актуальные размеры согласовываются в индивидуальных чертежах при заказе оборудования.

** Габаритные размеры зависят от места установки. Допускается монтаж устройства без кожуха со смещением коллекторов вертикально и горизонтально в пределах длины импульсной трубки регулятора перепада давлений.

Шкаф для узлов регулирования TDU



Шкафы стальные навесные предназначены для размещения в них узлов регулирования TDU.

В шкафу могут размещаться коллекторы с кронштейнами, запорная и регулирующая арматура, приборы учета тепловой энергии.

В боковых стенках шкафа выполнена перфорация для удобства размещения и монтажа узла TDU по высоте и ширине.

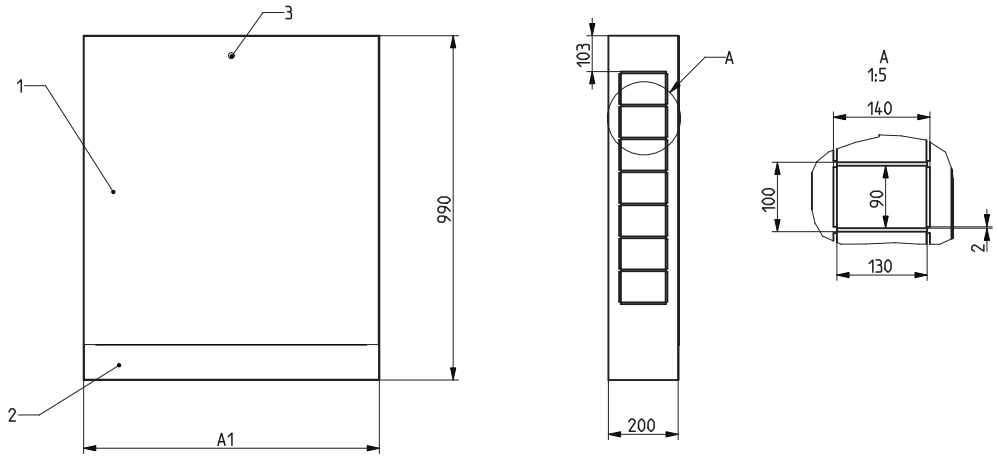
Наличие индивидуального замка на откидной дверце позволяет защитить содержимое шкафа от несанкционированного доступа.

Номенклатура и кодовые номера для заказа шкафа

Кодовый номер	Описание
150U5298	Шкаф 990x550x200 мм. Сталь
150U5299	Шкаф 990x650x200 мм. Сталь
150U5300	Шкаф 990x750x200 мм. Сталь
150U5301	Шкаф 990x850x200 мм. Сталь
150U5302	Шкаф 990×1000×200 мм. Сталь
150U5303	Шкаф 990×1150×200 мм. Сталь
150U5304	Шкаф 990×1300×200 мм. Сталь
150U5305	Шкаф 990×1500×200 мм. Сталь
150U5306	Шкаф 990×1700×200 мм. Сталь

Устройство и габаритные размеры шкафа

1. *Корпус шкафа.*
2. *Дверца шкафа.*
3. *Замок.*



В, мм	Г, мм	A1, мм								
		150U5298	150U5299	150U5300	150U5301	150U5302	150U5303	150U5304	150U5305	150U5306
990	200	550	650	750	850	1000	1150	1300	1500	1700

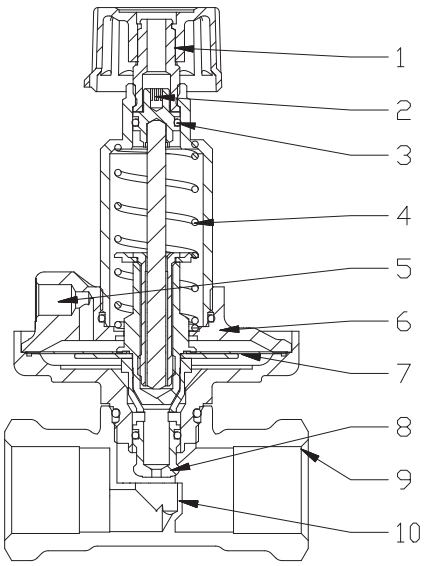
Автоматический балансировочный клапан АРТ-R3

Клапан балансировочный автоматический АРТ-R3 — регулятор перепада давления, предназначенный для гидравлической балансировки трубопроводных систем тепло- и холодоснабжения при переменных расходах проходящей через него среды в диапазоне от 0 до 100 %.

С использованием балансировочных автоматических клапанов АРТ-R3 отпадает необходимость в сложной и продолжительной гидравлической наладке систем.

Динамическая балансировка системы во всех режимах ее работы позволяет улучшить комфорт в обслуживаемых помещениях и оптимизировать энергопотребление системы.

Устройство клапана АРТ-R3



1. *Запорный механизм.*
2. *Шпиндель настройки перепада давления.*
3. *Кольцевые уплотнения.*
4. *Настроечная пружина.*
5. *Штуцер для импульсной трубки.*
6. *Мембранный блок.*
7. *Регулирующая мембрана.*
8. *Разгруженный по давлению конус клапана.*
9. *Корпус клапана.*
10. *Седло клапана.*

Выбор диаметра клапана APT-R3

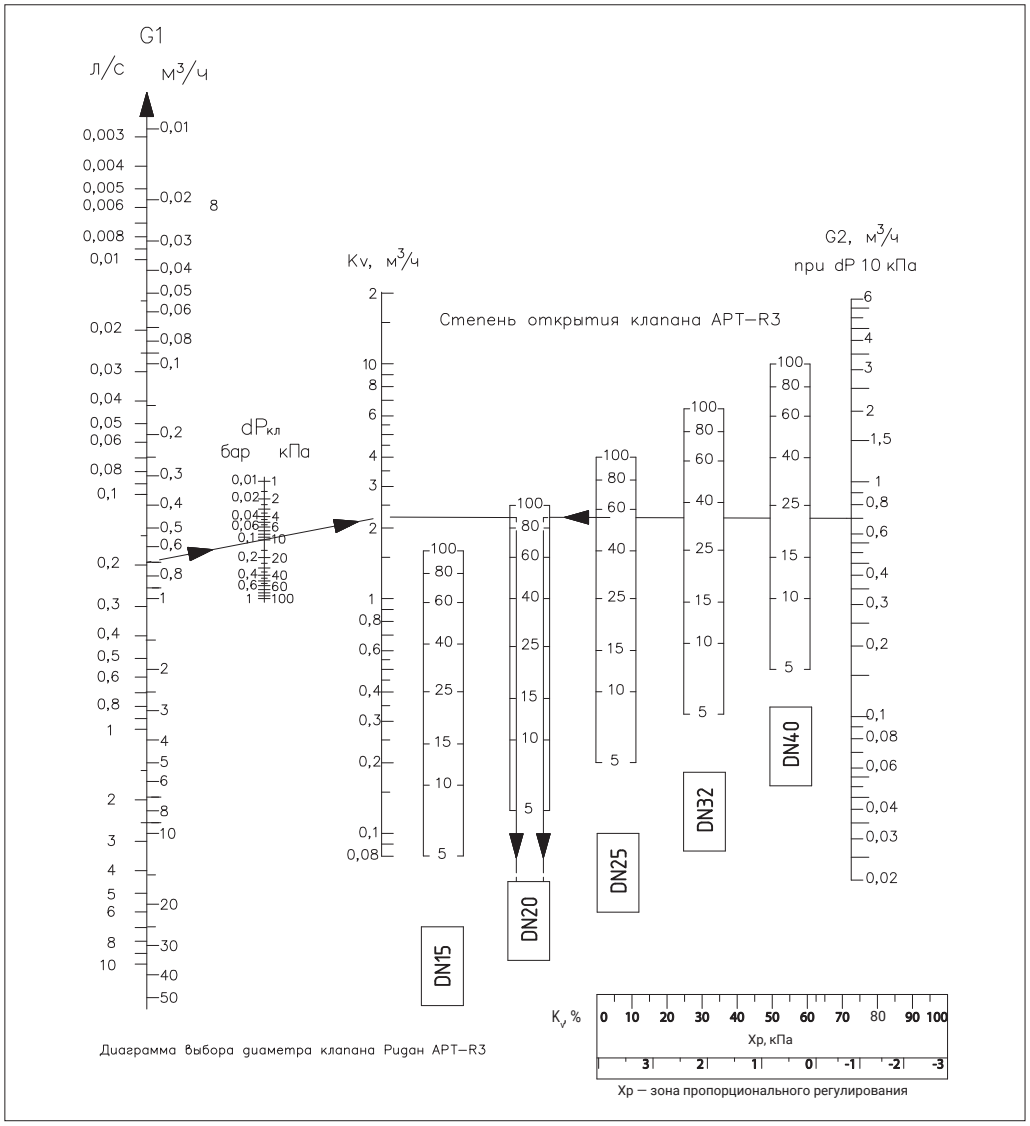


Диаграмма выбора диаметра клапана Ридан APT–R3

Диаграмма позволяет подобрать клапаны APT-R3 при различном перепаде давления. Для подбора клапана проведите прямую линию от левой шкалы расхода G1 до шкалы пропускной способности Kv, через значение потерь давления на клапане $dP_{кл}$. Далее проведите горизонтальную линию до пересечения с колонками, показывающими степень открытия клапанов различных диаметров. Выбираем клапан с наибольшей степенью открытия.

При подборе клапана APT-R3 при перепаде давления на нем 10 кПа можно воспользоваться упрощенным способом. Для этого необходимо провести горизонтальную линию от значения расхода клапана, указанного на правой шкале расхода G2. Выбираем клапан с наибольшей степенью открытия.

Пример

Дано

Расход 0,7 м³/ч.

Перепад давления на клапане 10 кПа.

Решение

Находим на левой шкале расхода G1 значение 0,7 м³/ч, проводим прямую линию через значение 10 кПа на оси перепада давления на клапане $dP_{кл}$ до пересечения с осью Kv. Далее проводим горизонтальную линию. Выбираем диаметр клапана с наибольшей степенью открытия — DN20.

Так как требуемый перепад на клапане равен 10 кПа можем также воспользоваться упрощенным подбором. Находим на правой шкале расхода G2 значение 7 м³/ч и проводим горизонтальную линию. Выбираем диаметр клапана с наибольшей степенью открытия — DN20.

Монтаж клапана APT-R3

Клапан APT-R3 должен быть установлен на обратном трубопроводе системы отопления так, чтобы направление движения теплоносителя совпадало с направлением стрелки, нанесенной на корпус клапана. Импульсная трубка должна быть подключена к симметричному подающему участку системы или к клапану-партнеру (MVT-R), установленному на подающем трубопроводе. Импульсная трубка должна быть промыта перед подключением к клапану APT-R3. Малые монтажные размеры клапана позволяют устанавливать его в ограниченном пространстве. Элементы клапана расположены под углом 90° друг к другу, обеспечивая удобство обслуживания клапана.

Настройка клапана APT-R3

Клапан APT-R3 разработан специально для поддержания постоянного перепада давления, на который ои настраивается в процессе наладки системы. Положительное давление от подающего трубопровода системы передается по импульсной трубке, присоединенной к штуцеру (5), в пространство над мембраной (7).

Отрицательное давление передается в пространство под мембраной от входного патрубка клапана (от обратного трубопровода системы) через отверстие в конусе клапана APT-R3 (8). Разность этих двух давлений уравновешивается рабочей пружиной клапана APT-R3 (4). Клапан APT-R3 настраивается на поддержание требуемого перепада давления путем изменения усилия сжатия пружины. Настройка производится вращением настроечного шпинделя (2), сжимающего пружину. Один полный оборот шпинделя изменяет давление настройки на 0,01 бар (1 кПа).

Вращение шпинделя по часовой стрелке увеличивает регулируемую разность давления, а вращение против часовой стрелки — уменьшает. Если текущая настройка клапана APT-R3 неизвестна, то следует сначала полностью завернуть шпиндель по часовой стрелке. При этом положении шпинделя клапан APT-R3 будет настроен на 0,25 бар (25 кПа) либо на 0,4 бар (40 кПа). Затем шпиндель необходимо отвернуть на n оборотов для достижения требуемой настройки.

Примечание. После 20 оборотов шпиндель высвобождается. Чтобы вернуть шпиндель в рабочее положение, следует закручивать его шестигранником. При этом на шестигранник следует надавливать до тех пор, пока шпиндель снова не «сядет» на резьбу.

Кол-во оборотов шпинделя	APT-R3 5–25	APT-R3 20–40
	Настройка, кПа	
0	25	40
1	24	39
2	23	38
3	22	37
4	21	36
5	20	35
6	19	34
7	18	33
8	17	32
9	16	31
10	15	30
11	14	29
12	13	28
13	12	27
14	11	26
15	10	25
16	9	24
17	8	23
18	7	22
19	6	21
20	5	20

Шестигранный штифтовой ключ

DN клапана	Размер, мм
15	2,5
20	3
25	4
32	5
40	5

Ручной балансировочный клапан MVT-R

Клапан MVT-R — это ручной балансировочный клапан, предназначенный для гидравлической балансировки систем отопления, тепло- и холодоснабжения, а также систем ГВС.

MVT-R помимо основной функции настройки требуемой пропускной способности имеет ряд дополнительных особенностей:

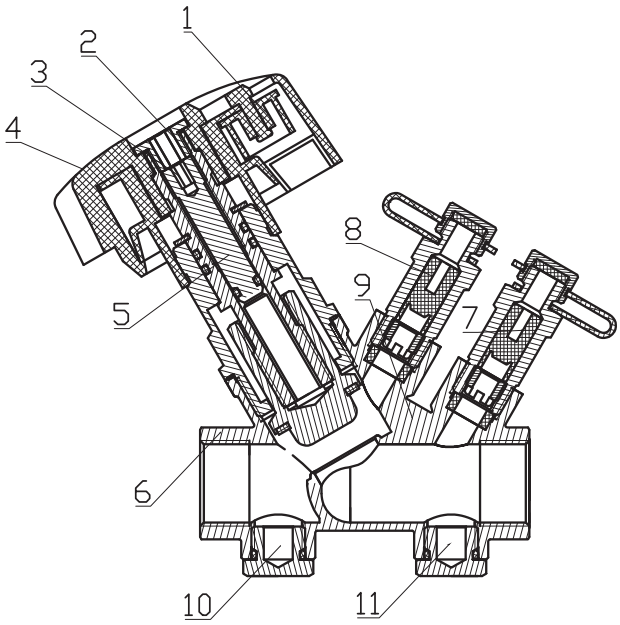
- простая настройка и блокировка настройки;
- 100 % перекрытие потока;
- съемная и заменяемая настроечная рукоятка;
- оснащен двумя измерительными ниппелями игольчатого типа;
- два отверстия для дренажа и\или подключения импульсной трубки;
- материал клапана DZR-латунь.

Ручной балансировочный клапан MVT-R предназначен для применения как в системах с постоянным, так и в системах с переменным расходом. В системах с постоянным расходом клапан MVT-R может применяться как основной вид балансировочной арматуры. В система с переменным расходом клапан MVT-R применяется как клапан-партнер для автоматических балансировочных клапанов серии АРТ и АВ-РМ, а также для дополнительной увязки контуров конечных потребителей.

Клапан может быть установлен как на обратном, так и на подающем трубопроводе. При использовании совместно с АРТ клапан MVT-R должен быть смонтирован на подающем трубопроводе, а совместно с АВ-РМ — на обратном.

Клапан MVT-R выпускается с DN = 15–50 мм и имеет внутреннюю резьбу.

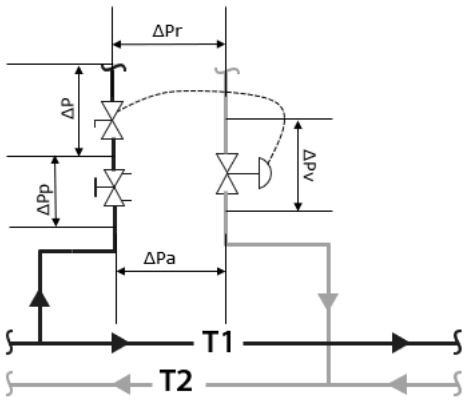
Устройство клапана MVT-R



1. *Настроечная рукоятка.*
2. *Винт фиксации рукоятки.*
3. *Винт блокировки настройки.*
4. *Окно индикации значения настройки.*
5. *Шток клапана.*
6. *Корпус клапана.*
7. *Измерительный ниппель после седла (синий).*
8. *Измерительный ниппель до седла (красный).*
9. *Блок измерительных ниппелей.*
10. *Отверстие для подключения импульсной трубки (клапан не входит в регулируемый участок).*
11. *Отверстие для подключения импульсной трубки (клапан входит в регулируемый участок).*

Примеры подбора клапана MVT-R

Пример 1



ΔPv – потери давления на клапане APT-R
ΔPp – потери давления на клапане MVT-R
ΔP – потери давления на клапане BVR-DR
ΔPr – перепад давления на стояке (потери давления)
ΔPa – располагаемый перепад давления на стояк

Дано

Вертикальная система радиаторного отопления с термостатическими клапанами и функцией преднастройки.

Расчетный расход теплоносителя через стояк(Q): 900 л/ч.

Минимальный располагаемый напор (ΔPa): 40 кПа.

Расчетные потери давления на стояке при расчетном расходе (ΔPr): 10 кПа.

Диаметр стояка 25 мм.

Найти

Размер и настройку клапана MVT-R.

Решение

Как правило радиаторные клапаны оснащены функцией преднастройки и в этом случае допустимо выбрать решение без клапана-партнера, но наличие на подаче клапана который имеет настройку пропускной способности и возможность подключить прибор наладки к измерительным ниппелям облегчает пусконаладочные и эксплуатационные работы. В качестве такого клапана предусмотрен MVT-R.

В случае применения клапанов APT-R в качестве основного элемента балансировки, перепад на клапане MVT-R принимается минимально необходимым для проведения точных измерений и равен 3 кПа, а диаметр выбирается по диаметру стояка.

Расчетное значение пропускной способности на клапане MVT-R составляет:

$$Kv = G/\sqrt{\Delta P} = 0,9 /\sqrt{0,03} = 5,2 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Диаметр клапана MVT-R принимаем по диаметру стояка 25 мм, настройка N=2,3 (см. таблицу Kv при различных настройках).

Таблица значений K_V при различных настройках клапана MVT-R

Тип	DN	Настройка							
		4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,5
		K_{VS}							
MVT-R	15	4,11	3,60	3,08	2,57	2,06	1,54	1,03	0,51
	20	6,6	5,78	4,95	4,13	3,30	2,48	1,65	0,83
	25	9	7,88	6,75	5,63	4,50	3,38	2,25	1,13
	32	15	13,13	11,25	9,38	7,50	5,63	3,75	1,88
	40	20	17,50	15,00	12,50	10,00	7,50	5,00	2,50
	50	32	28,00	24,00	20,00	16,00	12,00	8,00	4,00

Выбор диаметра и настройки клапана MVT-R

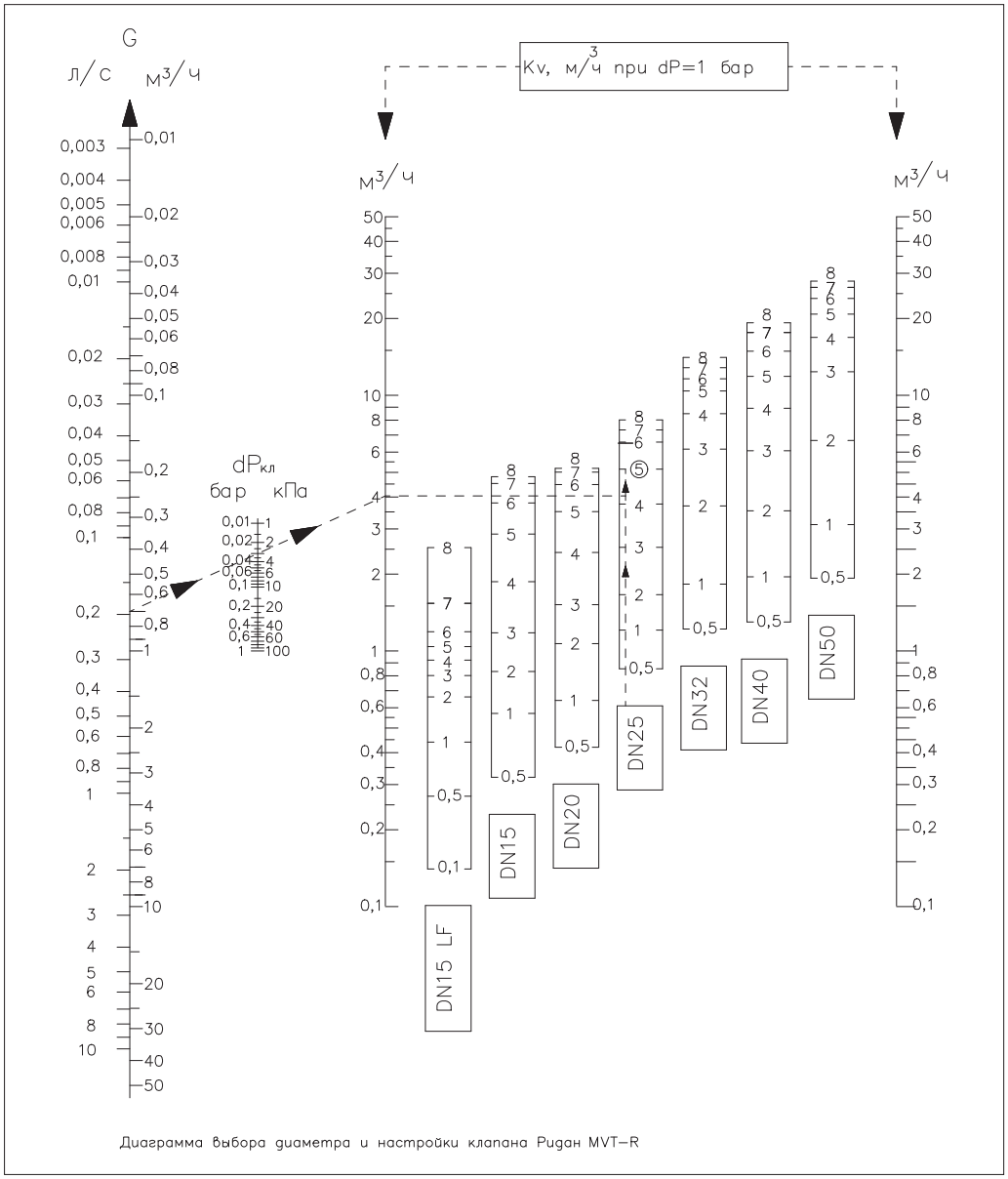


Диаграмма выбора диаметра и настройки клапана Ридан MVT–R

Диаграмма позволяет подобрать клапаны MVT-R и их настройки при различном перепаде давления. Для подбора клапана проведите прямую линию от левой шкалы расхода G до шкалы пропускной способности Kv, через значение потерь давления на клапане $dP_{кл}$. Далее проводим горизонтальную линию до пересечения с колонками, показывающими настройку клапанов различных диаметров. При подборе по диаграмме следует выбрать настройку, находящуюся выше горизонтальной линии. При необходимости подбора настройки с точностью до 0,1 ее значения рекомендуется воспользоваться настроечными таблицами (см. техническое описание MVT-R).

Пример

Необходимо подобрать клапан-партнер для APT-R3.

Дано

Расход 0,7 м³/ч.

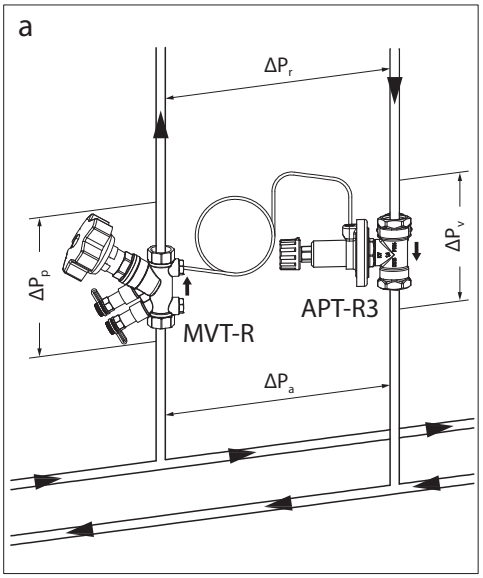
Диаметр трубопровода 25 мм.

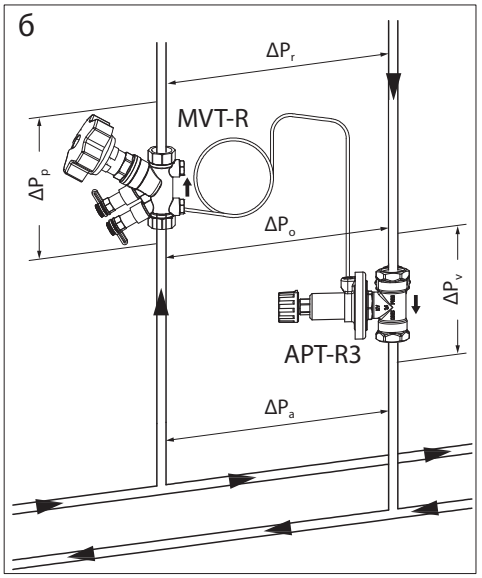
Решение

Для обеспечения точности измерений принимаем перепад давления на клапане-партнере 3 кПа.

Находим на левой шкале расхода G1 значение 0,7 м³/ч, проводим прямую линию через значение 3 кПа на оси перепада давления на клапане $dP_{кл}$ до пересечения с осью Kv. Далее проводим горизонтальную линию до колонки DN25. Выбираем настройку клапана DN25, указанную выше горизонтальной линии. Настройка – N5.

Пример подбора APT-R3 + MVT-R





Дано

Расход G = 0,7 м^3/ч.

Потери давления на потребители ΔP_r = 15 кПа.

Диаметр трубопровода 25 мм.

Располагаемый напор ΔP_a определяется расчетом.

Решение

Так как требуемый располагаемый напор не задан и его необходимо определить, начинаем подбор с клапана APT-R3.

Минимальные потери давления на клапане APT-R3 должны быть не менее 10 кПа для сохранения качества поддержания перепада давления. Принимаем ΔP_v = 10 кПа.

Минимальные потери давления на клапане MVT-R должны быть не менее 3 кПа для сохранения точности измерения. Принимаем ΔP_p = 3 кПа.

По диаграмме осуществляем подбор диаметра клапана APT-R3. Выбираем APT-R3 DN20.

По диаграмме осуществляем подбор диаметра клапана MVT-R и его настройку, выбираем DN25 N5.

Определяем требуемый располагаемый напор:

$$\Delta P_a = \Delta P_p + \Delta P_r + \Delta P_v = 3 + 15 + 10 = 23 \text{ кПа}.$$

Определим настройку регулятора перепада для двух вариантов подключения импульсной трубки.

Первый вариант (рис. а). Клапан MVT-R не входит в регулируемый участок. Требуемая величина поддерживаемого давления при этом будет равна потерям давления на потребителе:

ΔP_r = 15 кПа.

Настройка APT-R3 при этом будет 10 оборотов.

Второй вариант (рис. б). Клапан MVT-R входит в регулируемый участок. Требуемая величина поддерживаемого давления при этом будет равна потерям давления на потребителе и потерям на клапане-партнере:

$$\Delta P_o = \Delta P_r + \Delta P_p = 15 + 3 = 18 \text{ кПа}.$$

Настройка APT-R3 при этом будет 7 оборотов.

Монтаж клапана MVT-R

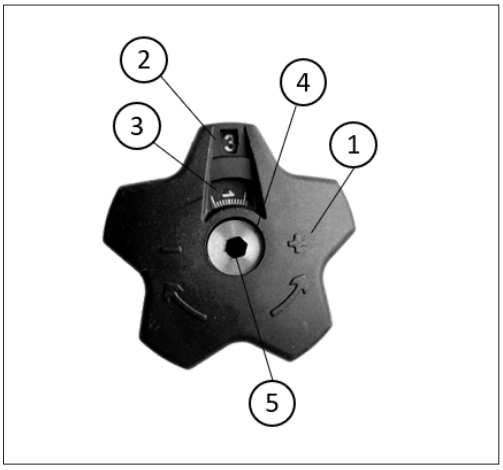
Перед установкой клапана трубопроводы системы должны быть промыты.

1. Следует предусмотреть свободное пространство вокруг клапана для его установки на трубопровод.
2. Стрелка на корпусе клапана должна совпадать с направлением движения среды.
3. Рукоятка может быть демонтирована. Для этого необходимо открутить винт 5 с помощью стандартного шестигранника.

Настройка клапана MVT-R

Настройка производится с помощью рукоятки без использования дополнительных инструментов. Вращая рукоятку по часовой значение пропускной способности уменьшается, против часовой увеличивается. На рукоятке 1 указаны стрелки и значения «+» «-», для более удобного понимания направления вращения. При вращении рукоятки в окне 2 отображаются целые значения настройки, в окне 3 десятые. Значение 0 означает полное закрытие клапана. С помощью винта 4 можно ослабить крепление с помощью шестигранника, для демонтажа рукоятки.

Через отверстие 5, так же с помощью шестигранника меньшего размера, можно заблокировать настройку.



Ручной балансировочный клапан MNT-R

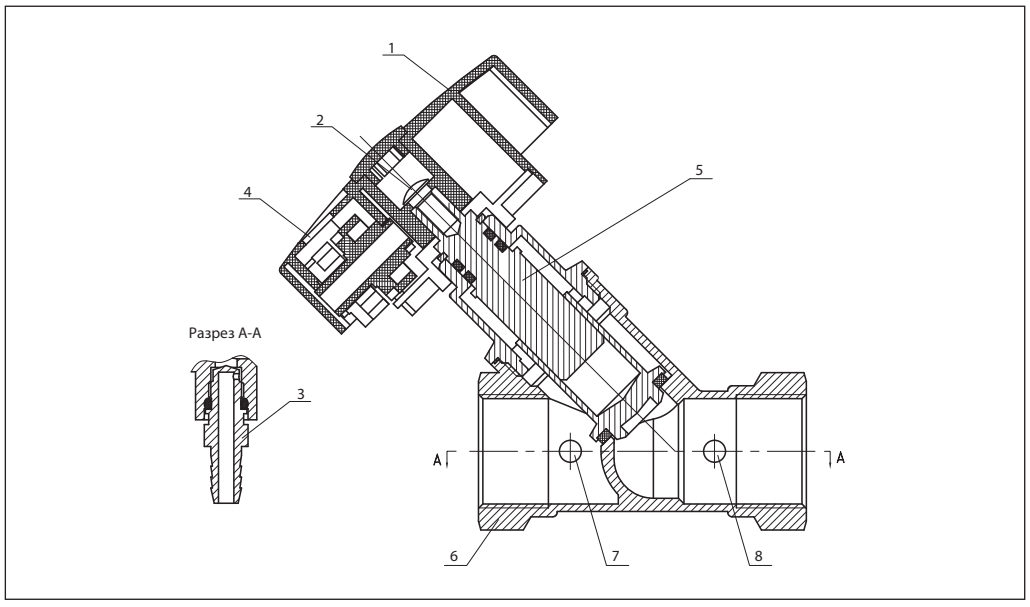
Клапаны MNT-R — это ручные балансировочные клапаны, предназначенные для гидравлической балансировки систем отопления, тепло- и холодоснабжения, а также систем ГВС. MNT-R помимо основной функции — настройки требуемой пропускной способности — имеет ряд дополнительных особенностей:

- простая настройка;
- 100 % перекрытие потока;
- съемная и заменяемая настроечная рукоятка;
- оснащен двумя измерительными ниппелями.

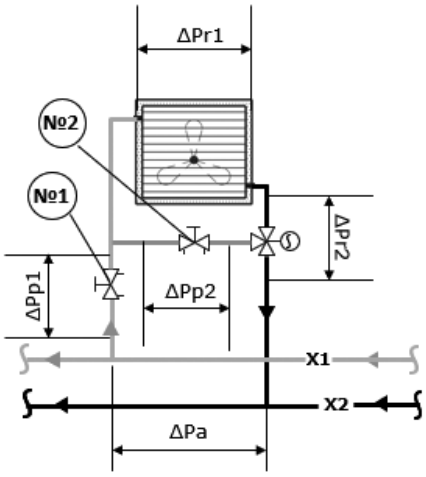
Ручные балансировочные клапаны MNT-R предназначены для применения в системах с постоянным расходом, как основной тип балансировочной арматуры, в системах с переменным расходом в пару к автоматическим клапанам и для дополнительной увязки циркуляционных контуров. Клапаны могут быть установлены как на обратном, так и на подающем трубопроводе.

Устройство клапана MNT-R

1. *Настроечная рукоятка*
2. *Винт фиксации рукоятки*
3. *Измерительный ниппель стандартного типа*
4. *Окно индикации значения настройки*
5. *Шток клапана*
6. *Корпус клапана*
7. *Измерительный ниппель после седла (синий)*
8. *Измерительный ниппель до седла (красный)*



Пример подбора клапана MNT-R



ΔPa – располагаемый перепад
ΔPr1 – потери давления на фанкойле
ΔPr1 – потери давления на рег. клапане
ΔPp_1 – потери давления на клапане MNT-R №1
ΔPp_2 – потери давления на клапане MNT-R №2

Дано

Обвязка фанкойла системы холодоснабжения с постоянным расходом.

Расчетный расход через фанкойл (Q): 800 л/ч.

Располагаемый напор (ΔPa): 40 кПа.

Потери давления в фанкойле при расчетном расходе (ΔPr1): 13 кПа.

Потери давления на регулирующем клапане при расчетном расходе (ΔPr2): 15 кПа.

Диаметр подводки к фанкойлу 20 мм.

Найти

Размер и настройку клапанов MNT-R №1 и №2.

Решение

Часто диаметр ручных балансировочных клапанов принимается по диаметру трубопровода на котором он располагается, но в некоторых случаях при достаточно большом перепаде клапаны могут быть на 1–2 типоразмера меньше трубы. Это обусловлено требуемым значением пропускной способности.

Клапан №1 необходим для увязки фанкойла в общей гидравлической системе.

Расчетное значения необходимого значения потерь на клапане MNT-R №1 составят:

$$\Delta Pp1 = \Delta Pa - \Delta Pr1 - \Delta Pr2 = 40 - 13 - 15 = 12 \text{ кПа}.$$

Расчетное значение пропускной способности на клапане MNT-R №1 составляет:

$$K_V = G\ (м^3/ч)/\sqrt{\Delta P}\ (бар) = 0{,}8/\sqrt{0{,}12} = 2{,}3\ м^3/ч.$$

Диаметр клапана MNT-R №1 принимаем по диаметру стояка 20 мм, настройка N = 6,5 (см. таблицу K_V при различных настройках).

Клапан №2 необходим для сохранения постоянного расхода через фанкойл при закрытии трехходового клапана.

Расчетное значения необходимого значения потерь на клапане MNT-R №2 составят:

$$\Delta Pp2 = \Delta Pr1 = 13 \text{ кПа}$$

Расчетное значение пропускной способности на клапане MNT-R №1 составляет:

$$K_V = G\ (м^3/ч)/\sqrt{\Delta P}\ (бар) = 0{,}8/\sqrt{0{,}13} = 2{,}2\ м^3/ч.$$

Диаметр клапана MNT-R №1 принимаем по диаметру стояка 20 мм, настройка N = 6,4 (см. таблицу K_V при различных настройках).

Пример подбора клапана MNT-R *(продолжение)*

Таблица значений K_V при различных настройках клапана MNT-R

DN	15	20	25	32	40	50
Настройка	**Kv**					
0	0	0	0	0	0	0
0,1	0,04	0,03	0	0,20	0,25	0,3
0,2	0,17	0,1	0,12	0,25	0,3	0,35
0,3	0,32	0,16	0,28	0,35	0,34	0,39
0,4	0,43	0,26	0,5	0,45	0,38	0,44
0,5	0,49	0,31	0,61	0,49	0,42	0,49
0,6	0,51	0,32	0,61	0,51	0,46	0,53
0,7	0,53	0,32	0,63	0,53	0,5	0,58
0,8	0,55	0,35	0,66	0,55	0,54	0,63
0,9	0,57	0,35	0,67	0,57	0,57	0,67
1	0,59	0,36	0,69	0,63	0,67	0,72
1,1	0,61	0,38	0,72	0,66	0,7	0,8
1,2	0,62	0,39	0,75	0,68	0,72	0,88
1,3	0,64	0,4	0,77	0,71	0,75	0,97
1,4	0,66	0,41	0,8	0,74	0,78	1,05
1,5	0,68	0,43	0,83	0,77	0,81	1,13
1,6	0,7	0,45	0,85	0,79	0,83	1,21
1,7	0,73	0,47	0,88	0,82	0,86	1,29
1,8	0,74	0,49	0,9	0,85	0,89	1,38
1,9	0,76	0,54	0,93	0,87	0,91	1,46
2	0,78	0,56	0,96	0,90	0,94	1,54
2,1	0,81	0,58	0,99	0,93	0,97	1,63
2,2	0,84	0,61	1,01	0,96	1	1,72
2,3	0,86	0,63	1,04	0,99	1,02	1,81
2,4	0,88	0,65	1,06	1,02	1,05	1,9
2,5	0,91	0,66	1,09	1,05	1,08	2
2,6	0,93	0,68	1,12	1,09	1,11	2,09
2,7	0,95	0,7	1,15	1,12	1,14	2,18
2,8	0,97	0,72	1,17	1,15	1,16	2,27
2,9	0,99	0,74	1,2	1,18	1,19	2,36
3	1	0,75	1,23	1,21	1,22	2,45
3,1	1,02	0,77	1,25	1,23	1,25	2,62
3,2	1,04	0,79	1,28	1,26	1,29	2,79
3,3	1,05	0,81	1,3	1,28	1,32	2,97
3,4	1,08	0,83	1,33	1,30	1,35	3,14
3,5	1,1	0,85	1,35	1,33	1,39	3,31
3,6	1,12	0,89	1,37	1,35	1,42	3,48
3,7	1,14	0,89	1,4	1,37	1,45	3,65
3,8	1,15	0,91	1,43	1,39	1,48	3,83
3,9	1,16	0,93	1,45	1,42	1,52	4
4	1,18	0,95	1,48	1,44	1,55	4,17
4,1	1,19	0,98	1,5	1,47	1,59	4,46
4,2	1,2	1	1,52	1,49	1,64	4,76
4,3	1,21	1,01	1,55	1,52	1,68	5,06
4,4	1,22	1,03	1,57	1,54	1,73	5,35
4,5	1,24	1,05	1,6	1,57	1,77	5,65
4,6	1,26	1,07	1,62	1,59	1,81	5,94
4,7	1,26	1,09	1,65	1,62	1,86	6,24
4,8	1,28	1,11	1,68	1,64	1,9	6,53
4,9	1,3	1,12	1,71	1,67	1,95	6,83
5	1,33	1,14	1,75	1,69	1,99	7,12
5,1	1,36	1,16	1,79	1,79	2,16	7,37
5,2	1,41	1,19	1,83	1,88	2,33	7,63
5,3	1,45	1,22	1,9	1,98	2,51	7,88
5,4	1,49	1,26	1,96	2,07	2,68	8,13
5,5	1,54	1,32	2,04	2,17	2,85	8,39

Пример подбора клапана MNT-R *(продолжение)*

DN	15	20	25	32	40	50
Настройка	**Kv**					
5,6	1,61	1,4	2,13	2,27	3,02	8,64
5,7	1,69	1,5	2,24	2,36	3,19	8,89
5,8	1,77	1,6	2,36	2,46	3,37	9,14
5,9	1,86	1,69	2,5	2,55	3,54	9,4
6	1,96	1,78	2,64	2,65	3,71	9,65
6,1	2,06	1,88	2,8	2,84	4,03	9,83
6,2	2,16	1,99	2,95	3,04	4,34	10
6,3	2,26	2,11	3,13	3,23	4,66	10,18
6,4	2,35	2,22	3,31	3,42	4,97	10,35
6,5	2,49	2,36	3,49	3,62	5,29	10,53
6,6	2,61	2,5	3,67	3,81	5,6	10,7
6,7	2,71	2,66	3,88	4,00	5,92	10,88
6,8	2,8	2,81	4,08	4,19	6,23	11,05
6,9	2,95	2,85	4,28	4,39	6,55	11,23
7	3,09	2,8	4,47	4,58	6,86	11,4
7,1	3,28	2,87	4,67	4,82	7,17	11,49
7,2	3,4	2,95	4,87	5,05	7,48	11,58
7,3	3,52	3,02	5,07	5,29	7,78	11,67
7,4	3,6	3,13	5,27	5,53	8,09	11,76
7,5	3,63	3,37	5,49	5,77	8,4	11,85
7,6	3,74	3,5	5,7	6,00	8,71	11,94
7,7	3,85	3,6	5,9	6,24	9,02	12,03
7,8	3,98	3,72	6,1	6,48	9,32	12,12
7,9	4,17	3,87	6,29	6,71	9,63	12,21
8	4,32	3,98	6,49	6,95	9,94	12,3
8,1	4,38	4,13	6,67	7,11	10,13	12,39
8,2	4,47	4,23	6,86	7,26	10,33	12,48
8,3	4,56	4,39	7,06	7,42	10,52	12,57
8,4	4,63	4,46	7,26	7,57	10,71	12,66
8,5	4,69	4,6	7,43	7,73	10,91	12,75
8,6	4,75	4,7	7,61	7,89	11,1	12,84
8,7	4,78	4,76	7,77	8,04	11,29	12,93
8,8	4,81	4,96	7,92	8,20	11,48	13,02
8,9	4,88	5,05	8,06	8,35	11,68	13,11
9	4,89	5,17	8,2	8,51	11,87	13,2
9,1	4,93	5,16	8,31	8,60	12	13,35
9,2	4,99	5,35	8,41	8,70	12,13	13,49
9,3	5,01	5,48	8,56	8,79	12,27	13,64
9,4	5,04	5,52	8,71	8,89	12,4	13,79
9,5	5,05	5,47	8,81	8,98	12,53	13,93
9,6	5,08	5,66	8,91	9,08	12,66	14,08
9,7	5,13	5,73	9,02	9,17	12,79	14,23
9,8	5,13	5,82	9,13	9,27	12,93	14,37
9,9	5,13	5,96	9,17	9,51	13	14,4

Монтаж клапана MNT-R

Перед установкой клапана трубопроводы системы должны быть промыты.

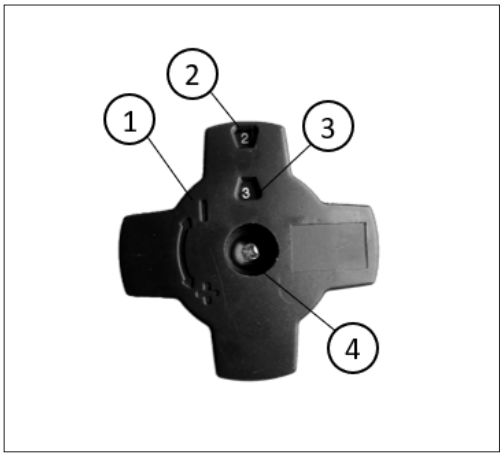
1. Следует предусмотреть свободное пространство вокруг клапана для его установки на трубопровод.

2. Стрелка на корпусе клапана должна совпадать с направлением движения среды.

3. Рукоятка клапана может быть демонтирована, для этого необходимо открутить винт 4 с помощью крестовой отвертки.

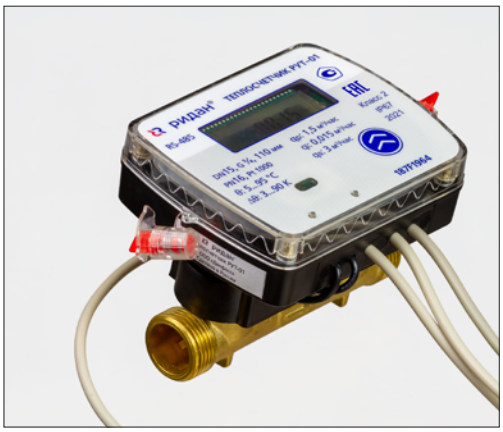
Настройка клапана MNT-R

Настройка производится с помощью рукоятки без использования дополнительных инструментов. Вращая рукоятку по часовой значение пропускной способности уменьшается, против часовой увеличивается. На рукоятке 1 указаны стрелки и значения «+» «-», для более удобного понимания направления вращения. При вращении рукоятки в окне 2 отображаются целые значения настройки, в окне 3 десятые. Значение 0 означает полное закрытие клапана. С помощью винта 4 можно ослабить крепление с помощью крестовой отвертки, для демонтажа рукоятки.



Дополнительное оборудование

Теплосчетчик Ридан РУТ-01



Теплосчетчик предназначен для измерения, обработки и представления текущей и архивной информации о количестве потребленной тепловой энергии, температуре, расходе теплоносителя и сопутствующих данных в системах водяного отопления и холодоснабжения коммунального хозяйства. Теплосчетчик может устанавливаться на подающем или обратном трубопроводе при температуре теплоносителя от 5 до 95 °С. Контроль измеряемых параметров может осуществляться визуально с 8-разрядного дисплея тепловычислителя, при этом поиск необходимой информации производится путем перемещения по информационному меню с помощью кнопки. Имеется возможность подключения теплосчетчика к системе диспетчеризации через интерфейс RS-485. К теплосчетчику в исполнении с RS-485 и четырьмя импульсными входами, можно подключить счетчики ХВС, ГВС.

Общие характеристики

- Ультразвуковой принцип измерения расхода.
- Диапазон температур теплоносителя: от 5 до 95 °С.
- Класс точности: 2 по ГОСТ Р ЕН 1434-1-2011.
- Динамический диапазон qi:qp: 1:100.
- Номинальные расходы: qp = 1,5/2,5/3,5 м^3/ч, DN = 15/20/25 мм.
- Рабочее давление: 1,6 МПа.
- Потери давления: ΔР не более 25 кПа.
- LCD-дисплей: 8 разрядов, информативное меню.
- Питание: литиевая батарея 3,6 В (6 лет).

Специальные характеристики

- Высокоточная ультразвуковая измерительная камера.
- Высокая скорость измерения.
- Низкие гидравлические потери.
- Энергонезависимая память, архив теплосчетчика с интерфейсом RS-485 — 36 месяцев, для теплосчетчиков с визуальным считыванием — 18 месяцев.
- Теплосчетчик нечувствителен к наличию частиц магнетита в теплоносителе.
- Не требуются прямые участки до и после теплосчетчика (в случае монтажа с присоединительными патрубками).
- Встроенный коммуникационный интерфейс RS-485 или RS-485 с 4-мя импульсными входами.
- Возможность перепрограммирования места установки до ввода теплосчетчика в эксплуатацию (подающий/обратный трубопровод).

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

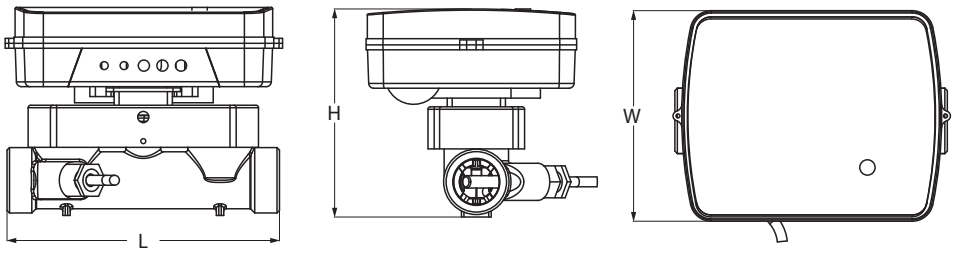
РУТ-01 ультразвуковой теплосчетчик (Гкал), PN = 16 бар, Тмакс = 95 °C

Кодовый номер	DN, мм	Расход Gном, м³/ч	Присоединительный диаметр, дюймы/ монтажная длина, мм	Длина кабеля темп. датчика Pt500, м	Установка	Модуль связи
187F1946PR	15	1,5	G ¾”B/110	1,5	Возврат	Нет
187F1948PR	20	2,5	G 1”/130	1,5	Возврат	Нет
187F1950PR	25	3,5	G 5/4” /160	1,5	Возврат	Нет
187F1964PR	15	1,5	G ¾”B/110	1,5	Возврат	Встроенный RS-485 Modbus RTU
187F1966PR	20	2,5	G 1”/130	1,5	Возврат	Встроенный RS-485 Modbus RTU
187F1968PR	25	3,5	G 5/4”/160	1,5	Возврат	Встроенный RS-485 Modbus RTU
187F1970PR	15	1,5	G ¾”B/110	1,5	Возврат	Встроенный RS-485 Modbus + 4 имп. вх.
187F1972PR	20	2,5	G 1”/130	1,5	Возврат	Встроенный RS-485 Modbus + 4 имп. вх.
187F1974PR	25	3,5	G 5/4”/160	1,5	Возврат	Встроенный RS-485 Modbus + 4 имп. вх.

Принадлежности

Кодовый номер	Описание
087G6071R	Присоединительные патрубки DN15 R ½×G ¾ с уплотняющей прокладкой для РУТ-01, резьбовые (комплект 2 шт.)
088G6072R	Присоединительные патрубки DN20 R ¾×G 1 с уплотняющей прокладкой для РУТ-01, резьбовые (комплект 2 шт.)
089G6073R	Присоединительные патрубки DN25 R 1×G 1¼ с уплотняющей прокладкой для РУТ-01, резьбовые (комплект 2 шт.)
087G6075R	Адаптер (гайка) R ½×M10×1 для прямого монтажа термодатчика в тройник
187F0593R	Шаровой кран для монтажа термодатчика G ½”
187F0592R	Шаровой кран для монтажа термодатчика G ¾”
187F0591R	Шаровой кран для монтажа термодатчика G 1”

Габаритные размеры РУТ-01



Размер присоединения	L, мм	W, мм	H, мм
DN15	110	85	85
DN20	130	85	95
DN25	160	85	105

Центральный офис • «Ридан»
Россия, 143581 Московская обл., м. о. Истра, д. Лешково, 217.
Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы) • E-mail he@ridan.ru • ridan.ru

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые знаки упомянутые в этом издании являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми знаками компании «Ридан». Все права защищены.