

WIPOMAT Ladeventileinheit

Technische Daten

Nennspannung	230 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	45 VA
Leistung	80 kW
Max. Temperatur	110°C
Max. Druck	0,6 Mpa (6 bar)
Öffnungstemperatur	61°C, 72°C oder 80°C
Ladepumpe	Grundfos UPS 25 - 60
Größe	1" oder 1 1/4"
Gehäuse	Grauguß
Abmessungen	110 x 210 x 210 mm
Gewicht	5,0 kg



WIPOMAT Ladeventileinheit ist eine kompakte, werksmontierte Ventileinheit für Festbrennstoff-Pufferspeicherheizungen. **WIPOMAT** dient zur Anhebung der Kesselwasser- und Rücklauftemperatur. Durch eine optimale Verbrennung werden Taupunktunterschreitung und Kesselsversottung verhindert, d. h. weniger Umweltbelastung und eine Verlängerung der Lebensdauer des Heizkessels. **WIPOMAT** ermöglicht ein schnelles Aufheizen und Erreichen einer hohen und gleichmäßigen Betriebstemperatur des Heizkessels.

Funktion

Sobald der Kessel angeheizt wird, startet die Ladepumpe. Das Kesselwasser beginnt durch die Ventileinheit und zurück zum Kessel zu zirkulieren, bis das Wasser die Öffnungstemperatur erreicht hat. Das thermische Ventil öffnet jetzt und läßt kaltes Wasser vom Boden des Speichers durch. Das vom Speicherboden entnommene Kaltwasser wird mit Heißwasser im oberen Teil des Speichers ersetzt. Dadurch erhält man eine markante Schichtung des Speichers und somit einen optimalen Pufferspeicherbetrieb.

WIPOMAT Ladeventileinheit bestehend aus:

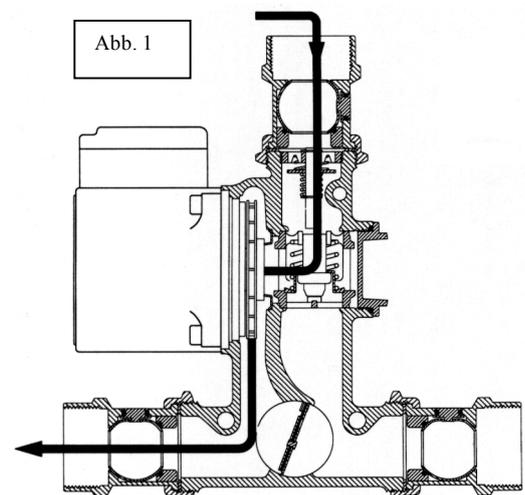
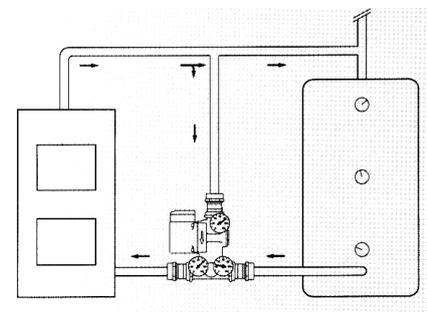
- Thermischem Ladeventil
- Rückflussverhinderer
- Ladepumpe Grundfos UPS 25 - 60
- Drei Thermometern
- Drei Kugelhahnen

WIPOMAT Ladeventileinheit - Vorteile:

- Zeit- u. kostensparende Installation
- Installationsfehler ausgeschlossen
- Kesselanschluß rechts oder links
- Konstante Rücklaufanhebung des Kessels
- Konstante Ladetemperatur zum Pufferspeicher
- Automatischer Schwerkraftbetrieb bei Stromausfall oder abgesperrter Pumpe
- Der Vorlauf ist offen und die Ventileinheit wird bei eventuellen Kochen nicht dem Dampf ausgesetzt
- Servicefreundlich. Alle Teile können ohne Wasserentleerung ausgewechselt werden.

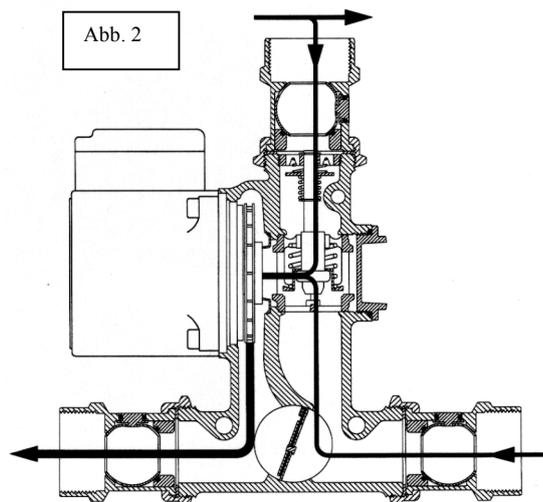
1.) Anheizzustand (s. Abb. 1)

Die Ladepumpe sollte über einen Abgastermostaten gesteuert werden. Die Pumpe startet, wenn der Kessel angeheizt ist und stoppt, sobald das Feuer im Kessel erloschen ist. Das Wasser zirkuliert zwischen Ladeventileinheit und Heizkessel, während der Kessel seine Temperatur erhöht.



2.) **Aufladezustand** (s. Abb. 2)

Die Temperatur des Heißwasser, welches zwischen Kessel und Ladeventileinheit zirkuliert, beeinflusst die Stellung des Thermoeinsatzes (*siehe Tabelle). Der Thermoeinsatz beginnt - je nach Ausführung - bei 61/72 oder 80°C* zu öffnen und mischt Rücklaufwasser vom Pufferspeicher in den Heizkessel, während der Speicher mit der gleichen Menge Heißwasser gefüllt wird. Während des Aufladezustandes bewirkt die Leistung und die Temperatur des Heizkessels die Öffnung des Thermoeinsatzes. Bei 73/84/92°C* ist der Einsatz ganz offen. In der Ladeeinheit ist ein Absperrventil eingebaut, das von der Öffnung des Thermoeinsatzes beeinflusst wird (*siehe Tabelle). Bei 67/78/86°C* beginnt das Absperrventil das Heißwasser vom Heizkessel zur Ventileinheit, um die Abkühlung des Kessels zu beschleunigen. Bei 73/84/92°C* ist das Absperrventil ganz geschlossen und die gesamte Kapazität der Umwälzpumpe wird darauf verwendet, den Kessel abzukühlen und den Pufferspeicher zu laden.

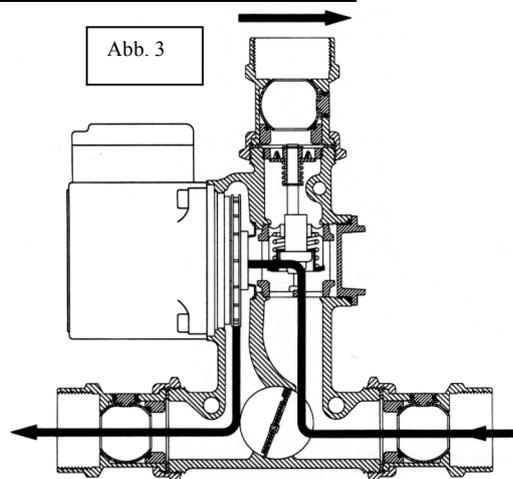


* Tabelle

Thermoeinsatz Temperatur °C	Thermoeinsatz Öffnung in %	Absperrventil geschlossen in %
61/72/80	0	0
63/74/80	16	0
65/76/84	33	0
67/78/86	50	0
69/80/88	67	35
71/82/90	83	70
73/84/92	100	100

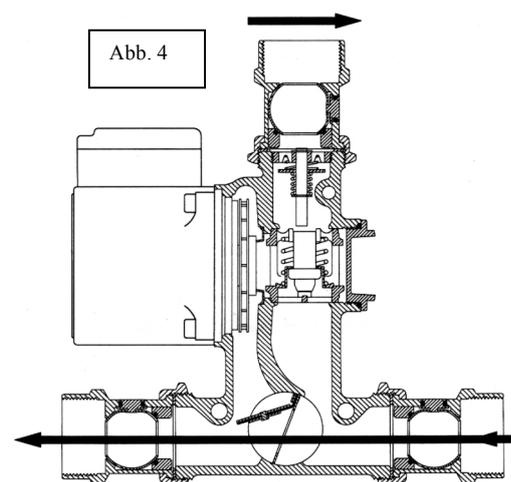
3.) **Abschlußzustand** (s. Abb. 3)

Der Thermoeinsatz ist jetzt ganz offen und das Absperrventil geschlossen. Die gesamte Kapazität der Umwälzpumpe wird darauf verwendet, den Kessel abzukühlen und den Pufferspeicher zu laden.



4.) **Schwerkraftbetrieb** (s. Abb. 4)

Bei Stromausfall oder Versagen der Pumpe öffnet ein Rückflussverhinderer automatisch für Schwerkraftbetrieb.



DN	Anschlüsse	Öffnungs-temperatur °C	Artikel-Nr.
25	1"	61	4725
32	1 1/4"	61	4732
25	1"	72	4825
32	1 1/4"	72	4832
25	1"	80	4925
32	1 1/4"	80	4932