

# *Ebeco Thermoflex Kit*



*Monteringsanvisning  
Installation instructions  
Leggeanvisning  
Asennusohje*

# Monteringsanvisning Ebeco Thermoflex Kit 300,100

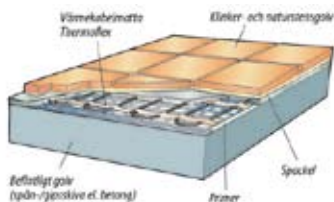
Läs noga igenom hela monteringsanvisningen innan du börjar förläggningen.

## Allmänna anvisningar

Thermoflex Kit är ett komplett värmekabelsystem. Det består av en värmekabelmatta med en tunn kabel som monterats på ett nät, spiralslang och termostat. Systemet är avsett för uppvärmning av klinker- och naturstensgolv. Kabelns diameter är endast ca 4 mm. Systemet har en inkopplingsände och de elektriska och elektromagnetiska fälten är försumbara. Systemet ska förläggas i spackelskikt, tjocklek min. 5 mm, på befintliga golvkonstruktioner som betong, gips eller spånskiva. Effekten är 120W/m<sup>2</sup>.

- Kontrollera att kabeln har rätt längd och art nr enligt tabellen.
- Anläggningen skall styras av någon av Ebecos termostater EB-Therm.
- Systemet skall anslutas till 230V via jordfelsbrytare 30mA.
- **Värmekabeln får inte kapas, endast kallkabeln. Värmekabeln får ej korsas!**
- I våtrum: Planera förläggningen så att kallkabelskarven och ändavslutningen ej hamnar i eller i anslutning till duschutrymmet, ej heller under badkar, skåp eller dylikt.
- I våtrum skall värmekabeln förläggas under tätskiktet.
- Lägst förläggningstemperatur vid fastsättning med tejp är +18°. Vid lägre golvtemperatur minskar tejpens vidhäftningsförmåga. Spackling bör ske snarast efter utläggning. Vid senare spackling, tryck fast tejpens ytterligare en gång före spackling.
- Värmekabeln får inte förläggas under fast inredning, t ex köksbänkar, garderober, innerväggar o. dyl. då det förorsakar förhöjd temperatur.
- Isolations- och resistansmät kabeln före och efter utläggningen samt efter golvläggningen. För in värdena i testprotokollet i bifogat garantibevis. Utan behörig installatörs underskrift på garantibeviset gäller inte den 10-åriga garantin.
- **Vänta 4 veckor innan värmen kopplas in och öka sedan värmen gradvis.**
- På betonggolv mot mark skall inte värmen stängas av helt under sommaren.
- Det färdiga golvet får inte täckas med tjocka isolerande mattor, sittsäcker eller liknande eftersom detta kan leda till en för golvet skadlig temperatur.
- Montera medföljande skylt vid centralen. Där skall även en skiss över kabelförläggningen finnas, se även garantibevis.

## Förläggning på betong, gips- eller spånskiva



## Förutom Ebeco Thermoflex Kit behöver du:

- Flytspackel (Uniplan E 89 605 43)
- Primer (E 89 605 49)
- Jordfelsbrytare, om detta inte redan finns i huset (E 21 643 06)

## Resistansvärden Ebeco Thermoflex Kit 300, 100

Toleranser ± 10 %

THERMOFLEX KIT 300	THERMOFLEX KIT 100	MATTA	EFFEKT	STORLEK	YTA	RESISTANS
ARTIKELNUMMER	ARTIKELNUMMER	ARTIKELNUMMER				
E 89 602 17	E 89 602 30	555 79	150 W	0,5 x 2,5 m	1,25 m <sup>2</sup>	350 Ohm
E 89 602 18	E 89 602 32	555 80	200 W	0,5 x 3,4 m	1,7 m <sup>2</sup>	266 Ohm
E 89 602 19	E 89 602 34	555 82	250 W	0,5 x 4,2 m	2,1 m <sup>2</sup>	210 Ohm
E 89 602 20	E 89 602 36	555 84	340 W	0,5 x 5,4 m	2,7 m <sup>2</sup>	157 Ohm
E 89 602 21	E 89 602 38	555 85	400 W	0,5 x 6,8 m	3,4 m <sup>2</sup>	132 Ohm
E 89 602 22	E 89 602 40	555 86	480 W	0,5 x 7,8 m	3,9 m <sup>2</sup>	111 Ohm
E 89 602 23	E 89 602 42	555 88	530 W	0,5 x 8,8 m	4,4 m <sup>2</sup>	100 Ohm
E 89 602 24	E 89 602 44	555 90	640 W	0,5 x 10,8 m	5,4 m <sup>2</sup>	83 Ohm
E 89 602 25	E 89 602 46	555 92	780 W	0,5 x 13,2 m	6,6 m <sup>2</sup>	68 Ohm
E 89 602 26	E 89 602 48	555 94	940 W	0,5 x 15,8 m	7,9 m <sup>2</sup>	56 Ohm
E 89 602 27		555 95	1170 W	0,5 x 19,2 m	9,6 m <sup>2</sup>	45 Ohm
E 89 602 28	E 89 602 50	555 96	1380 W	0,5 x 23,0 m	11,5 m <sup>2</sup>	38 Ohm
E 89 602 29		555 97	1700 W	0,5 x 28,0 m	14,0 m <sup>2</sup>	31 Ohm
KOMPLETTERINGSKIT UTAN TERMOSTAT						
E 89 605 96	E 89 605 96	555 96	1380 W	0,5 x 23,0 m	11,5 m <sup>2</sup>	38 Ohm

**Golvvärmesystemet är en starkströmsanläggning och skall därför installeras enligt gällande föreskrifter och under överinseende av behörig elinstallatör.**

## Underlag

Se till att golvet är fast, utan svikt och fritt från smuts och gammal golvbeläggning. Trä- och spånskivegolv med mer än 30 cm mellan golvbjälkarna behöver förstärkas för att undvika sprickbildning och att klinkerplattorna släpper. Detta gäller även utan golvvärme.

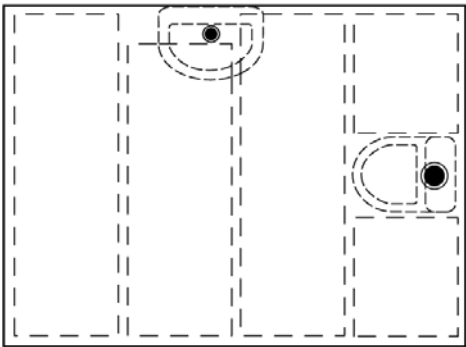


Bild 1

## Montering

Rita på golvet hur mattan/mattorna skall ligga (Bild 1). Planera förläggningen så att kallkabelskarven och ändavslutningen inte hamnar i duschutrymmet.

Fräs upp ett spår i golvet för spiralslangen där termostatsens golv-givare skall placeras. Lägg golv-givaren mellan två kabelslag (Bild 2). Spiralslangen skall avslutas på ett ställe som inte kommer att täckas av mattor eller inredning, 30-50 cm in i rummet. Om spiralslangen kröks för skarpt är det svårt att få igenom givaren, se därför till att kröken blir mjuk. Tejpa igen änden på spiralslangen noggrant för att inget spackel skall kunna läcka in (Bild 2).

Röret på bilden vid sidan av spiralslangen är avsett för kallkabeln. Kallkabelskarven skall ligga i golvet. Gör en försänkning i golvet så att skarven inte bygger mer i höjd än spackelskiktet.

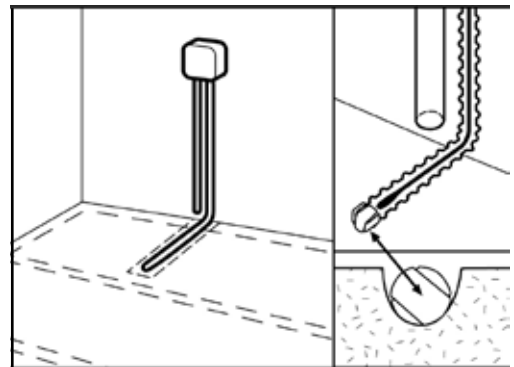


Bild 2

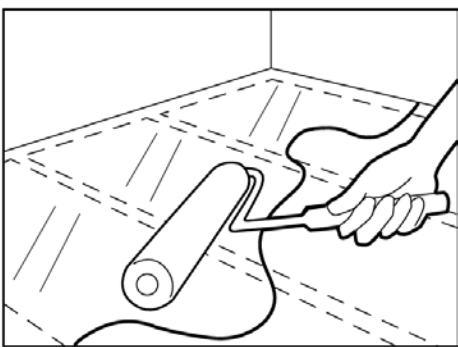


Bild 3

Prima golvytan med Ebeco Primer (E 89 605 49) och låt den torka (Bild 3).

Nu är golvet färdigt för läggning av mattan. Utgå från ett hörn och lägg nätet mot golvet. Om kallkabeln inte räcker till för att nå anslutningspunkten/termostaten kan mattan klippas upp så många slag som behövs och kabeln läggs längs väggen för att komma närmare. Mattan får ej förläggas under fast inredning, toalettstolar o. dyl. Observera toalettstolens skruvhål. Lossa skyddspappret på tejpens ca 30 cm (alla fyra tejporna), rikta in mattan, tryck fast de första 30 cm av mattan. Ta tag i skyddspappret på alla tejporna och dra försiktigt i skyddspappret. Då rullar mattan ut sig och fäster mot golvet. Tryck fast tejpens mot golvet (Bild 4).

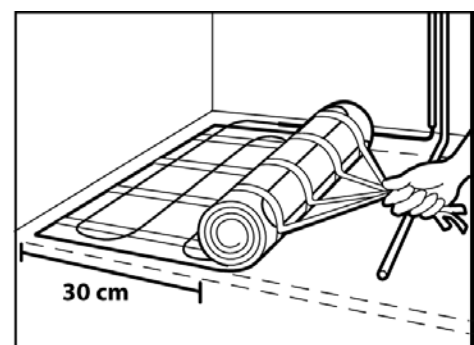


Bild 4

Rulla ut mattan till motsatta väggen. Klipp upp nätet utan att skada kabeln. Lossa skyddspappret och rulla tillbaka. Vid uppklippning av nätet får inte kablarna ligga närmare varandra än 5 cm (Bild 5 och 6).

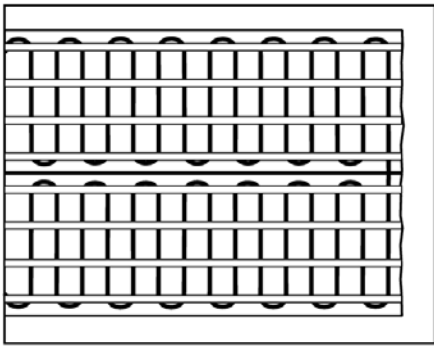


Bild 5

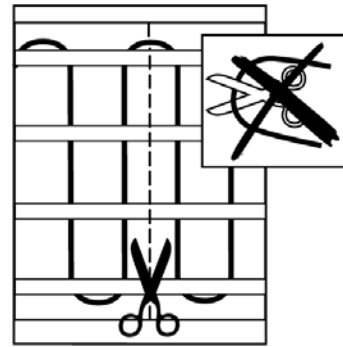


Bild 6

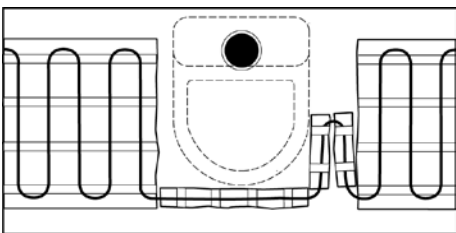


Bild 7

Vid toalettstolar o.dyl. klipp upp och frilägg ett slag på nätet och gå förbi. Klipp loss ytterligare ett slag och förlägg kabeln enligt bilden. Detta för att Thermoflexmattan ska kunna rullas ut på "rätt" håll (Bild 7).

För att tejen skall fästa ordentligt skall den pressas fast med händerna eller fötterna. Detta är extra viktigt på grova ytor, t.ex. betong. Använd skor med mjuk sula eller gå barfota för att skydda kabeln. Om du inte spacklar direkt efter tejpning **skall** du trampa fast tejen ytterligare en gång precis före spackling (Bild 8 och 9).



Bild 8

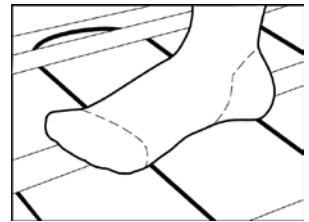


Bild 9

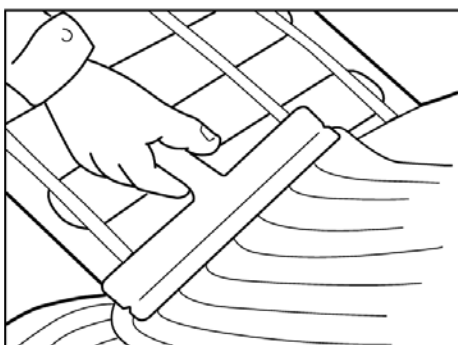


Bild 10

För att ytterligare förbättra vidhäftningen kan golvet primas ytterligare en gång med outspädd primer. Mattan får då ett mycket bra fäste mot golvet. På gipsskivor o. dyl. kan nätet även fästas med häftpistol.

Resistans- och isolationsmät mattan och fyll i värdena i testprotokollet. Mattans läge skall dokumenteras på en skiss eller ett foto som förvaras vid elcentralen. Spackla golvet med typen Ebecos spackel Uniplan (E 89 605 43) eller likvärdigt (Bild 10).

Isolations- och resistansmät om möjligt även nu, detta för att kontrollera att kabeln inte skadats vid spacklingen. Lägg klinkergolvet enligt leverantörens anvisningar. Använd flexibla fix- och fogmassor (Bild 11).

Isolations- och resistansmät kabeln återigen och för in värdena i testprotokollet. För golvkonstruktion, spackling, tätskikt, plattsättning, fogning mm, se gällande branschregler och leverantörens anvisningar.

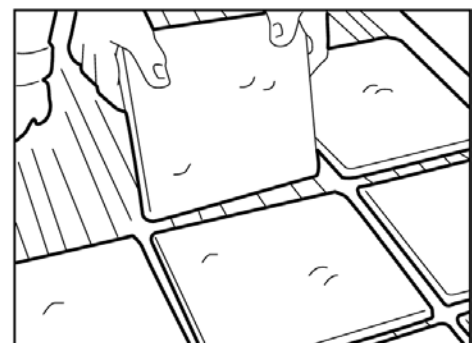


Bild 11

# Garantibevis

SV

## Cable Kit, Thermoflex Kit, Foil Kit och Multiflex 20\*

Ebeco AB lämnar 10 års garanti för materialfel på Cable Kit, Thermoflex Kit, Foil Kit-folie, Multiflex 20-kabel\* och EB-Therm termostater, hädanefter kallade "Produkterna".

Garantin blir gällande endast under förutsättning att installationen av Produkterna är utförd av behörig elinstallatör enligt gällande föreskrifter och i enlighet med av Ebeco utfärdad monteringsanvisning. Detta garantibevis inklusive testprotokoll nedan skall vara komplett ifyllt samt tillsammans med materialspecifikation eller faktura vara signerat av den elinstallatör som utfört installationen. Vidare skall det finnas foton/skisser som visar hela Produkterna efter förläggningen men innan övertäckning.

Om materialfel skulle uppstå på Produkterna under garantitiden förbinder sig Ebeco AB att reparera alternativt byta Produkterna utan kostnad för köparen.

Ebeco AB åtar sig även att återställa golvet till sitt ursprungliga skick efter genomförd reparation eller utbyte. För att kunna laga felet måste köparen ha sparat eller ha tillgång till 1 m<sup>2</sup> av det befintliga golvmateriallet. I våtrum förbehåller sig Ebeco AB rätten att lägga en ny kabel och ett nytt klinkergolv ovanpå det befintliga för att inte bryta tätskiktet. För termostater gäller att vid fel som inträffar efter 3 år levererar Ebeco AB en ny termostat.

\*Gäller endast under förutsättning att produkten installerats inomhus tillsammans med Ebecos styrsystem.

Garantin gäller inte för installationer som har utförts av en icke behörig elinstallatör alternativt om en icke behörig elinstallatör har vidtagit ändringar eller reparationer. Garantin gäller ej heller om felet har uppstått som ett resultat av användning av felaktigt material och golvkonstruktion eller som ett resultat av monteringsfel. Inte heller skador som uppkommit av skadegörelse, brand, åsknedslag, vattenskada eller skador orsakade av vårdslöshet, onormalt användande eller som ett resultat av en olyckshändelse omfattas.

För det fall då ett materialfel som omfattas av garantin uppstår skall Ebeco AB meddelas därom.

För det fall då garantin skall tas i anspråk skall detta garantibevis med tillhörande faktura på installation, materialspecifikation samt ifyllt och signerat testprotokoll uppvisas.

EBECO AB  
Ebbe Larsson, VD

Elinstallation utförd av:

-----  
enligt bifogad materialspecifikation.

Datum: -----

Sign: -----

### Testprotokoll Cable Kit, Thermoflex Kit & Multiflex 20

Min. isolationsvärde 10 Mohm.

PRODUKT:	Före utläggning		Efter fixering		Efter golvbeläggning	
	RESISTANS-VÄRDE	ISOLATIONS-VÄRDE	RESISTANS-VÄRDE	ISOLATIONS-VÄRDE	RESISTANS-VÄRDE	ISOLATIONS-VÄRDE
E-NR: Kabel / Matta 1						
E-NR: Kabel / Matta 2						

### Testprotokoll Foil Kit

Tolerans på resistansvärden: -5 till +10%. Min. isolationsvärde 10 Mohm.

PRODUKT:	Före utläggning	Efter fixering		Efter golvbeläggning	
	Teoretiskt RESISTANS- VÄRDE, Ohm	RESISTANS- VÄRDE, Ohm	ISOLATIONS- VÄRDE, Mohm	RESISTANS- VÄRDE, Ohm	ISOLATIONS- VÄRDE, Mohm
E-NR: Installerad längd (m):					
E-NR: Installerad längd (m):					
E-NR: Installerad längd (m):					

230 V, 65 W/m<sup>2</sup>, bredd 43 cm  
2034,6 = teoretiskt  
längd (m) resistansvärde

Märk din ritning med respektive nummer

*Produkt:*

- Cable Kit 50  
 Cable Kit 200  
 Cable Kit 300  
 Thermoflex Kit 100  
 Thermoflex Kit 300

- Foil Kit  
 Multiflex 20\*

\*i kombination med:

- EB-Therm 50  
 EB-Therm 100  
 EB-Therm 200  
 EB-Therm 300  
 EB-Therm 350

*Är installerad i följande utrymmen:*

- Hall  
 Kök  
 Våtrum  
 Vardagsrum  
 Sovrum  
 Uterum  
 Annat.....

Om golvytan skall bytas ut måste det nya materialet vara lämpligt för golvvärme. Kontakta din golvleverantör för information. Placera inte isolerande material eller golvfäst inredning på de ytor där golvvärme finns. Detta minskar värmeöverföringen till rummet och ger förhöjd temperatur i golvet.

*Längd/Storlek*                      *Effekt/Spänning*

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

En detaljerad skiss med kablarnas/mattornas/foliernas ändavslutningar och skarvar samt eventuella dosors exakta placering skall uppritas ovan. Dokumentera dessutom förläggningen med foto. Märk skissen med respektive E-nummer från testprotokollet. Detta blad eller en kopia av det skall monteras vid gruppcentralen. Ytterligare krav på information till slutanvändaren finns i Svensk standard SS 436 47 53.