



# VALVOLA MONOTUBO SINGLE PIPE VALVE

**Art.3384K**



## Descrizione / Description

Valvola termostattizzabile monotubo con attacchi Ø24x19fil completa di sonda metallica Ø9,5 mm di lunghezza 150mm.

Single pipe thermostatic option valve with Ø24x19fil connections provided with Ø9,5 metallic probe 150mm length.

## Funzione / Function

Le valvole termostattizzabili 3384K per impianto monotubo sono impiegate come organi d'intercettazione e di regolazione per i corpi scaldanti negli impianti di riscaldamento monotubo. Le valvole 3384K sono proposte nella configurazione con attacco al corpo scaldante da 1/2" e con attacco 24X19fil all'impianto. Le valvole sono provviste, inoltre, di sonda per separare, nel corpo scaldante, il flusso di mandata da quello di ritorno. La sonda permette di portare il fluido termovettore nella zona più lontana del corpo scaldante rispetto al suo ingresso, migliorandone lo scambio termico. La regolazione dell'apertura e della chiusura delle valvole 3384K è eseguita manualmente agendo sul volantino. Le valvole 3384K possono essere equipaggiate con la testa termostatica tiemme o con comando elettrotermico. La testa termostatica permette l'apertura e la chiusura autoazionata della valvola in base a quanto impostato sulla testa della valvola. I comandi elettrotermici, invece, permettono di regolare l'apertura e la chiusura della valvola in modo automatico e possono essere comandati da dispositivi di regolazione e comando come termostati ambiente o cronotermostati per rendere del tutto automatica tale operazione.

The valves 3384K with thermostatic option for single pipe system are used as shut-off and adjustment parts for the heating bodies in single pipe heating systems. The valves 3384K are supplied with connection to 1/2" heating body and with 24X19fil connection to the system. The valves are also equipped with probe to separate the delivery flow in the heating body from the return flow. The probe takes the heat-carrying fluid to the farthest area of the heating body with respect to its inlet, thus improving its heat exchange. The opening and closing of the 3384K valves is manually adjusted by acting on the handwheel. The 3384K can be equipped with TIEMME thermostatic head or with electrothermal commands. The thermostatic head allows the valve to self-actuate its opening and closing based on that set on the valve's head. Whereas, the electrothermal commands allow adjusting the valve opening and closing automatically and can be controlled from adjustment and control devices such as room thermostats or programmable thermostats to make this operation fully automatic.

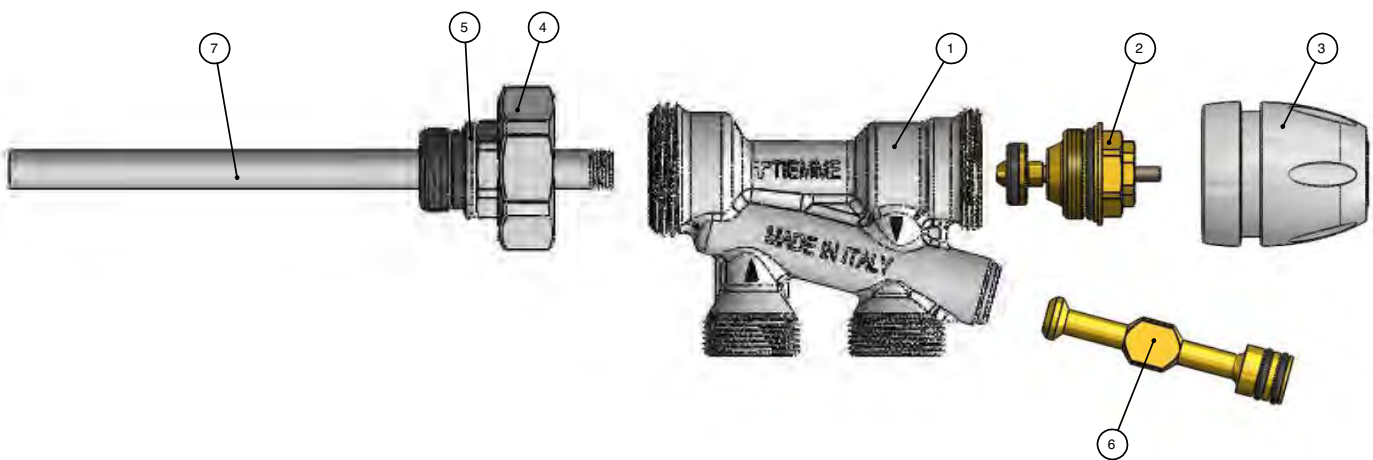
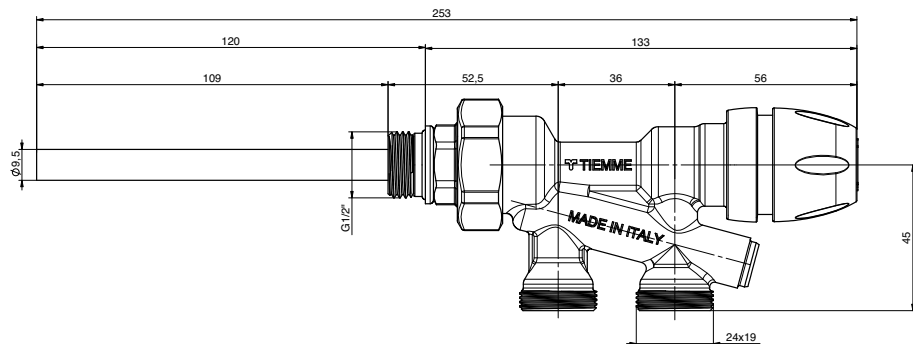
### Caratteristiche Tecniche

Temperatura max di esercizio: 95 °C  
 Pressione max di esercizio: 1 MPa (10bar)  
 Utilizzo: acqua (con glicole <30%)

### Technical Features

Maximum temperature: 95°C  
 Maximum operating pressure: 1 MPa (10bar)  
 Use: water (glycol <30%)

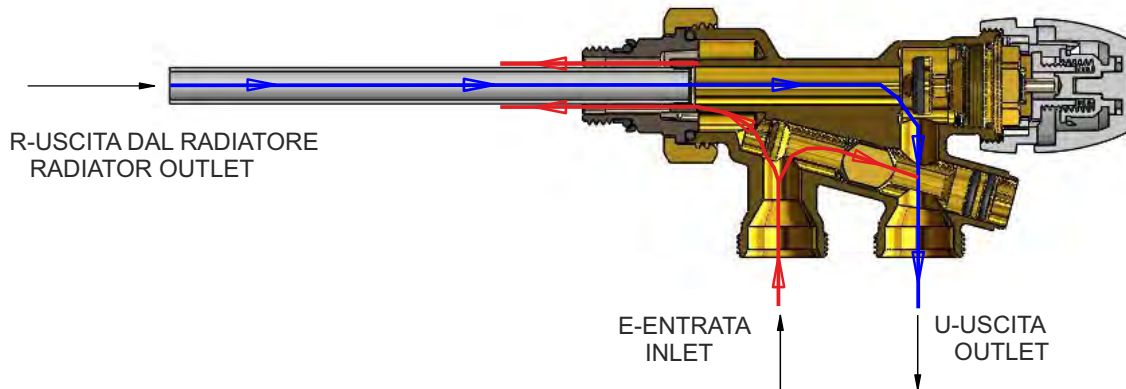
### Dimensioni Dimensions



| Descrizione         | Materiale                                     | Trattamento | Description          | Material                                   | Treatment    |
|---------------------|---|-------------|----------------------|--|--------------|
| ① Corpo             | Ottone CW617N - EN12165                       | Cromato     | ① Body               | CW617N-EN12165 brass                       | Chome plated |
| ② Elemento interno  | Ottone CW617N - EN12164 e guarnizioni in EPDM | -           | ② Insert             | CW617N-EN12164 brass and EPDM seat-sealing | -            |
| ③ Volantino manuale | ABS bianco RAL9010                            | -           | ③ Handwheel          | ABS white RAL9010                          | -            |
| ④ Dado e codolo     | Ottone CW617N - EN12165                       | Cromato     | ④ Nut and tail piece | CW617N-EN12165 brass                       | Crome plated |
| ⑤ Detentore         | Ottone CW617N - EN12164                       | -           | ⑤ Lockshield         | CW617N-EN12164 brass                       | -            |
| ⑦ Sonda metallica   | Acciaio                                       | Zincato     | ⑦ Metallic probe     | Steel                                      | Zinc plated  |



## SCHEMA FUNZIONALE / FUNCTIONAL LAYOUT

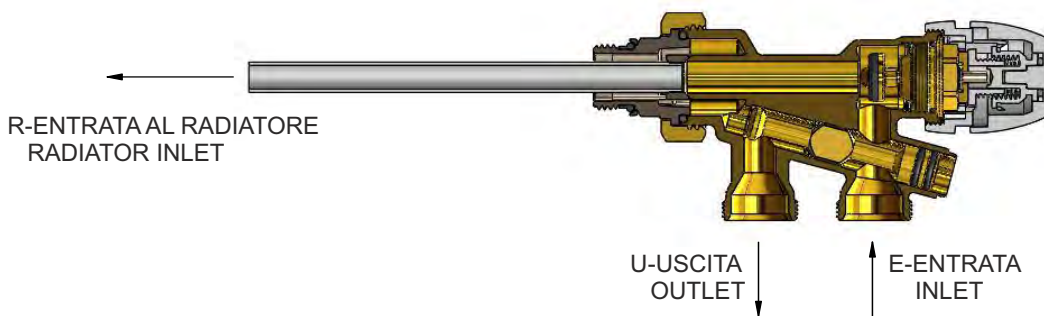


La valvola funziona indifferentemente invertendo i collegamenti di andata e di ritorno senza che questo comporti significative variazioni di perdita di carico.

Nel caso di elevata pressione differenziale agli attacchi, è preferibile che l'acqua entri dall'attacco più vicino al corpo scaldante in modo che il flusso investa il vitone da sotto.

The valve can also work with inverted delivery and return connections, without significant pressure loss variations.

In the event of high differential pressure at the fittings, water should enter through the fitting which is closest to the heating element so that the flow can hit the headwork from below.



CONFIGURAZIONE 1: Detentore aperto e gruppo termostattizzabile aperto.

Il funzionamento delle valvole avviene mediante il movimento manuale dell'otturatore che intercetta il fluido termovettore. Il fluido entrante nella valvola dalla via d'ingresso (E) si suddivide in una parte destinata allo scambio termico al corpo scaldante e in una diretta al radiatore successivo.

La temperatura del fluido alimentante i successivi corpi scaldanti può essere modificata agendo sul detentore di regolazione della via di by-pass; operando sulla corsa dell'otturatore, infatti, è possibile calibrare la portata di fluido destinata alla miscelazione con il fluido di ritorno dal corpo scaldante.

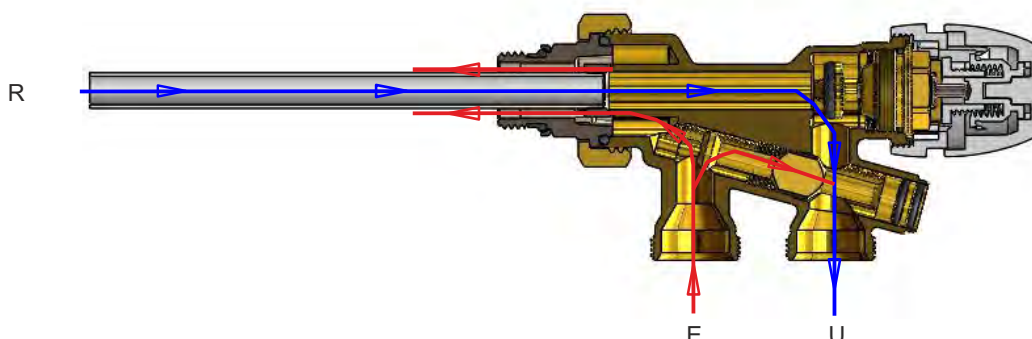
La portata di by-pass varia da un minimo del 50% (detentore completamente aperto in senso antiorario) fino ad un massimo del 100% (detentore completamente chiuso in senso orario).

CONFIGURATION 1: Open lockshield valves and open thermostatically-controlled unit.

The valves are operated by means of the manual movement of the obturator that intercepts the heat-carrying fluid. The fluid entering the valve from inlet (E) splits in one part intended for the heat exchange to the heating body and the other directed to the next radiator.

The temperature of the fluid feeding the subsequent heating bodies can be modified by acting on the adjustment lockshield valves of the by-pass; by operating on the obturator stroke, you can calibrate the flow of fluid destined to mixing with the fluid returning from the heating body.

The by-pass flow ranges from a minimum of 50% (lockshield valve completely open anti-clockwise) to a maximum of 100% (lockshield valve completely closed clockwise).



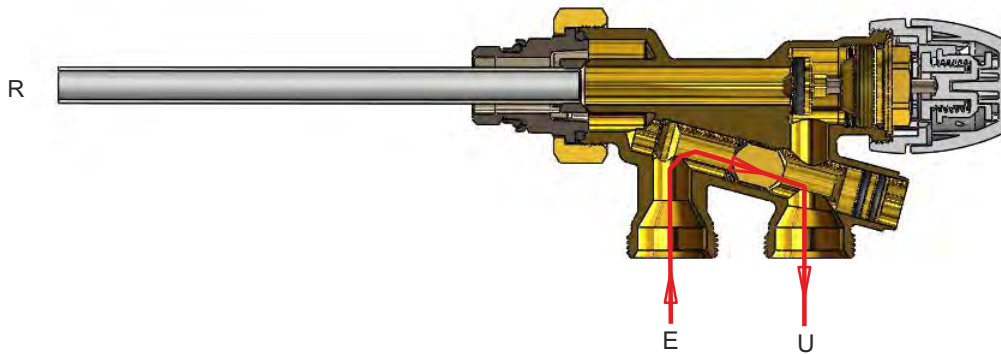


#### CONFIGURAZIONE 2: Detentore e gruppo termostattizzabile chiusi.

Per chiudere la valvola, è necessario ruotare in senso orario, fino a fine corsa, sia il detentore sia il gruppo termostattizzabile della valvola. In questa configurazione, il detentore svolge la funzione di by-pass. Il fluido entrante nella valvola dalla via d'ingresso fuoriesce direttamente dalla valvola attraverso la sua via d'uscita. Questo permette di poter escludere il radiatore dal sistema di riscaldamento senza interrompere il circuito.

#### CONFIGURATION 2: Lockshield valves and thermostatically-controlled unit closed.

To close the valve, rotate the lockshield valve and the thermostatically-controlled unit of the valve all the way clockwise. In this configuration, the lockshield valve acts as by-pass. The fluid entering the valve from inlet directly comes out from the valve through its outlet. This allows excluding the radiator from the heating system, without interrupting the circuit.



#### L'INSTALLAZIONE

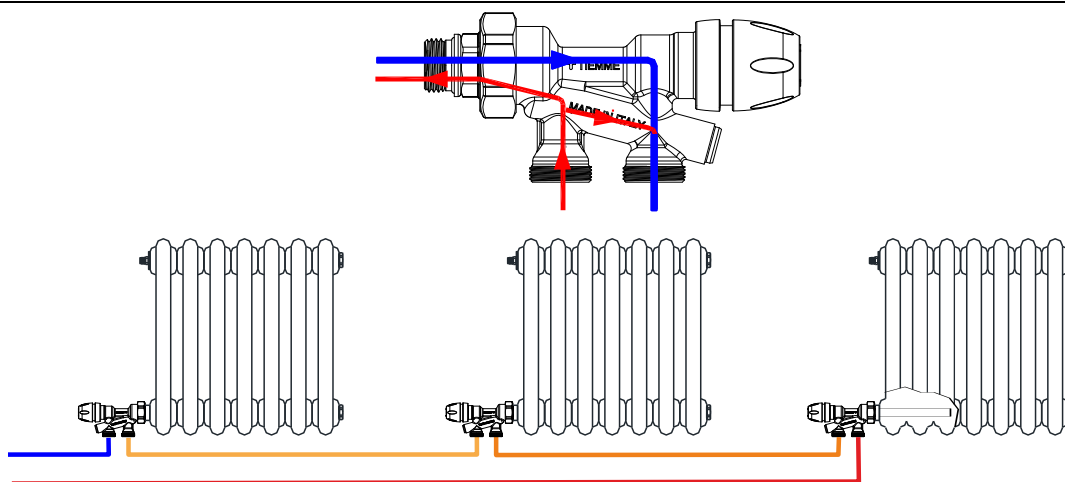
Le valvole 3384K possono essere installate su impianti di riscaldamento in qualsiasi tipo d'edificio civile o industriale, vecchio o nuovo.

Le valvole 3384K sono dotate di detentore che permette di separare il corpo scaldante dall'impianto monotubo senza interrompere la circolazione del fluido nell'impianto stesso. Questo risulta vantaggioso qualora si voglia eseguire la manutenzione del corpo scaldante.

#### THE INSTALLATION

The 3384K can be installed on heating systems of any type of civil or industrial building, old or new.

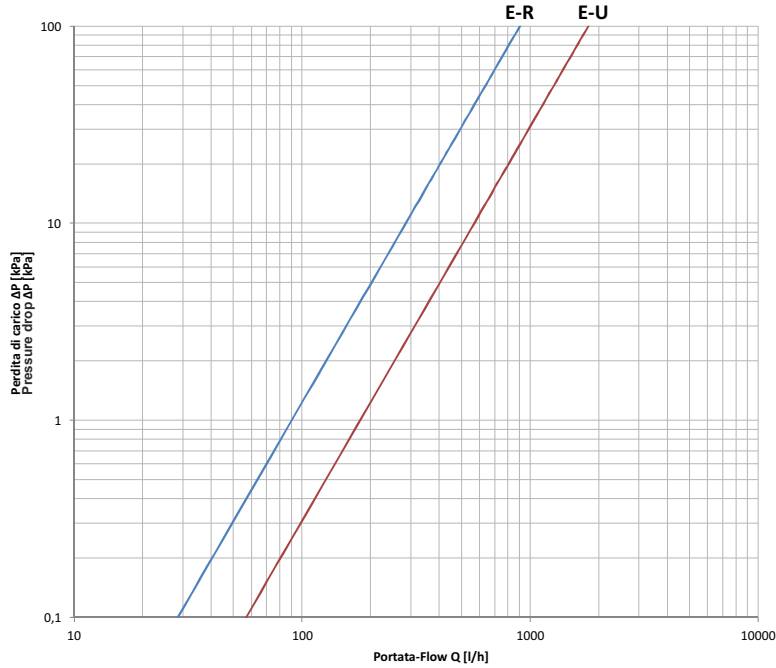
The 3384K valves are equipped with lockshield valves to separate the heating body from the single pipe system without interrupting the fluid circulation in the system itself. This is advantageous if wanting to service the heating body.



**Schema tipico d'allacciamento delle valvole 3384K**  
**Typical connection diagram of the 3384K valves**



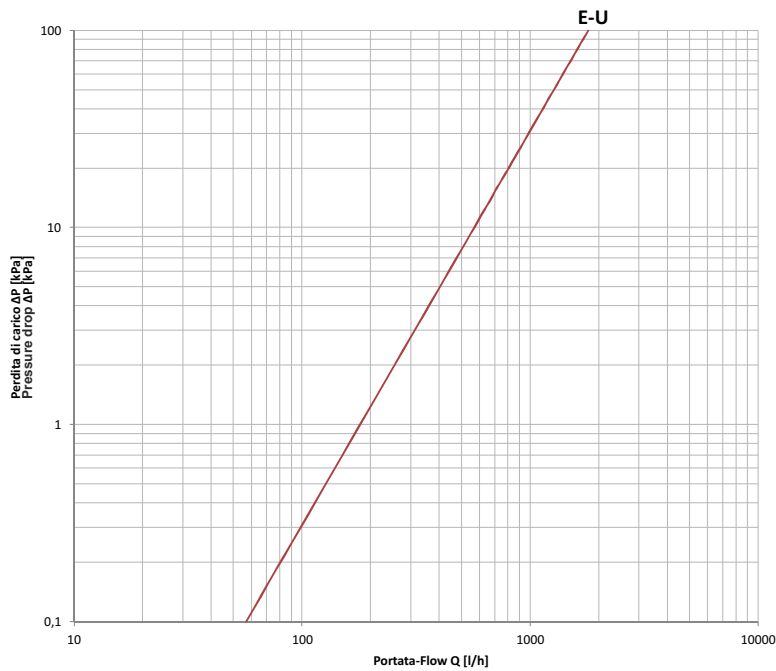
## DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO / FLOW/PRESSURE DROP DIAGRAM



Prova effettuata con detentore aperto al 50% e valvola priva di testa termostatica.  
 Percorso E-R: caduta di pressione fra ingresso valvola (E) e ingresso al corpo scaldante (R).  
 Al corpo scaldante arriva il 50% della portata entrante in E  
 Percorso E-U: caduta di pressione agli attacchi impianto della valvola.  
 Con passaggio E-R: Kvs = 0.89 m<sup>3</sup>/h  
 Con passaggio E-U: Kvs = 1.78 m<sup>3</sup>/h

Test carried out with lockshield valve open at 50% and valve without thermostatic head.  
 Path E-R: pressure drop between valve inlet (E) and inlet to heating body (R).  
 The heating body is reached by 50% of the flow rate entering E  
 Path E-U: pressure drop to system connections of the valve.  
 With path E-R: Kvs = 0.89 m<sup>3</sup>/h  
 With path E-U: Kvs = 1.78 m<sup>3</sup>/h

## DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO / FLOW/PRESSURE DROP DIAGRAM

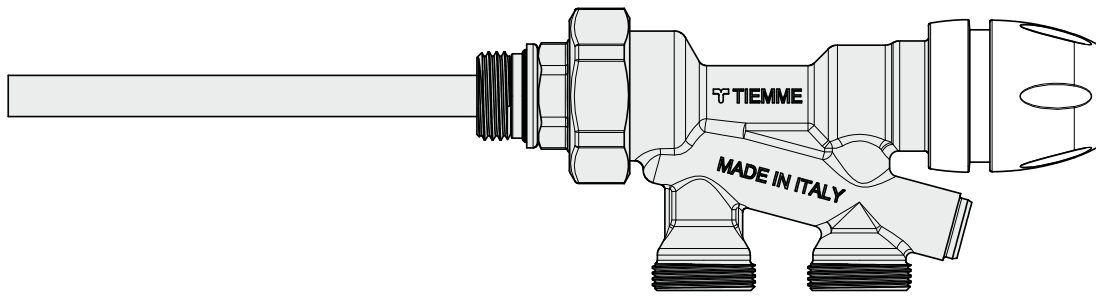


Prova effettuata con valvola priva di testa termostatica  
 Gruppo termostattizzabile chiuso  
 Detentore chiuso  
 Valvola provata in by-pass: caduta di pressione agli attacchi impianto della valvola.  
 Tutto il fluido termovettore entrante in E esce da U  
 Con passaggio E-U: Kvs = 1,78 m<sup>3</sup>/h

Test carried out with valve without thermostatic head  
 Thermostatically-controlled unit closed  
 Lockshield valve closed  
 Valve tested in by-pass: pressure drop to system connections of the valve.  
 All heat-carrying fluid entering in E exits from U  
 With path E-U: Kvs = 1.78 m<sup>3</sup>/h



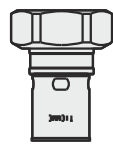
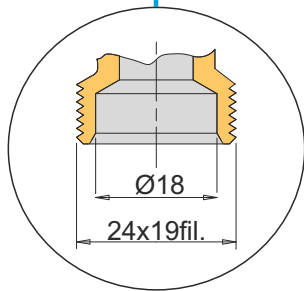
## GUIDA ALLE CONNESSIONI / FITTING GUIDE



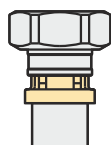
Art. 3383SOND



Sonda metallica  
Metal probe  
L=150mm cod 3380039  
L=450mm cod 3380029



**Art. 1716**  
Per tubo Pe-x  
For Pe-x pipe



**Art. 1666K**  
Per tubo multistrato  
For multilayer pipe



**Art. 1633K**  
Per tubo multistrato  
For multilayer pipe



**Art. 1243K**  
Per tubo rame  
For copper pipe



**Art. 1433K**  
Per tubo Pe-x  
For Pe-x pipe



**Art. 1879K2419**  
Tappo  
Cap