

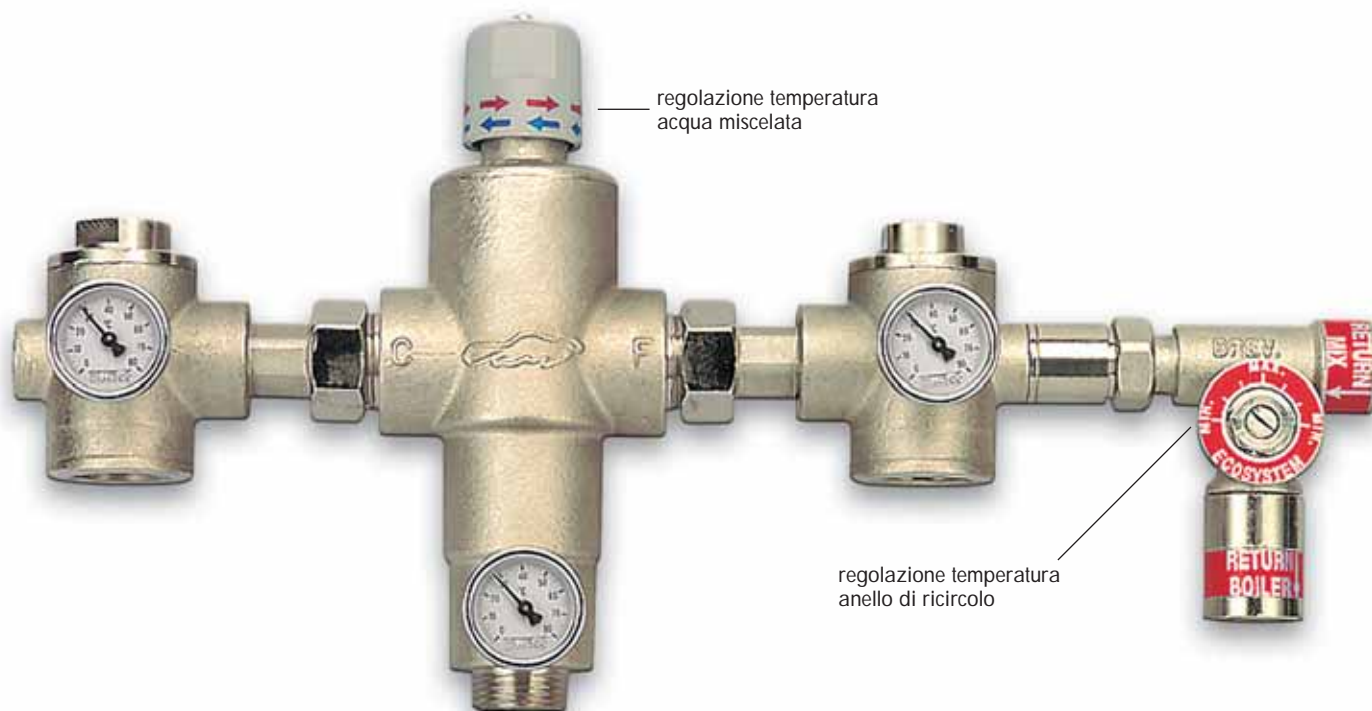
ECOSYSTEM Ø 1/2"-2"

Sistema termostatico antiscottatura per la distribuzione facilitata di acqua calda negli impianti sanitari (*brevettato*)
Anti-scalding thermostatic mixing valve with recycling circuit (patented)

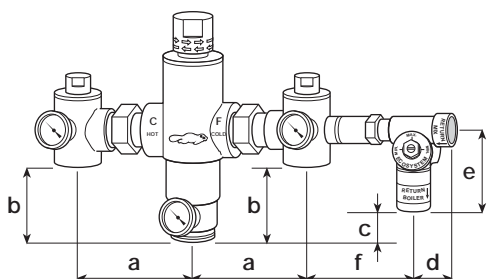
Legge n. 10/91 — D.P.R. n. 412/93 — legge n. 36/94 risparmio di energia

D.M. n. 236/89 — D.P.R. n. 503/96 abbattimento delle barriere architettoniche per disabili e anziani

- 2** regolazioni precise, sicure, facili
- temperatura dell'acqua miscelata
 - temperatura dell'anello di ricircolo



per impianti con anello di ricircolo senza montare valvole di non ritorno e senza montare saracinesche

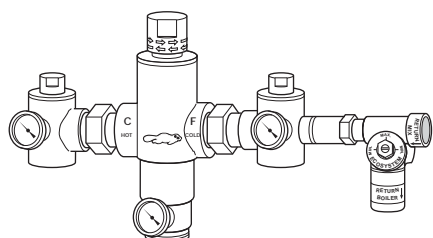


MISURE D'INGOMBRO

| Ø | a | b | c | d | e | f |
|-------|-------|----|----|----|----|-----|
| 1/2" | 92,5 | 65 | 14 | 40 | 85 | 100 |
| 3/4" | 95 | 65 | 14 | 40 | 85 | 100 |
| 1" | 132,5 | 78 | 32 | 40 | 85 | 112 |
| 1"1/4 | 135 | 78 | 32 | 40 | 85 | 112 |
| 1"1/2 | 183 | 84 | 53 | 40 | 85 | 126 |
| 2" | 195 | 84 | 53 | 40 | 85 | 126 |

ECOSYSTEM

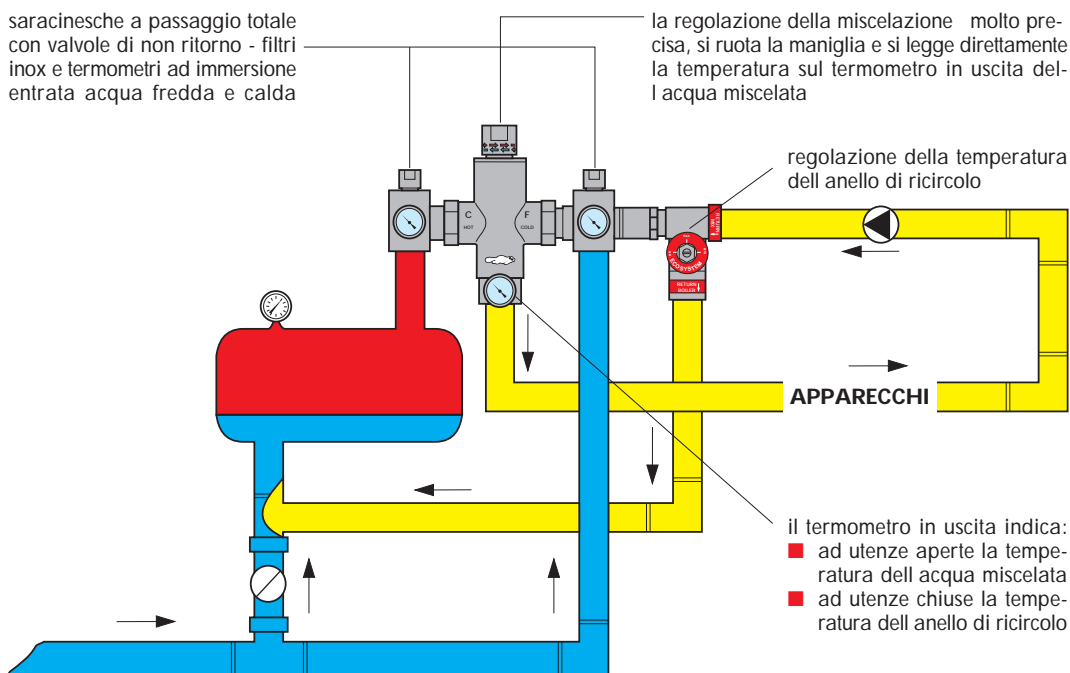
SISTEMA TERMOSTATICO FACILITATO PER IMPIANTI CENTRALIZZATI CON ANELLO DI RICIRCOLO
 FACILITATE THERMOSTATIC MIXING VALVE FOR SYSTEMS WITH RECYCLING RING



| CODICE | Ø | fi RICIRCOLO | TESTO DI CAPITOLATO |
|--------|--------|--------------|---|
| R 3000 | 1/2" | 1/2 | sistema termostatico semplificato per la distribuzione di acqua miscelata negli impianti centralizzati con possibilità di regolare anche la temperatura dell'anello di ricircolo . Cartuccia con dispositivo di sicurezza antiscottatura, seguendo le indicazioni della norma EN 1111. Completo di 2 saracinesche a passaggio totale con valvole di non ritorno, filtro inox, 3 termometri ad immersione . Scelta della temperatura a lettura diretta sul termometro acqua miscelata — nichelato |
| R 3100 | 3/4" | 1/2 | |
| R 3200 | 1" | 3/4 | |
| R 3300 | 1" 1/4 | 3/4 | |
| R 3400 | 1" 1/2 | 3/4 | |
| R 3500 | 2" | 3/4 | |

ECOSYSTEM pu essere alimentato con qualsiasi sistema di produzione di acqua calda, anche con produzione istantanea. In questo caso bisogna accertarsi che la quantit prodotta sia sufficiente per l'alimentazione richiesta. Se insufficiente si creer un serbatoio ausiliario di accumulo e da questo si prelever l'acqua calda per il miscelatore, che pu essere installato in qualsiasi posizione sia orizzontale che verticale.

ECOSYSTEM fornito completo di LIMITATORE brevettato per la realizzazione facilitata dell'anello di ricircolo e di speciali saracinesche con funzione di valvole di non ritorno e filtri inox e termometri ad immersione entrata acqua fredda e calda



ECONOMICO E FACILE DA INSTALLARE SENZA POSSIBILITÀ DI ERRORI. Lo schema di installazione non prevede il montaggio di valvole di non ritorno e di saracinesche per bilanciare l'anello di ricircolo.

| ECOSYSTEM portata netta in litri/minuto considerando una perdita di carico del 20%. | BAR | Ø | | | | | |
|---|-----|------|------|-----|-------|-------|-----|
| | | 1/2" | 3/4" | 1" | 1"1/4 | 1"1/2 | 2" |
| | 1 | 28 | 43 | 53 | 82 | 155 | 212 |
| | 2 | 40 | 63 | 75 | 118 | 225 | 300 |
| | 3 | 50 | 76 | 92 | 145 | 270 | 370 |
| | 4 | 58 | 90 | 108 | 167 | 320 | 430 |

■ Il dimensionamento importante per ottenere un buon risultato di sensibilit del miscelatore e di precisione della temperatura. Ø necessario prevedere la quantit massima di acqua miscelata da utilizzare in 1 minuto moltiplicando il numero degli apparecchi per le singole portate.

| lavabo | bidet | vasca | doccia | lavello | bagno | MAGIC |
|--------|-------|-------|--------|---------|-------|-------|
| 10 | 6 | 15 | 12 | 10 | 25 | 9 |

■ Per un CALCOLO RAPIDO / QUICK CALCULATION abbiamo approntato uno specchietto indicativo che considera la tipologia dell'impianto.

ECOSAN - ECOSYSTEM

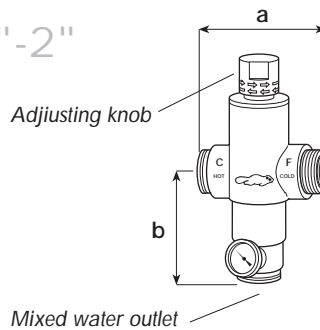
| ABITAZIONI / HOUSES | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|
| Numero apparecchi N. fittings | BAR | | |
| | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| 10 | 3/4" | 1/2" | 1/2" |
| 15 | 1" | 3/4" | 1/2" |
| 20 | 1" | 3/4" | 3/4" |
| 30 | 1" 1/4 | 1" | 1" |
| 50 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" 1/4 |
| 100 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | 1" 1/2 |

| PALESTRE - CAMPI SPORTIVI / GYM - SPORTS FIELD | | | | | | |
|--|--------|--------|--|--------|--------|--|
| MAGIC (TEMPORIZZATI) / TIMED TAPS | | | RUBINETTI TRADIZIONALI / STANDARD TAPS | | | |
| BAR | | | BAR | | | |
| 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | |
| 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 1/2" | |
| 1" | 3/4" | 3/4" | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" | |
| 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" | 1" 1/2 | 1" 1/2 | 1" 1/4 | |
| 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 2" | 1" 1/2 | 1" 1/2 | |
| 1" 1/2 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 2" | 1" 1/2 | 1" 1/2 | |
| 1" 1/2 | 1" 1/2 | 1" 1/4 | 2" | 2" | 1" 1/2 | |
| 2" | 1" 1/2 | 1" 1/2 | — | — | — | |

ECOSAN Ø 1/2"-2"

Anti-scalding thermostatic mixing valves

Conforms to the laws relating to: energy saving regulations on water resources removal of architectural barriers for the disabled and elderly



| Ø | a | b |
|-----------|-----|-----|
| 1/2"-3/4" | 98 | 98 |
| 1"-1"1/4" | 123 | 118 |
| 1"1/2"-2" | 182 | 138 |

The correct ECOSAN diameter

It is important to choose the correct size in order to ensure good mixer sensitivity and temperature accuracy.

■ to make quick calculation see at pag. 6

| FLOW RATE IN lt./min. ECOSAN — ECOSYSTEM | BAR | Ø | | | | | |
|--|-----|------|------|-----|--------|--------|-----|
| | | 1/2" | 3/4" | 1" | 1"1/4" | 1"1/2" | 2" |
| | 1 | 28 | 43 | 53 | 82 | 155 | 212 |
| | 2 | 40 | 63 | 75 | 118 | 225 | 300 |
| | 3 | 50 | 76 | 92 | 145 | 270 | 370 |
| | 4 | 58 | 90 | 108 | 167 | 320 | 430 |

These flow rates already take account of a loss of pressure of approximately 20%

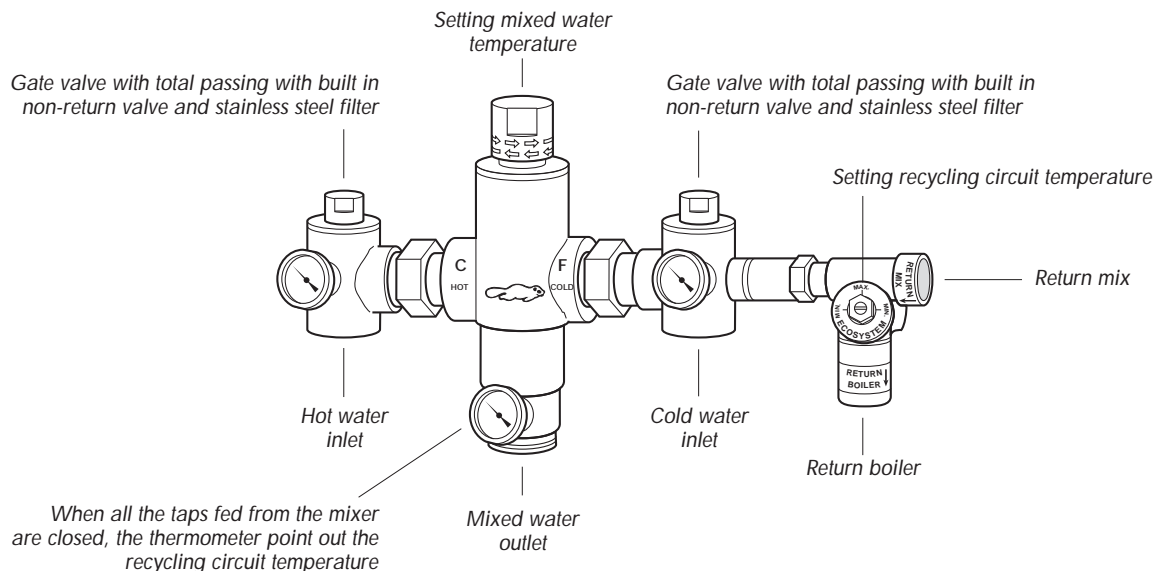
- Following the regulations EN 1111 ECOSAN — ECOSYSTEM stops the water supply if accidentally there is no cold or hot water
- In all cases, the non-return valve must be fitted to the hot and cold water inlet.
- Do not connect the recycling piping only to the boiler.
- After the circulator, **nearly all** the mixed water will go the cold water pipe that feeds the mixer whilst a **very small** part will go to the boiler.

ECOSAN setting

- During installation, turn on the cold water before the hot water to avoid that the cartridge breaks.
- Turn on at least half plus one of the taps on the fixtures that are to be supplied and use the adjusting knob to set the required mixed water temperature. Read the temperature setting on the thermometer.
- If recycling circuit has been installed, after setting the mixed water temperature, **turn off all the taps** and wait until the thermometer shows the temperature of the recycling circuit. If this is different from the temperature set for the mixed water, the circuit must be balanced by means of gate valves **A** and **B**. If the recycling circuit temperature is higher, use gate valve **A** to reduce flow as much as possible. See at page 4 the installation diagram.

ECOSYSTEM Ø 1/2"-2"

Anti-scalding thermostatic mixing valve for systems with recycling circuit without the installation of non-return valves and gate valves (patented)



- the most simple and economic thermostatic-system for hot water sanitary application with recycling circuit
- no non-return valves or gate valves are required to balance the recycling circuit. You can't go wrong!

ECOSYSTEM setting

- 1) Turn on at least half plus one of the taps on the fixtures that are to be supplied and use the adjusting knob to set the required mixed water temperature. Read the temperature setting on the thermometer.
- 2) Turn off all the taps. After a few minutes, the thermometer will show the temperature of the **recycling circuit**. Use a **screwdriver to adjust the restrictor**. Normally, the recycling circuit temperature must be the same as the temperature that has been previously set for the mixed hot and cold water.

- The manufacture specifications of the thermostat cartridge ECOSYSTEM — ECOSAN the repeated checks to which it is subjected during manufacturing and the quality of the raw materials used ensure that it can last for an unlimited length of time. In case of operating faults, check the system.

Miscelatore termostatico antiscottatura per comunità Anti-scalding thermostatic mixing valves

legge n. 10/91 — D.P.R. n. 412/93 — legge n. 36/94 — risparmio di energia
D.M. n. 236/89 — D.P.R. n. 503/96 — abbattimento delle barriere architettoniche

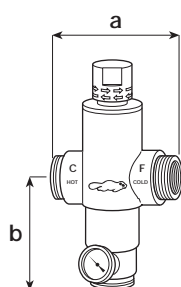


| | |
|---|---------|
| temperatura massima entrata <i>hot maximum temperature</i> | 85°C |
| regolazione <i>control range</i> | 20÷65°C |
| pressione massima <i>maximum pressure</i> | 10 bar |

| portata litri/minuto <i>flow rate l/min.</i> | | | | | |
|---|------|-----|-------|-------|-----|
| BAR | Ø | | | | |
| | 3/4" | 1" | 1"1/4 | 1"1/2 | 2" |
| 1 | 43 | 53 | 82 | 155 | 212 |
| 2 | 63 | 75 | 118 | 225 | 300 |
| 3 | 76 | 92 | 145 | 270 | 370 |
| 4 | 90 | 108 | 167 | 320 | 430 |

ECOSAN

MISCELATORI TERMOSTATICI PER IMPIANTI CENTRALIZZATI
ANTI-SCALDING THERMOSTATIC MIXING VALVES FOR COMMUNITY



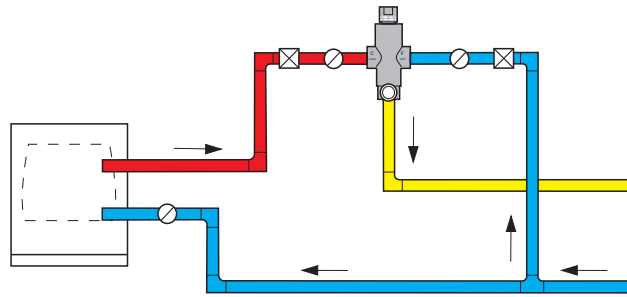
| CODICE | Ø | mm a | mm b | TESTO DI CAPITOLATO |
|------------|--------|------|------|---|
| R 301 DN15 | 1/2" | 98 | 98 | miscelatore termostatico regolabile per impianti centralizzati con dispositivo di sicurezza anti-scottatura e con scelta della temperatura a lettura diretta sul termometro ad immersione montato sul corpo del miscelatore — nichelato <i>choice of the temperature directly from immersion thermometer</i> |
| R 302 DN20 | 3/4" | 98 | 98 | |
| R 303 DN25 | 1" | 123 | 118 | |
| R 304 DN32 | 1" 1/4 | 123 | 118 | |
| R 305 DN40 | 1" 1/2 | 182 | 138 | |
| R 306 DN50 | 2" | 182 | 138 | |

Le cartucce termostatiche RIVER per i ripetuti controlli con apparecchiature elettroniche durante la lavorazione, per la qualità dei materiali e per le loro caratteristiche costruttive hanno una durata illimitata.

- Se ci sono anomalie di funzionamento opportuno controllare lo schema di impianto prima di smontare la cartuccia per verificare che non sia incrostata dal calcare o non ci siano corpi estranei che ne bloccano il funzionamento.
- Seguendo le indicazioni della normativa EN 1111 ECOSAN blocca l'erogazione in mancanza accidentale di acqua fredda o calda.
- ECOSAN pu essere installato anche con la maniglia di regolazione rivolta verso il basso.
- Il miglior risultato di funzionamento si ottiene con una differenza minima di 10°C fra la temperatura dell'acqua calda e dell'acqua miscelata. La temperatura dell'acqua calda non deve superare 85°C.

ECOSAN

- schema di installazione senza anello di ricircolo
installation diagram without recycling circuit

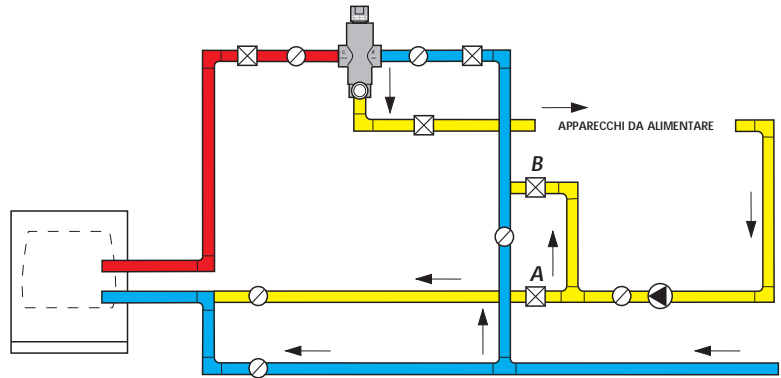


- schema di installazione con anello di ricircolo di acqua miscelata
installation diagram with recycling circuit

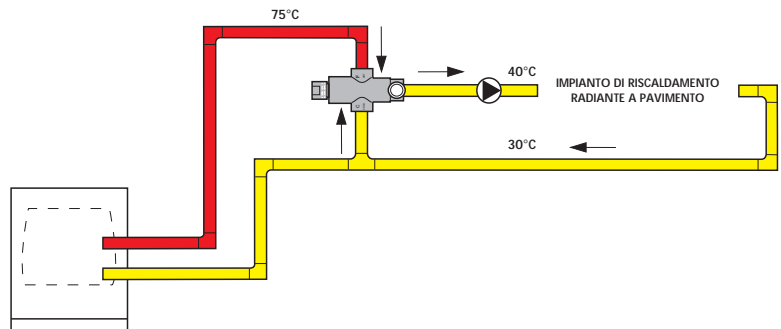
○ valvola di non ritorno
non-return valve

⊗ saracinesca
gate valve

⦿ pompa di circolazione
circulator



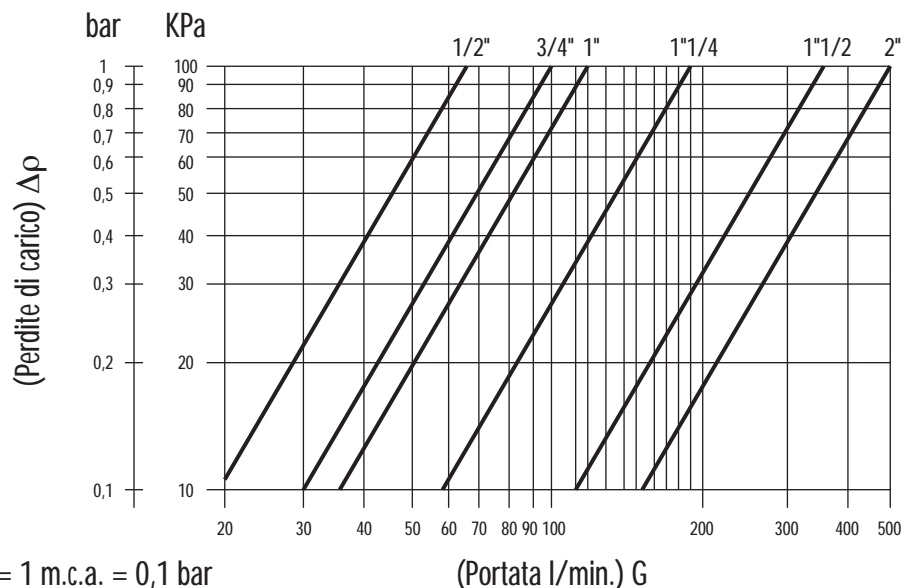
- schema di installazione per impianto di riscaldamento radiante a pavimento
installation diagram for floor radiant heating system



- Non allacciare la tubazione del ricircolo unicamente alla caldaia. Dopo la pompa di circolazione l'acqua miscelata andrà al tubo di acqua fredda che alimenta il miscelatore e alla caldaia. Le saracinesche **A** e **B** sono indispensabili per bilanciare la temperatura dell'anello di ricircolo. Se la temperatura di questo è troppo elevata è necessario chiudere parzialmente la **A** dando così la prevalenza alla **B**.
- All'entrata fredda e calda devono essere sempre montate le valvole di non ritorno.
- Per regolare la temperatura aprire almeno la metà più uno degli apparecchi da alimentare e ruotare lentamente la maniglia di regolazione leggendo il termometro ad immersione.

ECOSAN

diagramma portata-perdite di carico



Per il calcolo rapido è possibile utilizzare lo stesso specchio indicativo del mod. ECOSYSTEM.