

# LATAUSPAKETIT – olennainen osa puukattilan ja varaajan välille

**Termovar latauspaketti on yhtenäinen, tehtaalla valmiiksi asennettu latauspaketti puukattilan ja varaajajärjestelmän kytkemiseksi yhteen.**

Latauspaketti saa lämmityskattilassa aikaan korkean käyntilämpötilan samalla kun varaajajärjestelmä latautuu. Latauspakettia käyttämällä kattilan käyttöikä pitenee, vältetään virhekytkennöiltä ja säästetään asennusaikaa ja sitä kautta kustannuksia.

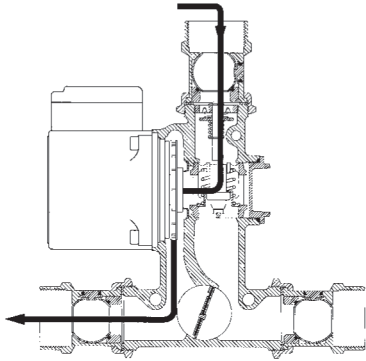
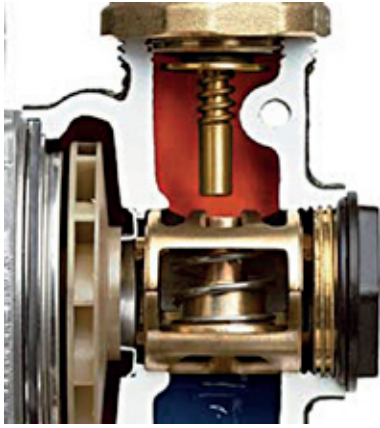
## **Termovar latauspaketilla on seuraavat edut:**

- Puukattila saavuttaa nopeasti korkean ja tasaisen työlämpötilan, mikä edesauttaa saavuttamaan parhaan mahdollisen polton.
- Latauspaketin asentaminen tapahtuu paluuputken kautta, mikä jättää vapaan menovesiputken puukattilasta paisunta-astiaan ja varaajaan.
- Sisäänrakennettu sulkutoiminto katkaisee lämpimän veden virtauksen latauspakettiin latauksen loppuvaiheessa ja varmistaa siten varaajan maksimaalisen latauksen.
- Latauspaketti säästää aikaa ja estää virhekytkennät asennuksen yhteydessä
- Latauspakettia on helppo huoltaa. Kaikki osat ovat helposti vaihdettavissa ilman että järjestelmää tarvitsee tyhjentää vedestä.



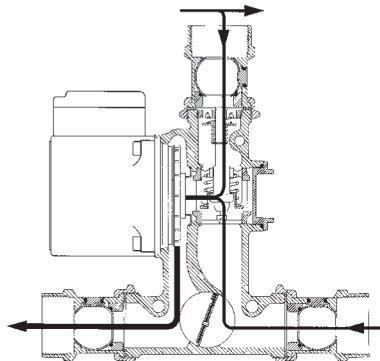
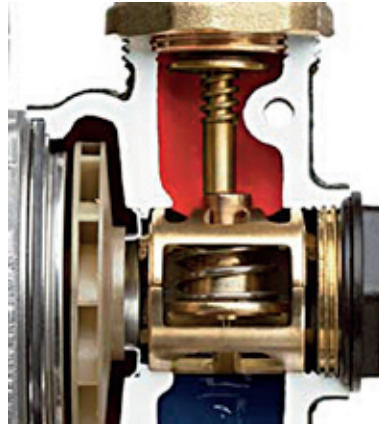
## **Tilaustiedot:**

LVI-koodi	Tuotenro	Nimike		
4367121	4825	TERMOVAR LATAUSPAKETTI 25	R 1"	72 °C
4367122	4828	TERMOVAR LATAUSPAKETTI 28		72 °C
4367123	4832	TERMOVAR LATAUSPAKETTI 32	R 1 1/4"	72 °C
4367131	4925	TERMOVAR LATAUSPAKETTI 25	R 1"	80 °C
4367132	4928	TERMOVAR LATAUSPAKETTI 28		80 °C
4367133	4932	TERMOVAR LATAUSPAKETTI 32	R 1 1/4"	80 °C



### Lämmitys vaihe

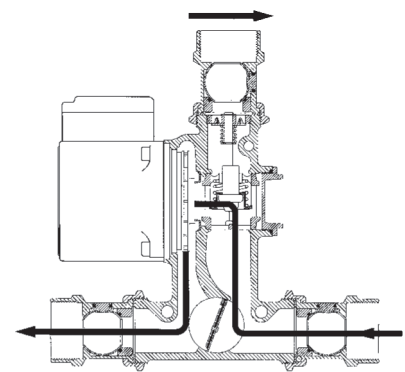
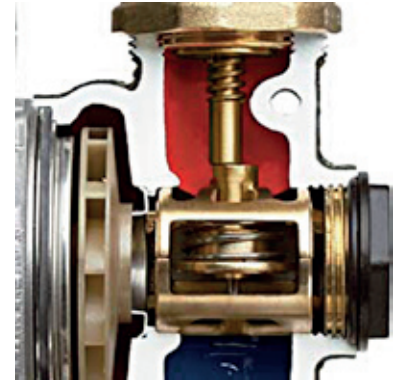
Puukattila sytytetään. Kiertovesipumpun tulee käynnistyä samalla hetkellä kuin puukattila sytytetään. Termostaatti, joka tuntee puukattilan savukaasulämpötilan ja käynnistää pumpun 100 °C:ssa, ohjaa kiertovesipumppua parhaiten. Vesi kiertää latauspakettiin ja takaisin puukattilaan sillä aikaa kun puukattilan lämpötila nousee.



### Latautus vaihe

Puukattilan ja latauspaketin välillä kiertävän lämpimän veden lämpötila vaikuttaa termostaatin avautumisasettoon (ks. kuva). Termostaatti alkaa avautua 72/80 °C:ssa\* ja on täysin avautunut 84/92 °C:ssa\*. 72/80 °C:ssa termostaatti alkaa avautua ja kattilasta tuleva kuuma vesi sekoittuu varaajasta tulevan kylmän paluuvien kanssa, jolloin puukattilaan menevä paluuvesi saadaan riittävän kuumaksi. Sama määrä vettä, joka otetaan kattilan pohjalta korvataan varaajan yläosaan menevällä kuumalla vedellä. Tällä tavoin varaajaan saadaan aikaiseksi huomattava veden kerrostuma. Puukattilan teho ja lämpötila vaikuttaa latausvaiheen aikana termostaatin työasettoon. Latauspaketissa on sisäänrakennettu sulkuventtiili, johon termostaatin työasetto vaikuttaa (ks. taulukko). 78/86 °C:ssa\* alkaa lämpimän veden virtaus puukattilastalatauspakettiin vähentyä, jotta virtaus ja jäähditys puukattilan läpi lisääntyisi. 84/92 °C:ssa\* sulkuventtiili on kokonaan sulkeutunut ja koko kiertovesipumpun kapasiteetti hyödynnetään puukattilan jäähdyttämiseen ja varaajajärjestelmän lataamiseen.

\*Riippuen avautumislämpötilasta.



### Loppu vaihe

Termostaatti on kokonaan avautunut. Sulkuventtiili on kokonaan kiinni. Kiertovesipumpun koko kapasiteetti hyödynnetään puukattilan jäähdyttämiseen ja varaajajärjestelmän lataamiseen.

Termostaatti lämpötila C°	Termostaatti Aukko, %	Sulkuventtiili Sulj., %
61/72/80	0	0
63/74/82	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

## Tekniset tiedot

**Jännite** 230 VAC 50/60 Hz

**Tehonkulutus** 45 VA

**Teho** 80 kW

**Maksimi työlämpötila** 110 °C

**Maksimi työpaine** 0,6 MPa (6 bar)

**Avautumislämpötila** +72 °C tai +80 °C

**Latauspumppu** Grundfos UPS 15 – 60

**Kierrekoko** Rp 25 tai Rp 32

**Materiaali** Valurauta

**Mitat** 210 x 210 x 110mm

**Paino** 5,0 kg

## Toimitussisältö:

- 1 Valmiiksi koottu latauspaketti
- 2 Latauspumppu Grundfos UPS 25 – 60
- 3 Termostaattiventtiilin sisäosat 72 °C tai 80 °C
- 4 Automaattinen sulkuventtiili
- 5 Takaiskuventtiili
- 6 3 kpl lämpömittaria
- 7 3 kpl palloventtiiliä

