

VALVOLE MISCELATRICI TERMOSTATICHE THERMOSTATIC MIXING VALVES

PER IMPIANTI SANITARI
FOR SANITARY HOT WATER DISTRIBUTION
SERIE RAJ



MATERIALI - MATERIALS

| | |
|--|---|
| Corpo valvola: Valve body: | Ottone UNI EN 12165 CW617N Brass UNI EN 12165 CW617N |
| Cartuccia ed otturatore: Cartridge and shutter: | Ottone UNI EN 12164 CW614N nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N nickel-plated |
| Molla: Spring: | Acciaio Inox Stainless steel |
| Elementi di tenuta: Seal elements: | FKM (VITON) FKM (VITON) |

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

CARATTERISTICHE FUNZIONALI - OPERATING CHARACTERISTICS

| | |
|--|--|
| | Tipo di azionamento Type of action: Manuale - Manual |
| | Max. rapporto tra pressioni ingressi (H/C o C/H) Max. ratio between input pressures (H/C or C/H): 2 : 1 |
| | Max. pressione di esercizio (statica / dinamica) Max. working pressure (Static / Dynamic): Statica/Static: 14 bar – Dinamica/Dynamic: 5 bar |
| | Minima pressione di esercizio (dinamica) Min. working pressure (Dynamic): 0,2 bar |
| | Limiti di temperatura del fluido Fluid's temperature limits: 5 ÷ 110 °C [max] |
| | Campo di regolazione del fluido in uscita (mix) Temperature range of outlet fluid (mix): RAJ (R 1 1/4"): 30 ÷ 65 °C - RAJ (R 1 1/2"; R 2"): 35 ÷ 65 °C [precisione/precision: ±2 °C] |
| | Coefficiente di portata Kvs - Capacity coefficient Kvs ((m³/h) - DP = 1 bar): • RAJ (G 1 1/4"): 9,1 m³/h • RAJ (G 1 1/2"): 14,5 m³/h • RAJ (G 2"): 19 m³/h |

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le valvole miscelatrici termostatiche regolabili serie RAJ vengono utilizzate negli impianti di produzione di acqua calda per uso igienico sanitario. La loro funzione è quella di mantenere costante la temperatura dell'acqua miscelata inviata all'utenza al variare delle condizioni di:

- Temperature acqua all'ingresso prima della miscelazione (flusso acqua calda e flusso acqua fredda)
- Pressione di alimentazione

- Portata di acqua calda e acqua fredda all'ingresso

Le valvole miscelatrici termostatiche RAJ hanno un campo di temperatura (impostabile) idoneo per sistemi di riscaldamento dell'acqua centralizzati.

La valvola è provvista di un isolamento termico per ridurre le dispersioni termiche ed evitare scottature. Le valvole miscelatrici termostatiche regolabili RAJ sono disponibili in 3 taglie (G 1 1/4", G 1 1/2", G 2"). Temperatura massima ingresso acqua calda: 110 °C. Max pressione di esercizio statica: 14 bar.

MAIN CHARACTERISTICS

The RAJ thermostatic mixing valves are applied in hot water sanitary systems production and distribution to users.

They guarantee a constant temperature (according to temperature set point value) of the mixed water to the users, even when the following conditions vary:

- temperature of water flows before mixing (incoming hot water and cold water flows)
- Supply pressure

- Flow rates of incoming hot and cold water

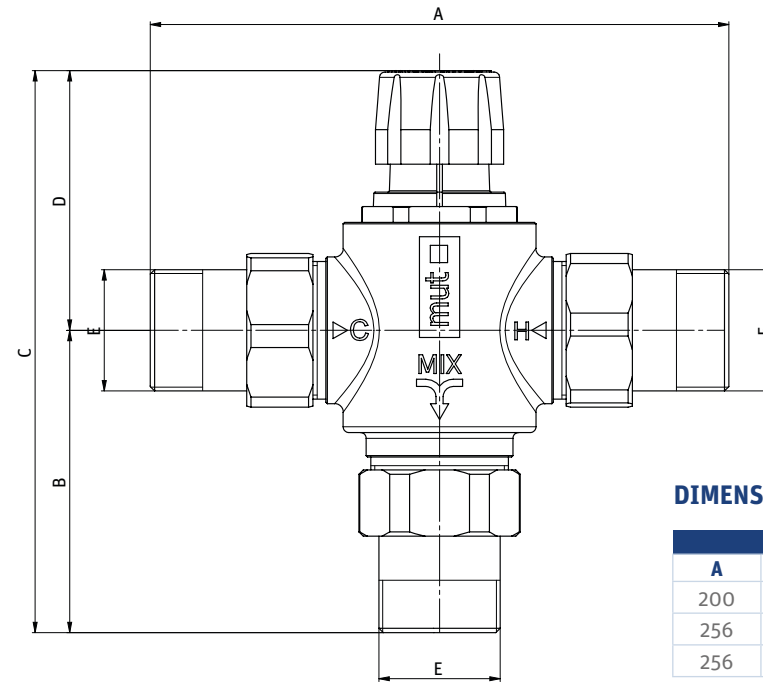
The thermostatic mixing valves RAJ have a temperature range (adjustable), suitable for central water heating systems. The valve is provided as standard with a thermal insulating shell to reduce heat loss and avoid burns. The adjustable thermostatic mixing valves RAJ are available in 3 sizes (G 1 1/4", G 1 1/2", G 2"). Max hot water temperature inlet: 110 °C. Max working pressure (static): 14 bar.

FUNZIONAMENTO

Le valvole RAJ sono progettate per fornire acqua calda domestica a temperatura costante, in impianti dove non è disponibile o installato altro sistema di regolazione. L'elemento termostatico, altamente sensibile e disposto centralmente nel bocchettone d'uscita, guida un otturatore di regolazione il quale, in funzione della temperatura dell'acqua miscelata MIX, regola le mandate di acqua fredda C e acqua calda H. Agendo sulla manopola è possibile impostare la temperatura di uscita dell'acqua miscelata (set di temperatura impostabili: 25 - 31 - 35 - 39 - 43 - 46 - 52 - 59 - 67 °C).

OPERATION

Raj valves are designed to provide domestic hot water at constant temperature, in systems where it is not available or installed other adjustment/control system. The thermostatic element, highly sensitive and positioned centrally in the outlet, guides an adjusting shutter that, according to the temperature of the mixed water MIX, modulates and adjusts hot and cold water flows. By turning the knob the user can set the temperature of the mixed water outlet (mixed water temperatures set available: 25 - 31 - 35 - 39 - 43 - 46 - 52 - 59 - 67 °C).



DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS

| DIMENSIONI - DIMENSIONS (mm) | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|---------------------|
| A | B | C | D | E |
| 200 | 105 | 195 | 90 | UNI ISO 7/1 R1 1/4" |
| 256 | 136 | 237 | 101 | UNI ISO 7/1 R1 1/2" |
| 256 | 136 | 237 | 101 | UNI ISO 7/1 R2" |

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

La valvola Raj consente di impostare 9 valori di temperatura dell'acqua in uscita all'utenza

A seconda della destinazione d'uso e della relativa valutazione di rischio, la temperatura in uscita deve essere regolata in modo tale da non recare pericolo per l'utente e da rispondere alla vigente normativa applicabile.

La regolazione della temperatura può essere effettuata utilizzando la manopola di manovra, impostando la temperatura dell'acqua miscelata al valore desiderato. (vd. tabella)

TEMPERATURE ADJUSTMENT

Raj thermostatic mixer valve allows to set 9 different values of outlet mixed water temperature to users.

Depending on the intended use and associated risk, the temperature at the outlet must be regulated so it does not present a danger to the user and so that it remains within the limits stipulated by established legislation.

The temperature may be adjusted using the control knob, adjusting the temperature of the mixed water to the desired value. (see table).

| Posizione / Position | Min | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Max |
|----------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 1/4"; T (°C) | 25 | 31 | 35 | 39 | 43 | 46 | 52 | 59 | 67 |
| 1 1/2"-2"; T(°C) | 32 | 37 | 43 | 48 | 52 | 55 | 58 | 62 | 68 |

Condizioni di riferimento: T calda=68°C; T fredda=13°C; Pressioni in ingresso calda e fredda=3 bar

Reference conditions: T hot=68°C; T cold=13°C; Hot and cold input pressure=3 bar

IDENTIFICAZIONE DELLA VALVOLA

Per una esatta identificazione della valvola selezionare in sequenza un valore per ciascuna colonna, facendo riferimento alle versioni disponibili delle tabelle precedenti.

VALVE IDENTIFICATION

To identify the valve exactly, select a value for each column in sequence, referring to the versions available in the previous tables.

| Modello - Model | Connessioni - Connections | Campo di regolazione - Adjustment range |
|-----------------|---------------------------|---|
| TWR-RAJ | R1 1/4" | 30 ° - 65 ° C |
| | R1 1/2" | 35 ° - 65 ° C |
| | R2" | |

VALVOLE MISCELATRICI TERMOSTATICHE - THERMOSTATIC MIXING VALVES

VALVOLE MISCELATRICI TERMOSTATICHE THERMOSTATIC MIXING VALVES

PER IMPIANTI SANITARI
FOR SANITARY HOT WATER DISTRIBUTION
SERIE RAJ

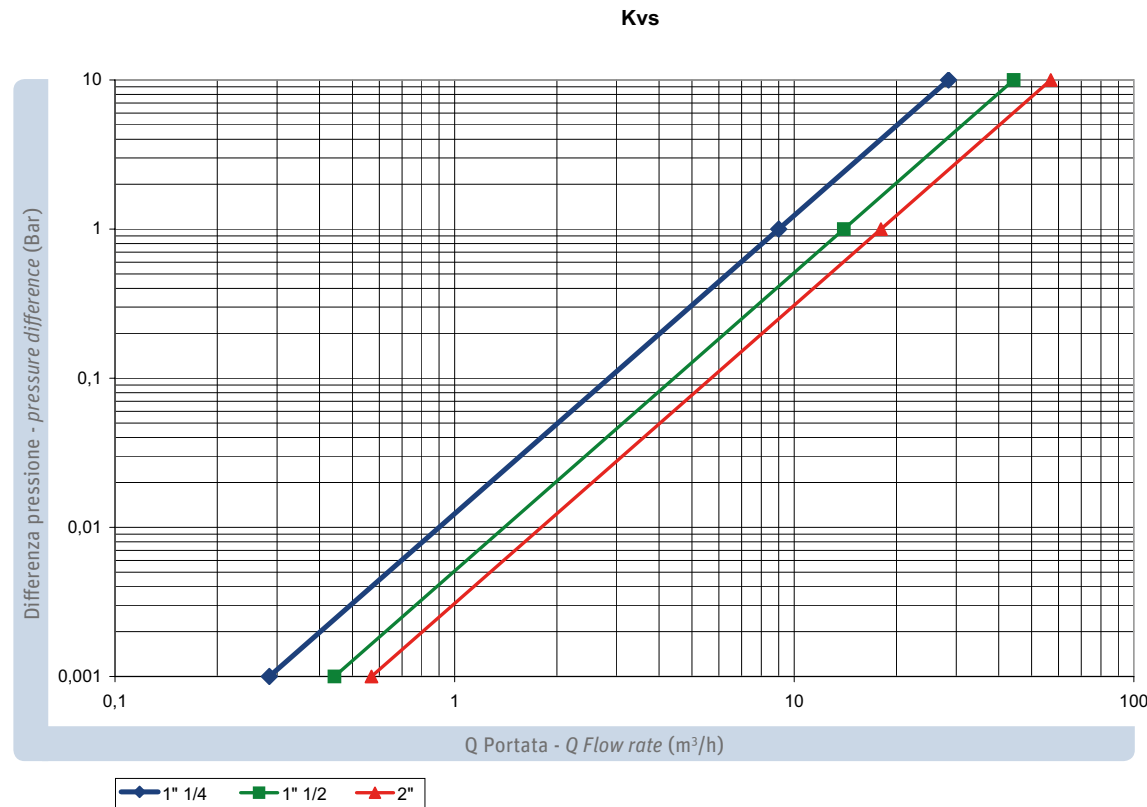


DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO

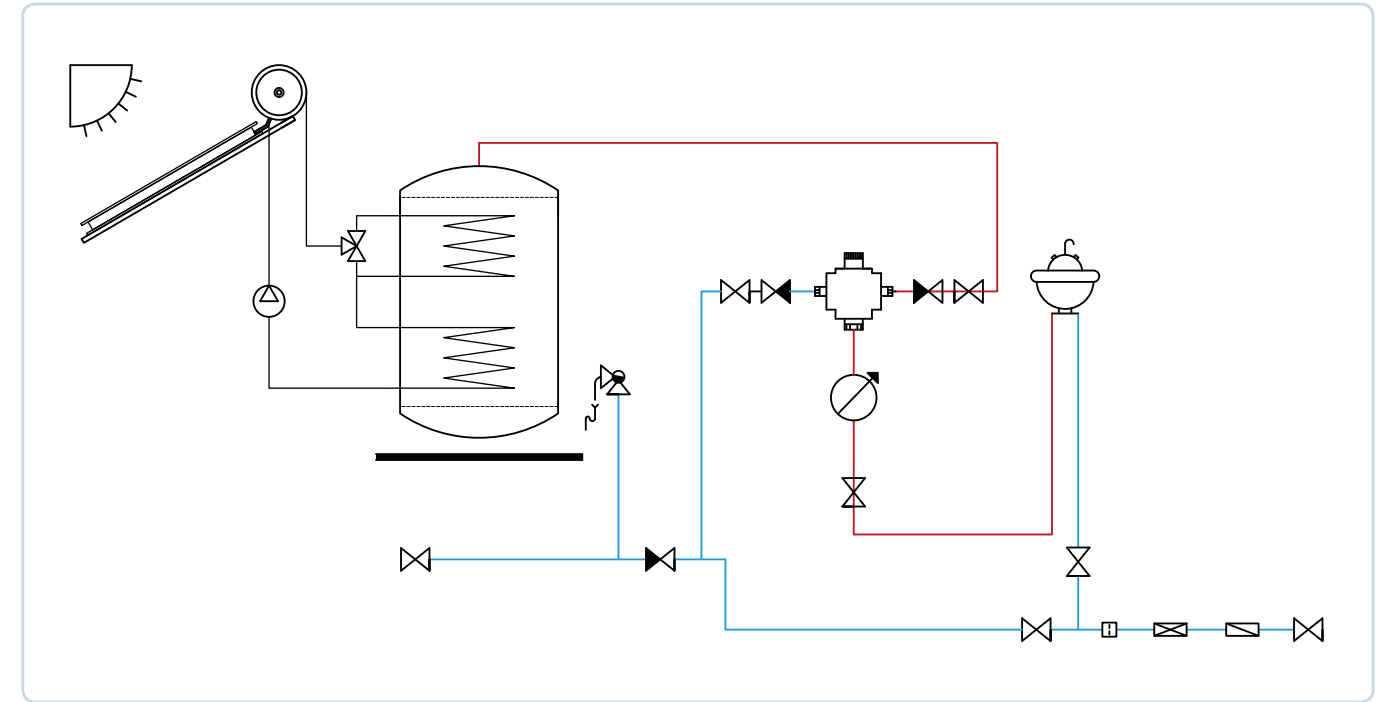
Le perdite di carico, sostanzialmente non variano al variare della via percorsa e nemmeno al variare del verso di percorrenza del fluido.

HEAD LOSS DIAGRAM

Head losses substantially do not vary as the fluid course varies, and not even as the fluid course direction varies.



SCHEMI APPLICATIVI - APPLICATION DIAGRAMS



TESTO DI CAPITOLATO

RAJ

Valvola miscelatrice termostatica regolabile per impianti di distribuzione di acqua calda sanitaria MUT serie RAJ. Attacchi filettati G 1 1/4", G 1 1/2", G 2", M.
Corpo valvola: Ottone UNI EN 12165 CW617N. Cartuccia ed otturatore: Ottone UNI EN 12164 CW614N nichelato. Molle: Acciaio Inox AISI. 302. Elementi di tenuta: FKM (VITON). Manopola di regolazione PA. Temperatura massima ingresso acqua calda: 110 °C. Max pressione di esercizio statica: 14 bar. Campo di regolazione: RAJ (G 1 1/4"): 30 ÷ 65 °C - RAJ (G 1 1/2"; G 2"): 35 ÷ 65 °C. Precisione ±2°C. Pressione massima d'esercizio (dinamica) 5 bar. Massimo rapporto tra le pressioni in ingresso (C/F o F/C) 2:1. Minima pressione di esercizio (dinamica): 0,2 bar. Prestazioni a norme NF 079 doc.8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

SPECIFICATION SUMMARIES

RAJ

Adjustable thermostatic mixing valve for sanitary hot water distribution systems, MUT series RAJ. Threaded connections G 1 1/4", G 1 1/2", G 2", M.
Valve body: Brass UNI EN 12165 CW617N. Cartridge and shutter: Brass UNI EN 12164 CW614N nickel-plated. Spring: Stainless steel. Seal elements: FKM (VITON). PA control knob. Maximum inlet temperature 110°C. Adjustment range: RAJ (R 1 1/4"): 30 ÷ 65 °C - RAJ (R 1 1/2"; R 2"): 35 ÷ 65 °C. Accuracy ±2°C. Maximum working pressure (static) 14 bar. Maximum working pressure (dynamic) 5 bar. Maximum inlet pressures ratio (H/C or C/H) 2:1. Min. working pressure 0.2 bar. Performance to standards NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

