



□ Komplet omogoča enostavno in hitro montažo in zanesljivo delovanje.

LEWT-set št. 02977

- **Nasveti za načrtovanje**
- Za optimalen prenos toplote preko zemeljskega kolektorja je potrebno kolektor položiti v zemljo na globino najmanj 1,2 m, ker je tam vse leto približno konstantna temperatura (8-12 °C). Temperatura zemlje je z globino konstantnejša.
- Pri polaganju kolektorja je potrebno paziti na ustrezen naklon cevi (najmanj 2 % na tekoči meter) proti odtoku kondenzata.
- Za izboljšanje prenosa toplote mora biti cev kolektorja v tesnem stiku z zemljo in jo zato položimo v peščeno posteljico. Pri paralelnem polaganju kolektorja morajo biti cevi med seboj razmknjene za najmanj 1 m (od ene do druge cevi).
- Za preprečitev prevelikega padca tlaka mora biti radij krivljenja kolektorja najmanj 1 m.

**Zračni zemeljski kolektor LEWT znatno zvišuje učinkovitost prežračevalne naprave z izkoristkom odpadne toplote.**

■ **Prednosti**

- Dodatno predgretje v hladnem delu leta brez dodatne porabe energije.
- Preprečuje zamrzitev toplotnega izmenjevalnika v prežračevalni napravi.
- Prijetno naravno hlajenje v vročih dneh.
- Dodatno segrevanje zunanjega zraka je potrebno samo pri zelo nizkih temperaturah.
- Montažni komplet z natančno prilagajočimi se komponentami.

■ **Opis delovanja**

Zračni zemeljski kolektor LEWT izkorišča v zemlji akumulirano toploto, saj je na globini 1,5 m vse leto približno konstantna temperatura.

Prežračevalna naprava ne zajema neposredno zunanjega zraka, ampak zrak iz zemeljskega kolektorja, ki je položen v globini cca. 1,2 do 1,5 m in je dolg najmanj 40 m.

■ **Učinki**

- **V hladnem delu leta** se hladen zemeljski zrak predgreje do 14 °C. Tako se zunanji zrak ponavadi segreje nad 0 °C in ni nevarnosti nabiranja ledu na toplotnem izmenjevalniku prežračevalne naprave. Višja temperatura dovodnega zraka pozitivno vpliva na energijsko bilanco in izkoristek naprave. Dodatno segrevanje dovodnega zraka je tako potrebno samo v izredno hladnih dneh.
- **V vročih poletnih dneh** deluje zemeljski kolektor kot hladilec zraka in tako znatno ohladi zrak že pred prežračevalno napravo.

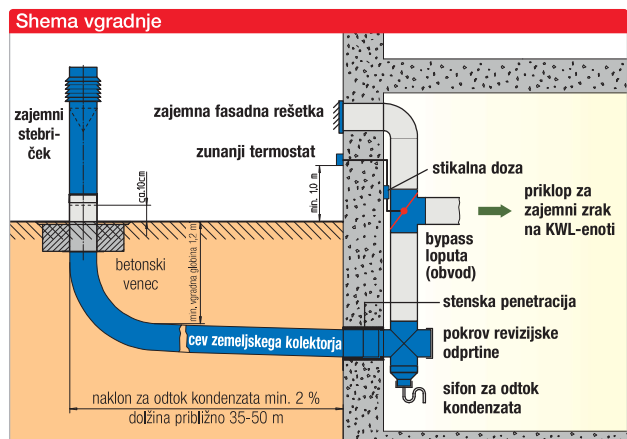
□ **V prehodnem obdobju** se zajema zunanji zrak preko kolektorja ali neposredno skozi zajemno rešetko na fasadi samodejno, v odvisnosti od termostatske meritve zunanje temperature. Električna obvodna (bypass) loputa samodejno regulira idealno izbiro zajema zunanjega zraka. Temperatura dovedenega zunanjega zraka se tako energijsko prilagaja notranjim potrebam. Rezultat je prihranek energije in prijetna bivalna klima v prostorih.

■ **Dobava**

□ Celoten funkcionalen sklop je dobavljiv v kompletu. Ta zagotavlja funkcionalnost sistema in odlično prilaganje posameznih komponent. Zaradi kompaktnega pakiranja opreme je tudi transport enostavnejši. Sistem je dobavljiv tudi v treh ločenih sklopih, ki so opisani na naslednji strani.

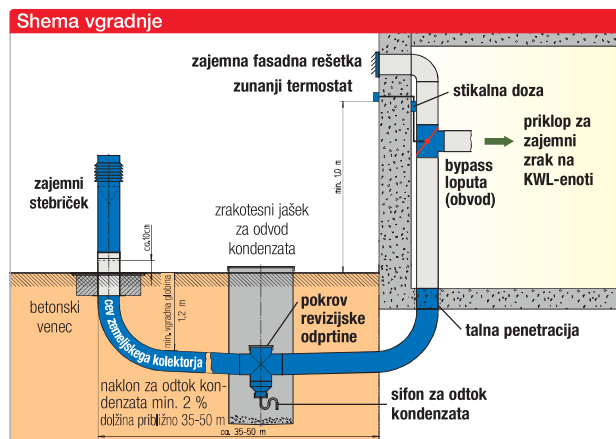
■ **Shematski prikaz polaganja kolektorja pri podkleteni hiši.**

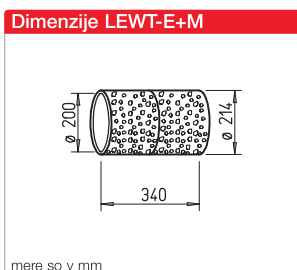
Zemeljski kolektor se priključi skozi podzemno stensko penetracijo. Kondenzat odteka skozi križni kos s sifonom v kletnem prostoru.



■ **Shematski prikaz polaganja kolektorja pri nepodkleteni hiši.**

Zemeljski kolektor se priključi skozi talno penetracijo. Odvodu kondenzata je namenjen zrakotesni jašek.





### Cev zemeljskega kolektorja in stenska penetracija LEWT-E+M

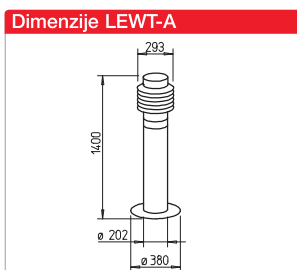
#### ■ Opis

- Gibljiva zunaj narebrana in znotraj gladka cev zračnega zemeljskega kolektorja z majhnim zračnim uporom; Ø 200 mm.
- Cev zračnega zemeljskega kolektorja je razvita posebej za ta namen. Narejena je iz toksikološko in fiziološko neoporečnega polietilena (PEHD).
- Antibakterijske in antistatične gladke notranje stene kolektorja.
- Enostavno čiščenje - izpolnjuje DIN 1946-6 (VDI 6022).
- 100 % brez vonja in preverjene kakovosti.
- PE-HD material dosega 2-krat višjo toplotno prevodnost kot PP in 2,5-krat višjo kot PVC.
- Cev kolektorja je dobavljiva v dveh kolutih po 25 m, vključno s povezovalno spojko in tesnilni. Minimalna priporočljiva dolžina kolektorja je 40 m.
- V sklopu dobave je tudi stenska penetracija iz polipropilena DN 200 s pripadajočimi tesnili. Zemeljski kolektor, stenska penetracija in tesnila dosegajo stopnjo zaščite IP67.

#### ■ Dodatna spojka

Vključno z dvema tesniloma.

**LEWT-MU** št. 02971



### Zajemni stebriček zunanjega zraka LEWT-A s filtrom

#### ■ Opis

- Zajemni stebriček za zunanji zrak iz nerjaveče pločevine.
- Povezava med stebričkom in zemeljskim kolektorjem je z enostavnim natikanjem na cev in s pritrditvijo na betonski venec skozi katerega poteka cev.
- Vsi deli so iz nerjaveče pločevine.
- Z vgrajenim vrečastim filtrom razreda G3\* preprečuje vstop umazaniji in insektom.
- Filter je za potrebe čiščenja in zamenjave možno odstraniti iz stebrička z odstranitvijo kape.

#### ■ Dodatki

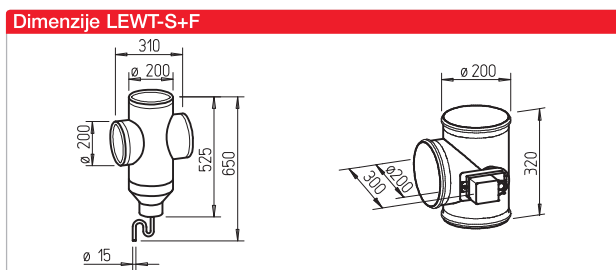
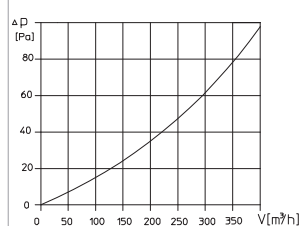
##### Nadomestni filter G3\*

(v kompletu so 3 kosi)

**ELF-LEWT-A** št. 02975

\* G3 = ISO Coarse 45 %.

Padec tlaka v zajemnem stebričku z G3\* filtrom in 40 m zemeljskega kolektorja



### Krmiljenje in prehodni elementi LEWT-S+F

#### ■ Opis

- Samodejni preklop med zajemanjem zraka preko zemeljskega kolektorja ali neposredno skozi fasadno rešetko reguliramo s termostatsko meritvijo zunanje temperature.
- Temperaturo za neposredno vsesavanje nastavimo na termostatu.
- Možna je ročna nastavitvev režima obratovanja.
- Obseg dobave
- Bypass loputa DN 200 z 230 V motornim pogonom na zunanji strani T-kosa.
- Križni kos za priključ na stensko penetracijo, vključno z revizijsko odprtino za čiščenje, zbiralnikom kondenzata in s sifonom.

- Fasadna zajemna rešetka preprečuje vdor dežja, majhnih živali in večjih insektov v zunanjo izolirano cev prezračevanja.

- Regulator in termostat za avtomatsko in ročno krmiljenje bypass lopute. Termostat montiramo na severno stran objekta na višino vsaj 1 m nad tlemi.



Mere v mm (ŠxVxG) 200 x 90 x 70.

- Stikalna omarica z dvojnimi menjalnimi stikalom za naslednje režime obratovanja:
  - samodejno - termostatsko obratovanje,
  - ročno - z uporabo zemeljskega kolektorja,
  - ročno - neposredni zajem s fasade.



Mere v mm (ŠxVxG) 110 x 180 x 100

Tehnični podatki za termostat	
Obremenitev	16 A (4 A ind.)
Napajanje	230V, 50/60 Hz
Stopnja zaščite	IP 54
Vežalna shema št.	798.1
Temperaturno območje	2 x 0-40 °C
Tehnični podatki za pogon lopute	
Napajanje	230V, 50/60 Hz
Poraba energije	1,5 W
Stopnja zaščite	IP 54

#### ■ Nasvet

Posamezne komponente LEWT-sistema je možno naročiti ločeno:

Tip	št.
LEWT-E+M	02991
LEWT-S+F	02990
LEWT-A	02992
LEWT križni kos	02967