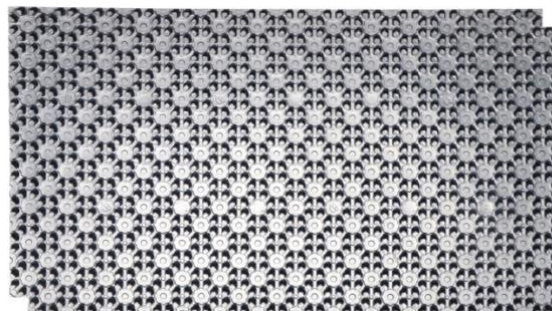


TYCROC NOB

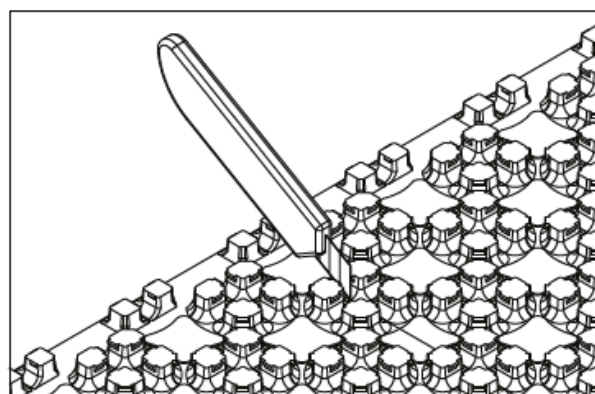
Lattialämmitysjärjestelmä – Asennusohjeet

TUOTTEET	MITAT
NOB14	1450x850x20,5mm (hyötypinta-ala 1400x800 mm)



LEIKKAAMINEN JA VARASTOINTI

- Leikkaus: Tycroc NOB -paneeli on helppo leikata esim. katkoteräveitsellä tai kipsilevyveitsellä.
- Varastointi: Erityisiä varastointiolosuhteita ei vaadita, mutta paneeleita ei tule säilyttää pystyasennossa vaurioiden välttämiseksi (kulmien ja reunojen murtumat yms.). Suositeltavaa on säilyttää paneelit tasaisella alustalla vaakatasossa.



AENNUKSEN EDELLYTYKSET

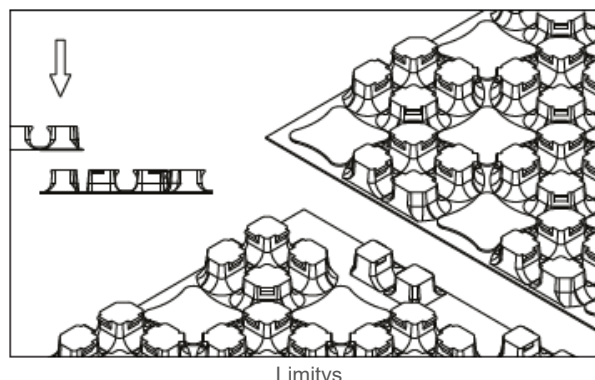
- Olosuhteiden tarkistus: Ennen lattialämmitysjärjestelmän "märkäasennusta" on varmistettava, että asennuskohteen olosuhteet ovat asiaankuuluvien teknisten standardien mukaiset.
- Läpiviennit: Putkien ja/tai kaapelien läpiviennit on peitettävä ja upotettava aluslattian sisään siten, että Tycroc NOB -paneelin asentamiselle saadaan sileä ja tasainen alusta.
- Soveltuvat alustat: Paneelit voidaan asentaa kaikentyyppisille kantaville aluspinnolle, kuten betonille, OSB-levylle, vanerille, laudalle tms.
- Alustan kunto: Alustan on oltava tasainen, kuiva, luja, jäykkä, vakaa sekä puhdas pölystä, liasta, öljystä ja muista irtoaineista. Alusta ei saa olla jäässä.
- Tarvittavat tasoitukset: Mikäli alusta on epätasainen tai ei vastaa DIN 18202 -standardin vaatimuksia, se on tasoitettava tähän tarkoitukseen sopivilla tuotteilla ennen paneelin asennusta.

l [m]	0,1	1	4	10	15
t [mm]	2	4	10	12	15

Mitat raja-arvoina t [mm] mittauspisteiden etäisyyksillä l [m]

TYCROC NOB - ASENNUS KANTAVALLE ALUSTALLE

- Tycroc NOB -järjestelmän oikea asennus alkaa Tycroc PES -reunakaistan kiinnittämisellä kaikkiin lattian pohja/seinä-kulmiin. Tämän jälkeen NOB-paneelit asetetaan suoraan aluslattialle siten, että paneelit limittyvät keskenään ja lattian reunoilla ne asettuvat reunakaistaa vasten.
- Paneelit tulee asettaa limittäin: jokaisessa Tycroc NOB -paneelissa on yhdellä lyhyellä ja yhdellä pitkällä sivulla pienempikokoiset "nystyrät". Limittäin asennettaessa varmistetaan, että nämä normaalia pienemmät nystyrät jäävät aina alimmaisiksi ja ne painetaan viereisen paneelin tavallisen kokoisten nystyröiden väliin – näin paneelit lukittuvat tiukasti toisiinsa ja muodostavat yhtenäisen pinnan. Jos jokin kohta aluslattiasta jää NOB-paneeleilla peittämättä, suojataan se muovikalvolla, jotta valu ei tartu alustaan. Näin varmistetaan, että lattiarakenne jää kauttaaltaan "uivaksi" (irti pohjarakenteesta).

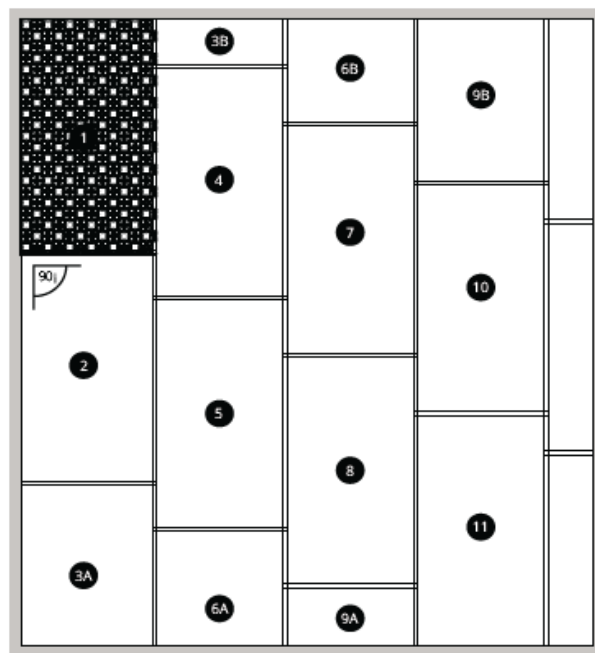


Limitys

- Asennus on suositeltavaa aloittaa huoneen nurkasta edeten kohti huoneen pisintä seinää. Leikatun paneelin ylijäävä osa voidaan käyttää seuraavan rivin aloituksessa, mikä säästää materiaalia ja vähentää hukkaa.

Huomio: Parhaan lopputuloksen varmistamiseksi paneelien limityksessä on noudatettava edellä mainittua ohjetta pienempien nystyröiden asemoinnista. Varmista, että pienet nystyrät jäävät aina isompien alle, jotta paneelit lukittuvat tukevasti eivätkä pääse liikkumaan valuvaiheessa.

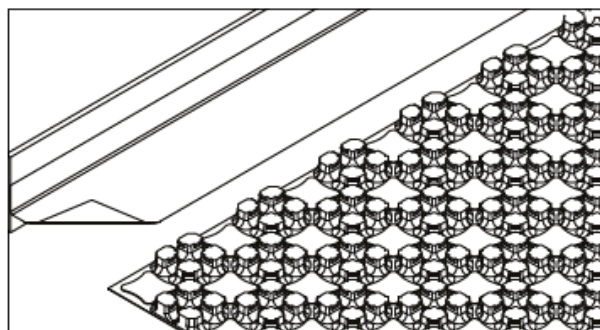
Tekniset piirustukset ovat asennusohjeen lopussa. (Katso erilliset tekniset piirustukset täydentävinä tietoina.)



REUNANAUHAN KÄYTTÖ

Tycroc PES -reunakaista toimii lattiarakenteen liikuntasaumana. Se asennetaan kauttaaltaan lämmitettävän huonetilan reunoille sekä kaikkien sellaisten rakenteiden ympärille, jotka läpäisevät lattialämmitysrakenteen (esim. pilarit, portaat, putket). Reunakaistan paksuus on 6 mm ja korkeus 140 mm; ylimääräinen osa leikataan pois ennen lattian pintamateriaalin asennusta. Reunakaistassa on myös 300 mm:n polyeteenikalvo, joka taitetaan NOB-paneelin päälle estämään valuainetta valumasta paneelin ja seinän väliin.

TUOTTEET	MITAT
PES06	6X140 mm (300 mm PE kalvo)



Tycroc PES reunanauha PE kalvolla

LÄMMITYSPUTKEN ASENNUS

Lämmitysjärjestelmän suunnitelman mukaisesti määritetään putkiston alku- ja loppupisteet sekä putkien asennuskuvio. Lattialämmityspotki painetaan jalalla tai kädellä NOB-paneelin "nystyröiden" väliin suunnitellun kuvion mukaisesti. Tycroc NOB -paneeli mahdollistaa putkien asentamisen joko suoraan 90° ruutukuvioon tai 45° kulmaan diagonaaliseen kuvioon.

Suosittelut putken ulkohalkaisija on 14–17 mm.

Mahdolliset putkivälit asennustavasta riippuen:

- 90° asennuksessa:** 50 mm, 100 mm, 150 mm tai 200 mm putkiväli
- 45° asennuksessa:** 71 mm, 142 mm, 213 mm tai 284 mm putkiväli



LÄMMITYSPUTKEN MENEKKI

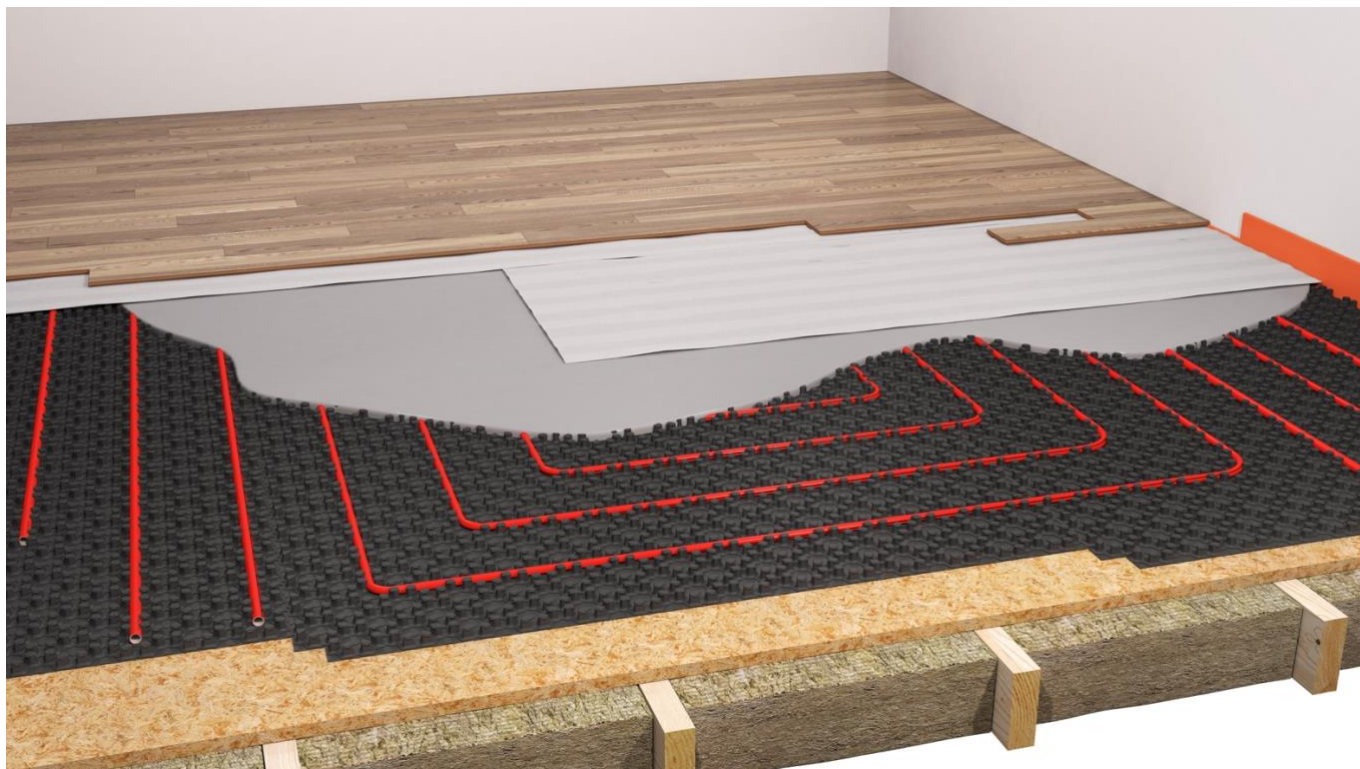
Arvioitu putken menekki (juoksumetriä per asennusneliömetri) eri putkiväleillä:

50 mm putkiväli	noin 20 jm / m ²
100 mm putkiväli	noin 10 jm / m ²
150 mm putkiväli	noin 6,7 jm / m ²
200 mm putkiväli	noin 5 jm / m ²

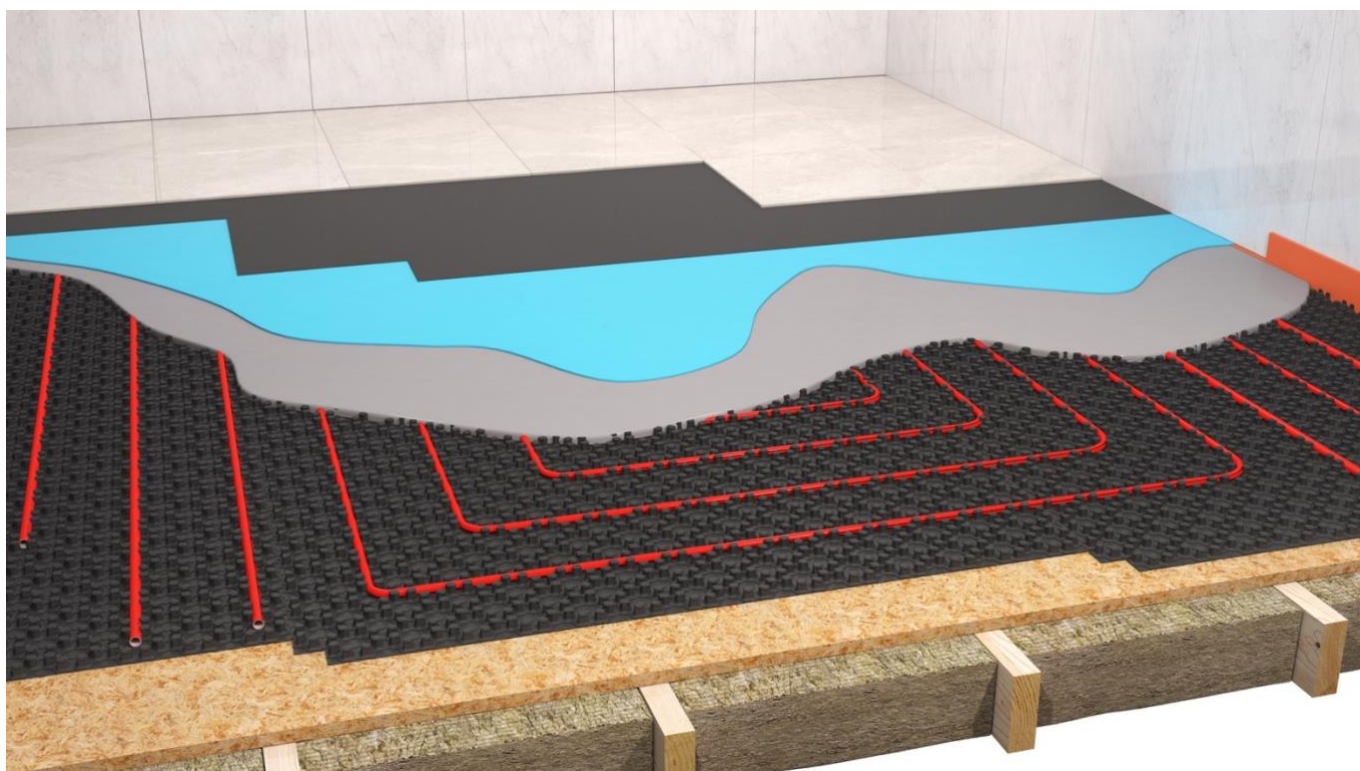
PANEELIEN PEITTÄMINEN (VALU)

Tycroc NOB -paneelit peitetään lattialämmitysrakenteessa betonilla, kipsivalulla tai itsetasoituvalle lattiatasoiteella. Valittu peittomateriaali ja valukerroksen paksuus määrätään projektin suunnitelmien sekä rakennusmääräysten mukaisesti. Valua asennettaessa on noudatettava käytetyn massan valmistajan ohjeita; erityisesti on varmistettava, että valukerroksen minimi- ja maksimi-paksuudet ovat valmistajan suositusten rajoissa.

Viimeistelymateriaali (esim. pinnoite tai lattiapäällyste) voidaan asentaa vasta, kun valu on kuivunut riittävästi. Ennen päällysteen asennusta on mitattava valun jäännöskosteus sopivalla CM-kosteusmittarilla ja varmistettava, että kosteusarvo alittaa vaaditut normit. Tarvittaessa lattiaa voidaan esilämmittää muutaman päivän ajan ennen pinnoitteen asennusta kuivumisen vauhdittamiseksi. Jäännöskosteuden tulee täyttää sekä rakennusmääräykset että valitun pintamateriaalin valmistajan vaatimukset ennen pinnoitustöihin ryhtymistä.



Tycroc NOB paneli kuivissa tiloissa



Tycroc NOB paneli märkätalassa

TYCROC-TUOTTEET LATTIALÄMMITYKSEN KOKONAISRATKAIUUN

Tycroc PERT lattialämmitysputket

TUOTTEET	MITAT
PERT16-120	16X2,0 mm 120 m
PERT16-240	16X2,0 mm 240 m
PERT16-480	16X2,0 mm 480 m
PERT17-120	17X2,0 mm 120 m
PERT17-240	17X2,0 mm 240 m
PERT17-480	17X2,0 mm 480 m
PERT20-120	20X2,0 mm 120 m
PERT17-240	20X2,0 mm 240 m
PERT17-480	20X2,0 mm 480 m



Tycroc TSL jakotukki

TUOTTEET	MITAT
TSL1	1¼" - 1 x 3/4" Euro
TSL2	1¼" - 2 x 3/4" Euro
TSL5	1¼" - 5 x 3/4" Euro



Tycroc TSL sulkuventiilit

TUOTTEET	MITAT
TSL-VA1	1¼"-1", L=60 mm, (paar)



Tycroc TSA toimilaitteet

TUOTTEET	MITAT
TSA230	230V ~ 50-60Hz 1,8W NC M30x1,5
TSA24	24V ~ 50-60Hz 1,6W NC M30x1,5



Tycroc SmartOne termostaatti

(Äly huonetermostaatti kosketusnäyttöllä)

TUOTTEET	MITAT
SMART1	85x85x12 mm (näyttö: 4" 480x480 24 bit)



Tycroc TCA puristusliittimet

TUOTTEET	MITAT
TCA16	16x2 mm 3/4" Euro
TCA17	17x2 mm 3/4" Euro
TCA20	20x2 mm 3/4" Euro



Tycroc PBS 90° putkiohjauskaari (muovi)

TUOTTEET	MITAT
PBS16	14-18 mm putkelle
PBS2	20-22 mm putkelle



NOB14 TEKNISET PIIRUSTUKSET

