

RTL-Box SI

(F11884, mit Topeter: F11868)

Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen



Beschreibung

Bei kombinierter Radiator-Flächenheizung wird die Kombibox RTL-SI zur **rücklauf temperaturabhängigen Regelung** der Flächenheizung eingesetzt.

Die Regelbox besteht aus Wandeinbaukasten mit vormontiertem RTL-Ventilblock und außenliegendem RTL-Kopf, Bauschutzabdeckung, Entlüftungsventil und Wandabschlussblende.

Der Ventilblock hat 3/4" AG (Eurokonus) für rohrseitigen Anschluss mittels Klemmverschraubung. Wahlweise mit Durchflussmesser für genaue Einregulierung.

Das eingebaute Sicherheitsventil schließt die Armatur bei Überschreitung der Vorlauftemperatur von 70°C dauerhaft. Nach Abkühlung kann das Ventil durch Druck auf den Ventileinsatz zurückgestellt werden.

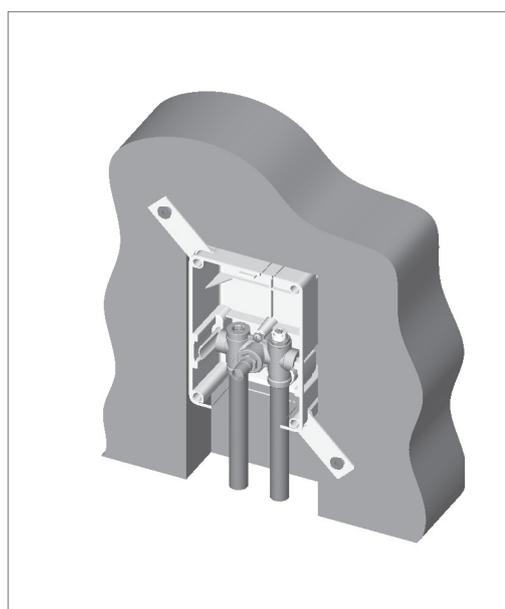
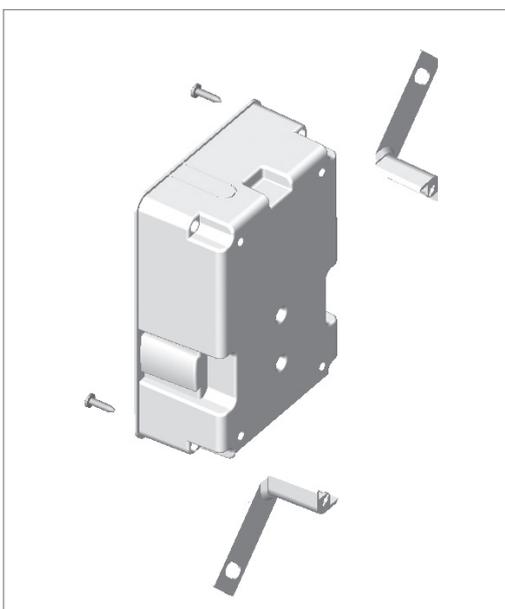
Montage

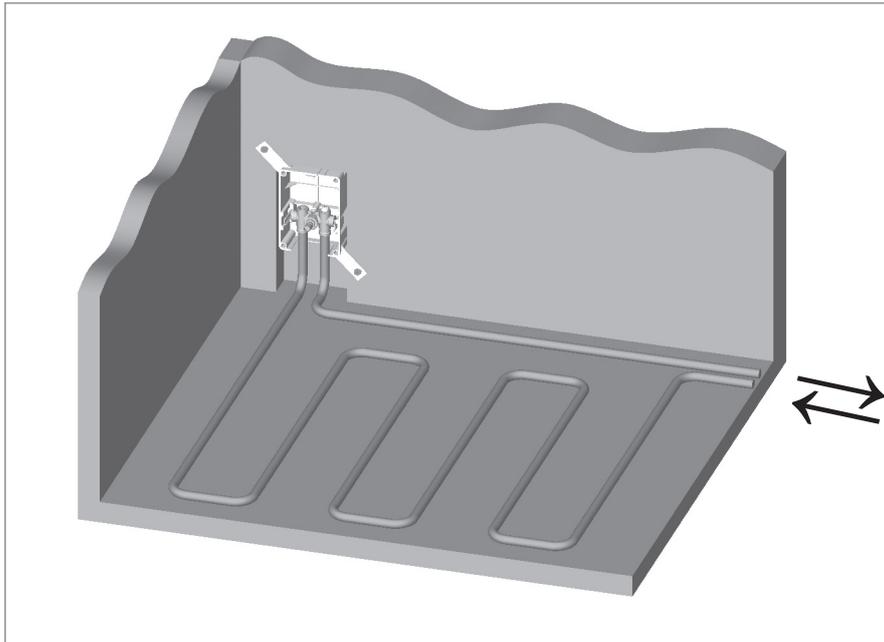
Die Installationsbox zur Montage vorbereiten, indem die Befestigungslaschen von hinten in die an den Eckpunkten der Box angebrachten Bohrungen eingeführt und von vorne durch die beiliegenden Schrauben gegen herausfallen gesichert werden.

Die Befestigungslaschen werden zweckmäßig über Kreuz angeordnet. Die Laschen können aber auch je nach Baustellensituation beliebig vertauscht werden. Zur Herstellung eines Tiefenausgleichs lassen sich die Laschen horizontal verschieben, solange die Schrauben noch nicht vollständig eingeschraubt sind.

Die Box wird in einer ausreichend großen Wandaussparung (ca. 180 x 230 mm) an den Befestigungslaschen auf der Rohwand befestigt und mit etwa 1,5 cm Putzüberstand gegenüber der Rohwand durch die Stell-schrauben fixiert. Der Restspalt zwischen Box und Wandaussparung kann mit Ortschaum verfüllt werden.

Vor dem Anschluss der Rohrleitungen sind die Aussparungen an der Box durch Ausbrechen der Wandungen an den entsprechende Stellen herzustellen.





Beim Anschluss an das Rohrleitungsnetz ist auf die korrekte Fließrichtung (Vorlauf links - siehe Pfeilmarkierung!) zu achten. Vertauschte Anschlüsse führen zu Ventilgeräuschen und schlechtem Regelverhalten. Vor Beginn der Putz- bzw. Wandbelagsarbeiten die Box mit der Bauschutzkappe abdecken. Nach Beendigung der Wandbelagsarbeiten erfolgt die Fertigmontage durch Entfernen der Bauschutzkappe und Anbringen von RTL-Thermostatkopf und Abdeckung mit Rosette.

Technische Beschreibung

Das Rücklauf temperaturbegrenzungsventil wird im Rücklauf eines entsprechenden Heizungssystems angeordnet (Fußbodentemperierung, Wandheizung, etc.). Der Anschluss an das Rohrsystem erfolgt mit Klemmverschraubungen mit Eurokonus nach DIN V 3838 (kein Lieferumfang).

Das Thermostatventil regelt über den integrierten Temperaturfühler die maximal zulässige Rücklauf temperatur im System.

Achtung: Durch die rücklaufseitige Anordnung des Ventils können bei zu hoher Vorlauf-Systemtemperatur ($>70^{\circ}\text{C}$) Teile des vorgeschalteten Flächenheizungssystems (Rohrleitungen) oder des Baukörpers beschädigt werden.

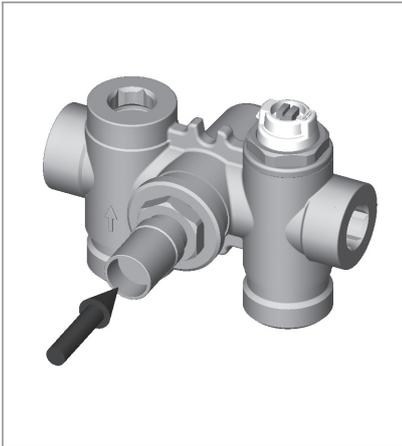
Die Einstellziffern auf dem Thermostatkopf entsprechen folgenden Rücklauf temperaturen bei welchen das Ventil schließt. Serienmäßig ist der Thermostatkopf auf maximal 40°C begrenzt (Stellung 4). Höhere Temperaturen werden nicht empfohlen.

Einstellmarkierung	1	2	3	4
ca. Rücklauf temp. [$^{\circ}\text{C}$]	zu	20°C	30°C	40°C

Sicherheitsventil

Das RTL-Ventil ist mit einem Sicherheitsschlussventil ausgerüstet. Liegt auf Grund eines defekten Thermostatkopfes eine überhöhte Systemtemperatur von mehr als 70°C am Ventil an, schließt die Sicherheitseinrichtung das Ventil dauerhaft um zu verhindern, dass sich die Raumheizfläche unzulässig hoch erwärmt.

Nach Behebung der Störung und Abkühlung des Ventils auf Raumtemperatur muss das Sicherheitsventil durch Druck mit einem zylindrischen Gegenstand auf den Druckkolben des Ventileinsatzes zurückgesetzt werden. Die Sicherheitseinrichtung rastet dabei hörbar zurück in die Bereitschaftsstellung.



Technische Daten

Abmessungen:

Breite	156 mm
Höhe	211 mm
Tiefe Box	64 mm
Tiefe Box mit Kopf	132 mm
Winkelausgleich Box:	6°
Winkelausgleich Abdeckung	6°
Tiefenausgleich	23 mm
Achsabstand Armatur	50 mm
Anschlussdimension Rohrleitung	3/4" AG, Eurokous DIN V 3838
Anschlussgewinde Thermostatkopf	M30 x 1,5
Regelbereich Rücklauftemperatur	20 - 40°C

Topmeter für RTL-Box SI

Beschreibung

Topmeter Regulierventil zur Einregulierung des Volumenstroms. Das Ventiloberteil besteht aus einem Ventilkegel mit steigender Spindel und einem Handrad für die Einstellung. Im Handrad ist das Sichtglas eingebaut, an welchem der Durchfluss je nach Stellung des Anzeigekörpers direkt in L/min an der aufgedruckten Skala abgelesen werden kann. Die Einstellung am Topmeter kann durch die mitgelieferte Arretierkappe blockiert und bei Bedarf plombiert werden.

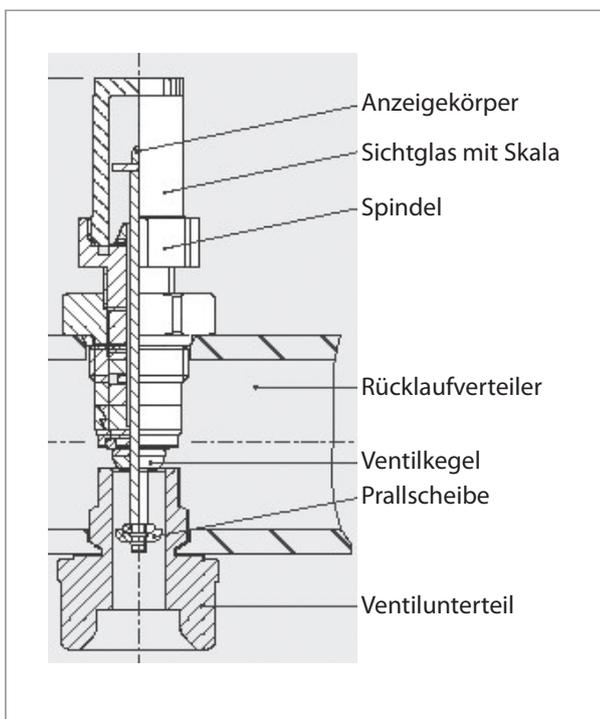
Volumenstromregulierung

Arretierkappe entfernen. Die Regulierung erfolgt durch drehen am schwarzen Handrad, wobei der Ventilkegel im rechtsgängigen Drehsinn niedergeschraubt wird. Der Volumenstrom verringert sich bis zur vollständigen Absperrung. Öffnen des Ventils erfolgt in umgekehrtem Drehsinn.

Reinigung

Sichtglas und Messfeder können zu Wartungszwecke auch bei vollem Anlagendruck demontiert und gereinigt werden: Dazu das schwarze Handrad fest gehalten und das Sichtglas durch drehen vom Handrad lösen (Drehsinn links). Dabei keine Werkzeuge verwenden! Bruchgefahr!

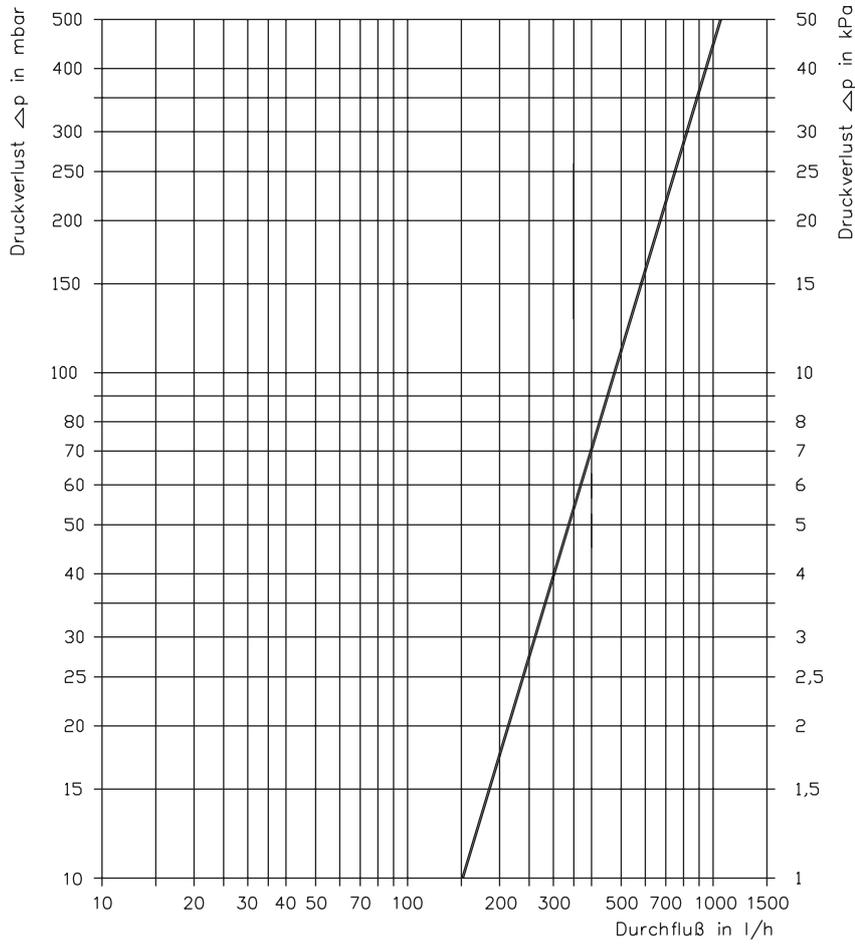
Das Schauglas zügig abschrauben und zusammen mit der innenliegenden Feder abnehmen. Das Topmeter sperrt selbsttätig ab sobald das Schauglas abgehoben und die Feder entfernt ist. In diesem Zustand kann leichter Wasserverlust aus dem Ventil auftreten. Schauglas zügig reinigen und in umgekehrter Reihenfolge zusammenschrauben.



Druckverlustdiagramm RTL-Box SI

voll geöffnet

k_{VS} - Wert in m^3/h : 1,48



Druckverlustdiagramm Simplex Regelboxen

voll geöffnet

Kombibox ER-RTL-I (F11878, F11856)

Regelbox ER-RTL / TH (F11880, F11881, F11887, F11892)

RTL-Box SI (F11884, F11868)

k_{VS} - Wert in m^3/h : 1,48

Ventilunterteil RTL (F11888, F11889)

k_{VS} - Wert in m^3/h : 0,9

