



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

■ Prednosti

- Dodatno predgretje v hladnem delu leta brez dodatne porabe energije.
- Preprečitev zamrznitve toplotnega izmenjevalca.
- Prijetno naravno hlajenje v vročih dneh.
- Dodatno segrevanje zunanjega zraka je potrebno samo pri zelo nizkih temperaturah.
- Montažni komplet z natančno prilagojenimi se komponentami.

■ Opis delovanja

Zračni zemeljski kolektor LEWT izkorišča v zemlji akumulirano toploto, saj je na globini 1,5 m čez leto relativno konstantna temperatura. Prezračevalna naprava ne zajema direktno 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 mrzel dovodni zrak predgreje za do 14 °C. Tako se zunanji zrak ponavadi segreje nad 0°C in ni nevarnosti nabiranja ledu na toplotnem izmenjevalcu prezračevalne 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 prezračevalno napravo.
- V prehodnem obdobju se zajema zunanji zrak preko kolektorja ali direktno skozi zunanjo rešetko avtomatsko, v odvisnosti od termostatske meritve zunanje temperature. Električna bypass loputa avtomatsko 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 v treh sklopih, ki so opisani na naslednji strani.
- Komplet omogoča enostavno in hitro montažo in zanesljivo delovanje.

LEWT set

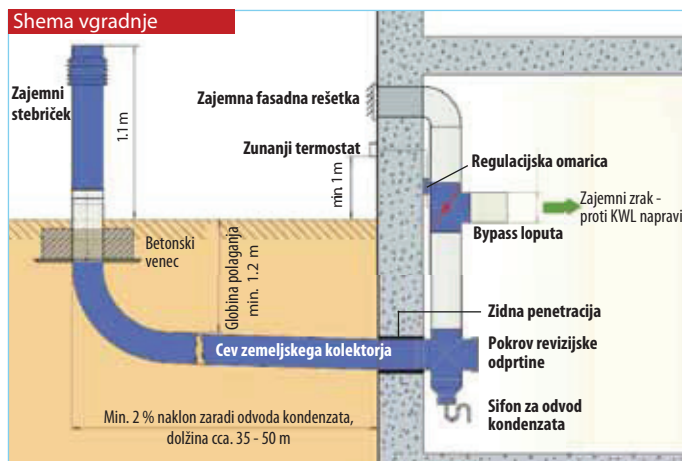
Št. 2977

■ Nasveti za načrtovanje

- Za čimboljši prenos toplote preko zemeljskega kolektorja se mora kolektor položiti v zemljo na globino najmanj 1,2 m, ker je tam preko celega leta relativno konstantna temperatura med 8 in 12 °C. Temperatura zemlje je z globino konstantnejša.
- Pri polaganju kolektorja je potrebno paziti na ustrezen naklon cevi (najmanj 2%) zaradi odvoda 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 razmaknjene za najmanj 1 m (od ene do druge cevi).
- Za preprečitev prevelikega padca tlaka mora biti radij krivljenja kolektorja najmanj 1 m.

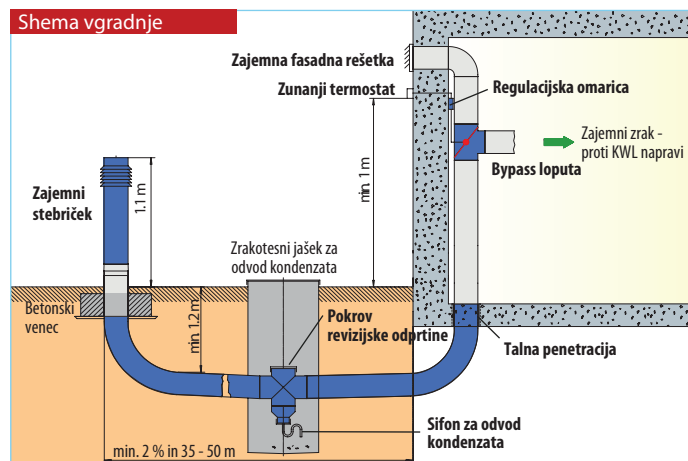
■ Shematski prikaz polaganja kolektorja pri podkleteni hiši.

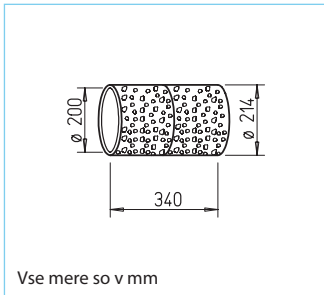
Zemeljski kolektor se priključi skozi podzemno stensko penetracijo. Kondenzat odteka skozi križni kos s sifonom v kletnem prostoru.



■ Shematski prikaz polaganja kolektorja za nepodkletene hiše.

Zemeljski kolektor se priključi skozi talno penetracijo. Vzdrževanju in odvodu kondenzata je namenjen revizijski jašek.



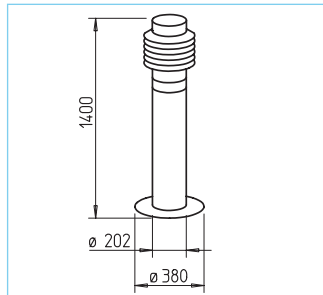


Vse mere so v mm

Cev zemeljskega kolektorja in stenska penetracija LEWT-E+M

- **Opis**
- Gibljiva zunan narebrana in znotraj gladka cev zemeljskega kolektorja z majhnim zračnim uporom; \varnothing 200 mm.
- Cev zračnega zemeljskega kolektorja je razvita posebej za ta namen. Narejena je iz toksikološko in fiziološko neoporečnega polietilena (PE-HD).
- Antibakterijske in antistatične gladke notranje stene kolektorja.
- Enostavno čiščenje.
- 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 tesnili. Minimalna priporočljiva dolžina kolektorja je 40 m.
- V dobavi 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 tesnili.

LEWT-MU Št. 2971



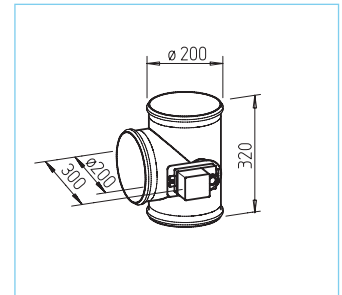
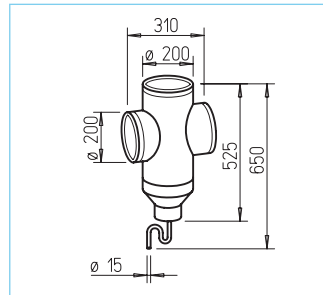
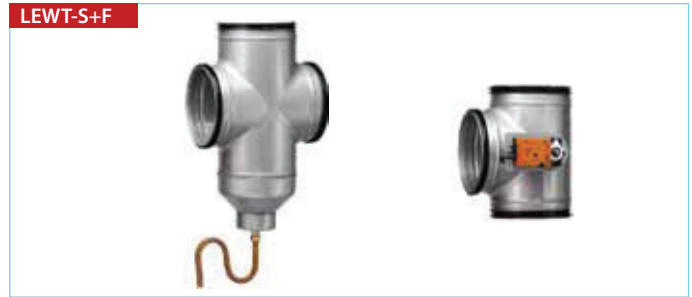
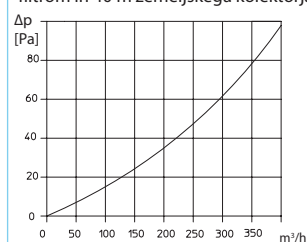
Zajemni stebriček zunanega zraka LEWT-A s filtrom

- **Opis**
- Zajemni stebriček za zunanji zrak iz nerjaveče pločevine.
- Povezava med stebričkom in zemeljskim kolektorjem je z enostavnim natikanjem na cev in pritrdjenjem na betonski venec skozi katerega poteka cev.
- Vsi deli so iz nerjaveče pločevine.
- Z vgrajenim vrečastim G3 filtrom preprečuje vstop umazaniji in insektom.
- Filter je za potrebe čiščenja in zamenjavo z odstranitvijo kape stebrička z eno potezo odstranljiv.

- **Dodatki**
- Nadomestni filter (v kompletu so 3 kosi)

ELF-LEWT-A Št. 2975

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 direktno skozi fasadno rešetko, se regulira preko termostatske meritve zunanje temperature.
- Temperaturo za direktno vsesavanje se nastavi na samem termostatu.
- Možna je ročna nastavitve režima obratovanja.
- **Obseg dobave**
- Bypass loputa DN 200 z 230 V motorjem na zunanji strani T-kosa.
- Križni kos za priklop na stensko penetracijo vključno z revizijsko odprtino za čiščenje, zbiralnikom kondenzata in 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 se montira na severno stran objekta na višino 1 m nad tlemi. Mere v mm š 200 x h 90 x g 70.



- Stikalna omarica z dvojnimi menjalnimi stikalom za naslednje režime obratovanja:
 - avtomatsko - termostatsko obratovanje
 - ročno - preko zemeljskega kolektorja ali direktno zajemanje s fasade.
 Mere v mm š 110 x h 180 x g 100.



Tehnični podatki termostata

Obremenitev	16 A (4 A ind.)
Napajanje	230 V, 50/60 Hz
Stopnja zaščite	IP 54
Vežalna shema št.	SS-798.1
Temp. delovno območje	2 x 0 - 40 °C

Tehnični podatki pogona lopute

Napajanje	230 V, 50/60 Hz
Moč	1.5 W
Stopnja zaščite	IP 54

■ Nasvet

Posamezne komponente LEWT sistema je možno naročiti tudi ločeno:

Tip	Št.
LEWT-E+M	2991
LEWT-S+F	2990
LEWT-A	2992

Možno je naročiti tudi dodatne povezovalne spojke in tesnila.