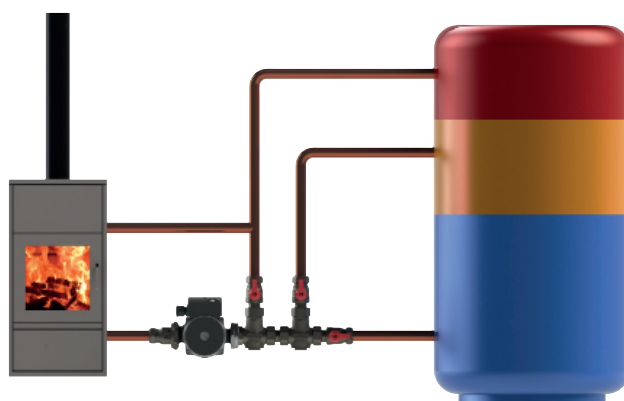


LADDOMAT® 11-30 "Duo"

User and installation instructions



Termoventiler

sustainable energy solutions

LADDOMAT® 11-30 "Duo"

Gebrauchs- und Installationsanweisung

Funktion

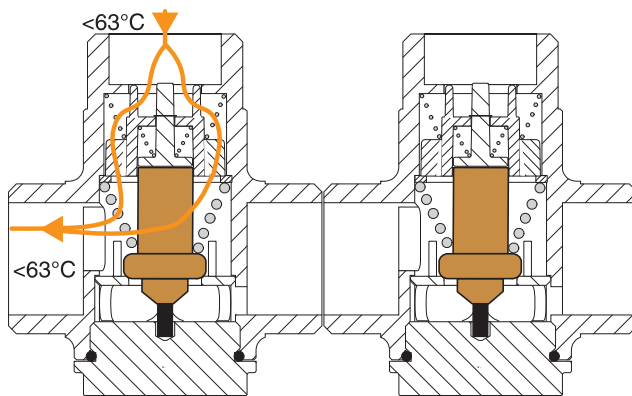
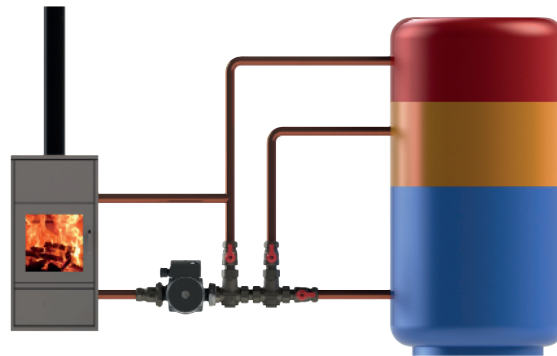
Der Zweck des Laddomat 11-30 "Duo" ist, schneller heißes Wasser in den Pufferspeicher zu bringen, besonders wenn die Kesselleistung gering ist.

Laddomat 11-30 "Duo" nimmt warmes Wasser aus der oberen Mitte des Pufferspeichers, um anfangs den Kessel / Kamin damit zu kühlen. Dies erzeugt einen größeren Strom heißes Wasser zum Pufferspeicher da mehr Wasser zum Kühlen benötigt wird, wenn die Temperatur höher ist.

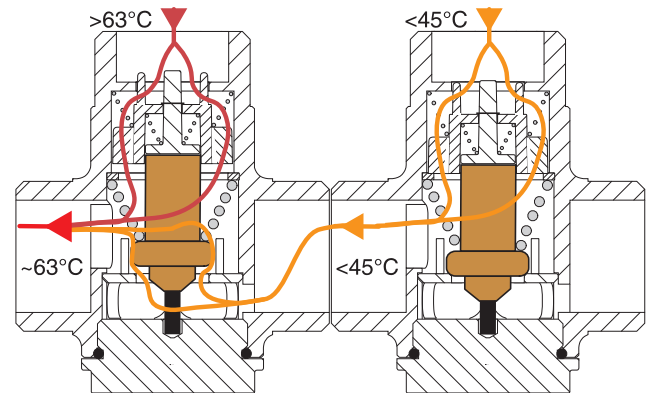
Sobald der Pufferspeicher oben heiß ist, öffnet das zweite Ventil 11-30 und verwendet kälteres Wasser aus dem unteren Teil des Pufferspeichers wie üblich.

Temperaturschichtung

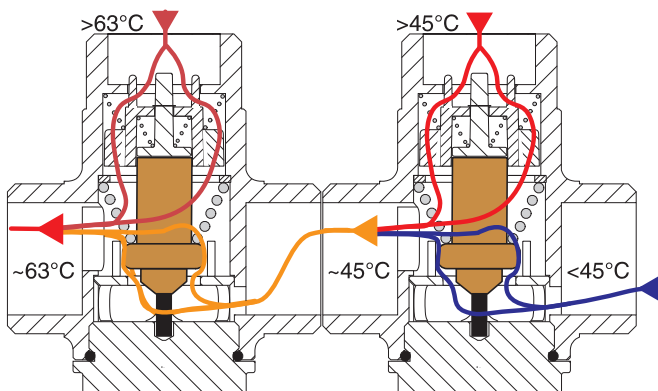
Dank der Bauweise und der Reguliereigenschaften des Laddomat, bekommt der Pufferspeicher, durch eine sehr gleichmäßige und niedrige Durchflussgeschwindigkeit des Wassers, eine optimale Temperaturschichtung. Diese Schichtung ist von Vorteil, da die Speicherkapazität des Puffers erhöht wird.



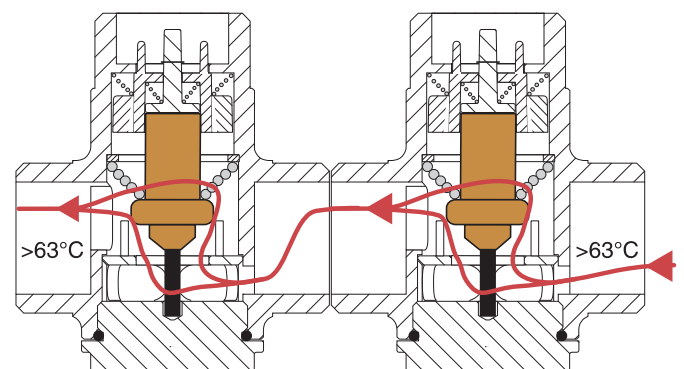
Anheizvorgang



Betriebsphase 1



Betriebsphase 2



Schlussphase

Technische Daten

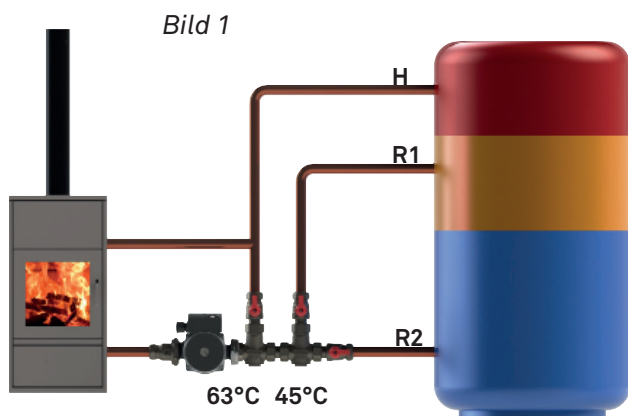
Laddomat 11-30:

Thermoelement:	63° + 45°C
Pumpe:	6 m
Anschluss:	Cu22 R25
Max. Kesselleistung:	40 kW
Druckklasse:	PN 6
Maxtemp:	Max +100°C Min +5°C

Dimension

1. Höchstmögliche Ladetemperatur des Pufferspeichers = Höchstemperatur der Sicherheitsgruppe minus 5 bis 10°C
2. Niedrigste zugelassene Rücklauftemperatur nach den Anweisungen des Kesselherstellers
3. Δt vom Kessel-, Vorlauf / Rücklauf (Temperaturdifferenz)
4. Kesselleistung
5. $\text{Kesselleistung} / \Delta t = \text{notwendige Förderleistung} \rightarrow P(\text{kW}) * 1000 / \Delta t (\text{°C}) * 1,16 = Q (\text{l/Std.})$
Beispiel: $(30\text{kW} * 1000) / (20\text{°C} * 1,16) = 1293$ Liter pro Stunde
6. Die Druckverluste im Ventil und Rohrsystem (bei entsprechender Fördermenge)
7. Die Förderpumpe nach Pumpenleistungsdiagramm des Pumpenherstellers

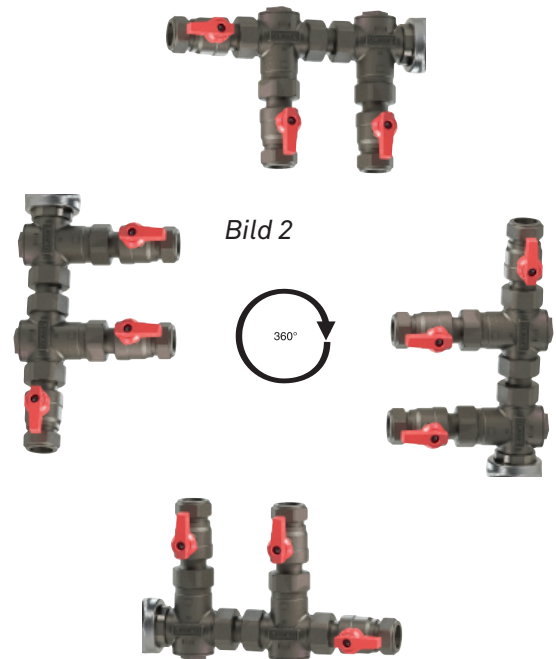
Einbau



Die Kugelhähne (KH) sind montiert, um die Wartung zu erleichtern.

Der Anschluss R1 muss hoch am Pufferspeicher platziert werden (siehe Bild). Das Wasservolumen von R1 wird in der ersten Betriebsphase zum Kühlen des Kessels / Kamins benutzt.

Ist die Temperatur von R1 = R2, wird kein schnelleres Laden erreicht



Laddomat 11 kann in jeder Lage eingebaut werden. Es muss lediglich darauf geachtet werden, dass jeder Anschluss an die korrekte Leitung angeschlossen wird.

Pumpenschaltung

Siehe Bild 3 bis 6.

Alternative Pumpenschaltung

Bei z.B. Pelletsbrennern, -öfen kann die Pumpe mit der Brennerschaltung geschaltet werden.

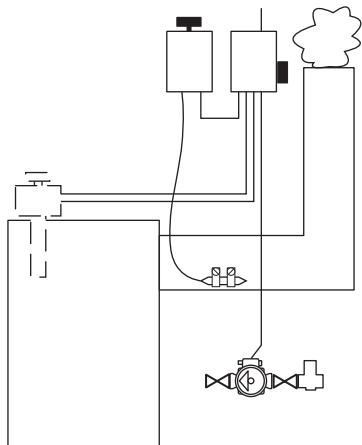


Bild 3

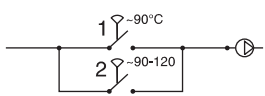


Bild 4

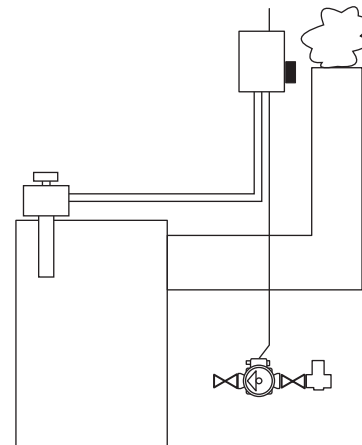


Bild 5

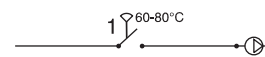
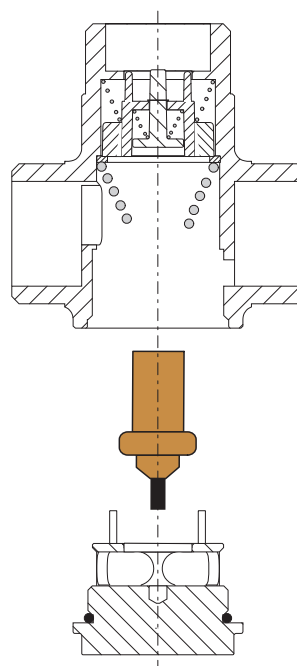


Bild 6

Wartung

Siehe Skizze bzw. Beschreibung unten.

Das Wechseln eines Thermoelements wird durch das Öffnen des Deckels ausgeführt, wobei das Thermoelement mit herauskommt (vorausgesetzt, der Deckel steht nach unten). Wenn der Deckel in eine andere Richtung steht, wird das Thermoelement mit einer Spitzzange herausgezogen.



Thermoelemente zur Auswahl bzw. als Ersatzteil:

Typ	Öffnungstemperatur	Art nr
9311	45°C	11 00 45
5840	53°C	11 00 53
8749	57°C	11 00 57
5839	63°C	11 00 63
1240	66°C	11 00 66
8719	72°C	11 00 72
1456	78°C	11 00 78
1467	83°C	11 00 83
8222	87°C	11 00 87