

NÁVOD NA INŠTALÁCIU

MDT 300 W/m²

VYKUROVACIE ROHOŽE PRE VONKAJŠIE APLIKÁCIE

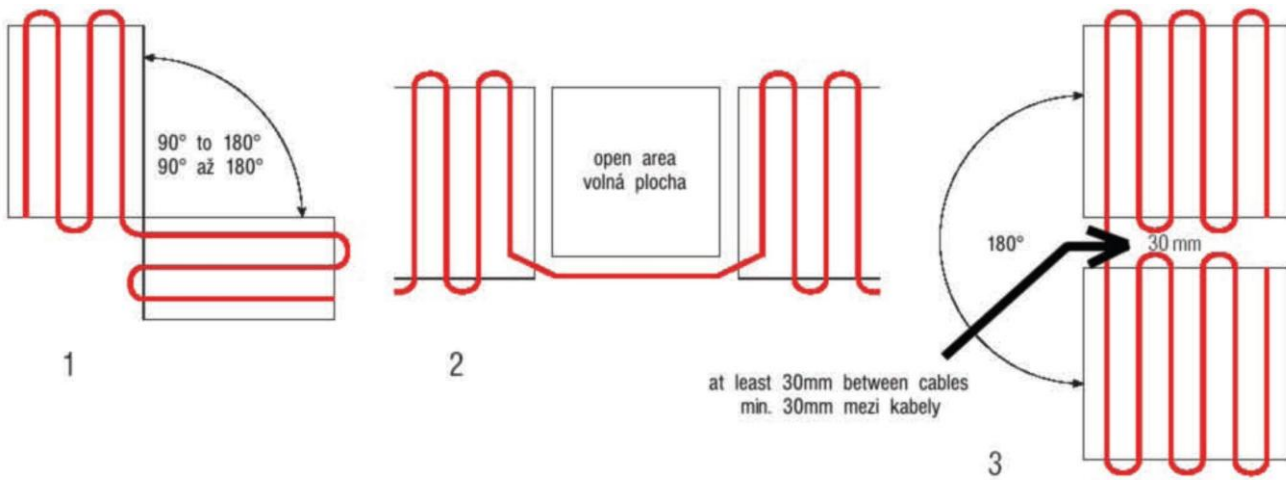
VŠEOBECNÉ PODMIENKY

- Vykurovacie rohože sa môžu prevádzkovať len ako súčasť stavebných konštrukcií. Fixácia vykurovacieho vodiča sa považuje len za dočasnú fixáciu, vykurovacia rohož slúži na inštaláciu v mokrých stavebných procesoch a pri prevádzke musí byť s týmito hmotami v dokonalom kontakte bez vzduchových medzier.
- Rohož môže byť upravovaná výhradne podľa obrázkov 1–3, v žiadnom prípade nesmie byť krátená. Krátené podľa potreby môžu byť len studené pripojovacie konce. Spojka spájajúca studený koniec a vykurovací okruh nesmie byť inštalovaná v ohybe. Vykurovacie vodiče rohoží sa nesmú dotýkať, ani krížiť, vzdialenosť vykurovacích vodičov od seba je min. 30mm. Ak je vykurovací vodič alebo napájací prívod poškodený, musí byť nahradený alebo opravený výrobcom, jeho servisným technikom alebo podobne kvalifikovanou osobou, aby sa zabránilo vzniku nebezpečnej situácie. Vodiče neinštalujte pomocou klinčov a skrutiek!
- Pri inštalácii musí byť dodržaná požiadavka, že priemer ohybu vodiča smie byť minimálne osemnásobok jeho priemeru.
- Vykurovacia rohož musí byť napájaná cez prúdový chránič s menovitým vybavovacím prúdom $I_{\Delta n} \leq 30 \text{mA}$. Doporučujeme každý vykurovací celok / okruh vykurovania vybaviť samostatným prúdovým chráničom.
- Vykurovaci rohož z hľadiska bezpečnosti je zakázané inštalovať do stien.
- Vykurovacia rohož môže byť skladovaná pri teplote +10°C až +35°C a inštalovaná pri teplote +5 až +30°C a pri prevádzke nesmie byť vystavovaná teplotám vyšším než 90°C.
- Pri kladení na plochy väčšie než 20m² alebo s uhlopriečkou väčšou než 7m je nevyhnutné rešpektovať dilatáciu podkladových materiálov. Vykurovacia rohož nesmie prechádzať cez dilatačné škáry. Pripojovacie nevykurovacie vodiče musia byť v mieste dilatačných škár voľne uložené v ochrannej rúrke. Prechod všetkých inštalácií – studený koniec, sonda termostatu – zo steny do podlahy musí byť urobený v inštalačných trubkách a umožňovať vzájomný pohyb podlahy a steny.
- Na štítku umiestnenom na studenom konci vykurovacej rohože je uvedené výrobné číslo a dátum výroby. Na štítku, ktorý je umiestnený na obale rohože je uvedený typ, rozmery a plocha rohože, celkový výkon, výkon na 1m², napájacie napätie a elektrický odpor rohože.
- Pred pokládkou i po pokládke je nutné premerať odpor vykurovacieho okruhu. Namerané hodnoty sa musia zhodovať. Namerané hodnoty zapíšte do Záručného listu.
- Pred pokládkou i po pokládke vykurovacej rohože sa musí byť premerať izolačný odpor medzi vykurovacím vodičom a ochranným opletením – nameraná hodnota nesmie byť nižšia než 0,5MΩ. Namerané hodnoty zapíšte do Záručného listu.
- Pred rozbalením vykurovacej rohože je nutné skontrolovať štítkové údaje, či sú v zhode s požadovaným výrobkom.
- Akékoľvek nezhody ihneď oznámte výrobcovi alebo dodávateľovi a ukončíte všetky práce.
- Do záručného listu musí byť zakreslené uloženie vykurovacej rohože s označením spojok prívodného vodiča a vykurovacej časti presným okótovaním od stien objektu. Do záručného listu musí byť opísané výrobné číslo rohože a dátum výroby zo štítku umiestneného na studenom konci rohože, tento štítok následne vložte/vlepte do pripojovacej krabice.



FENIX

- Dodávateľ musí informovať ostatných dodávateľov stavby o umiestnení vykurovacej jednotky v podlahe a o rizikách z toho vyplývajúcich.
- Výrobok musí byť inštalovaný v súlade s národnými predpismi pre elektrickú inštaláciu.



1. Popis a zapojenie

- Vykurovacie rohože sa pripájajú na sústavu 230V, 50 Hz, Krytie IP 67 podľa hodnoty uvedeného na štítke.
- Rohože sú vyrábané s vodičom s ochranným opletením. Ochranné opletenie vodiča zaisťuje požiadavku noriem na kovovú mriežku alebo kovový plášť a zaisťuje zvýšenú ochranu v tých priestoroch, kde je to vyžadované. Ochranné opletenie sa pripojuje k PE vodiču alebo k ochrannému pospojovaniu.

2. Vyhrievanie vonkajších plôch (proti námrazová ochrana)

Nábeh vykurovacieho systému je závislá na skladbe uloženia vykurovacích okruhov/rohoží, nastavenia regulácie, vonkajšej teplote. Pri uložení do (na)betónu je reakcia ďalej spomalená vplyvom akumulácie, odvodu tepla, do betónu.

K viditeľnej reakcii (rozmrazenie) tak môže dochádzať aj v priebehu aj niekoľko hodín.

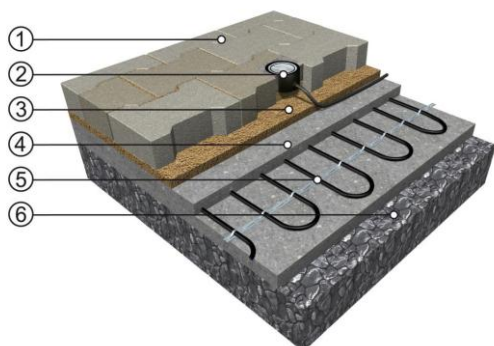
a) Montáž do betónu

Postup

- Vytvorte zhutnenú podkladovú vrstvu štrku 150 – 300mm, vrstvu štrku môžete považovať za tepelnú izoláciu. Vplyv a význam kvalitnejšej tepelnej izolácie (napr. na báze extrudovaného polystyrénu) nájdete na internetových stránkach spoločnosti FENIX – kategória ECOFLOOR/Vonkajšie aplikácie, prípadne jej použitie konzultujte s technikom.
- Na vrstve štrku vytvorte cca 40 mm vrstvu betónu.
- Betón nechajte vyzrieť.
- Betónovú vrstvu očistite a zbavte ostrých predmetov a natrite penetračným náterom.
- Vykurovaciu rohož rozviňte podľa požadovanej vykurovanej plochy.
- Vykurovaciu rohož fixujte tak, aby sa pri ďalšej betonáži nemohla pohnúť.
- Vykonajte premeranie odporu vykurovacieho okruhu a izolačného odporu, hodnotu zapíšte do Záručného listu.
- Zakreslite do Záručného listu rozloženie rohože.

- Rohož zalejte vrstvou betónu.
- Opätovne vykonajte premeranie odporu vykurovacieho okruhu a izolačného odporu, hodnotu zapíšte do Záručného listu.
- Rohož uveďte do chodu najskôr po 28 dňoch, po úplnom vyzretí betónu.
- Betónové zmesi musia obsahovať prímеси chrániace zmes pred vonkajšími vplyvmi.

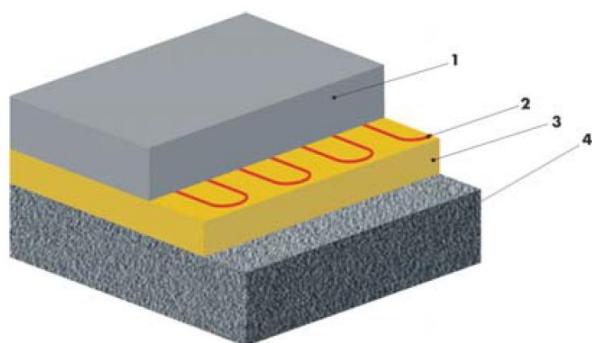
Inštalácia do betónu



- 1) Dlažba (beton)
- 2) regulácia EBERLE EM 524 89/90
- 3) pieskové lôžko zámkovej dlažby
- 4) betónová doska
- 5) vykurovacia rohož MST/MDT
- 6) pevný štrkový podklad (makadam) – 150-300 mm

b) Montáž do asfaltu

- Rohože MDT je možné inštalovať priamo do asfaltu podľa skladby uvedenej na obrázku nižšie
- Pred inštaláciou je nutné opatriť spojku a koncovku vykurovacieho vodiča ďalšou vrstvou tepelne zmrštitelnej izolácie, ktorá je dodávaná samostatne v Montážnom kite č. 5
- Teplota asfaltu, ktorý príde do styku s vodičom nesmie prekročiť 240°C po dobu max. 30 min
- Vrstva asfaltu sa na rohož pokladá ručne a hutnenie sa vykonáva ručnou vibračnou doskou alebo valcom
- V prípade väčších plôch je nutné na rohož položiť ručne prvú vrstvu a zhutniť ručne, až po vychladnutí (vytvrdenutí) sa ďalšia vrstva môže pokladať ťažkou technikou
- Pokiaľ v asfaltovej ploche chcete vyhrievať len pojazdné pásy odporúčame v mieste vykurovania vytvoriť štrkový podsyp (frakcia 0-4mm), alebo položiť geotextíliu. Pri väčších aplikáciách tento postup neodporúčame.



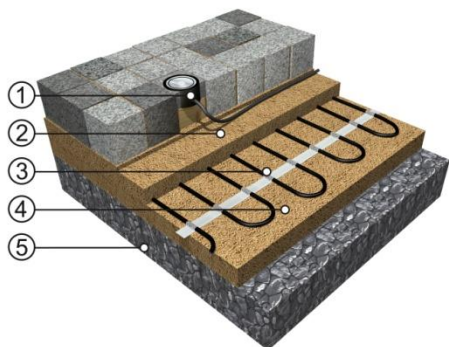
- 1) Vrstva asfaltu 5-10 cm
- 2) Vykurovacia rohož
- 3) Jemný štrk alebo piesok 2-3 cm
- 4) Zhutnený podklad

c) Montáž do piesku

Postup (vhodné len pod chodníky pre peších, pre nepojazdné komunikácie)

- Vytvorte zhutnenú podkladovú vrstvu štrku 150 – 300mm, vrstvu štrku môžete považovať za tepelnú izoláciu. Vplyv a význam kvalitnejšej tepelnej izolácie (napr. na báze extrudovaného polystyrénu) nájdete na internetových stránkach spoločnosti FENIX – kategória ECOFLOOR/Vonkajšie aplikácie, prípadne jej použitie konzultujte s technikom.
- Na vrstvu štrku vytvorte 5 cm vrstvu zhutneného piesku.

- Vykurovaciu rohož rozviňte podľa požadovanej vykurovanej plochy
- Vykonajte premeranie odporu vykurovacieho okruhu a izolačného odporu, hodnotu zapíšte do Záručného listu.
- Zakreslite do Záručného listu rozloženie rohože.
- Na vykurovací vodič vytvorte 5 cm vrstvu piesku, položte dlažbu.
- Opätovne vykonajte premeranie odporu vykurovacieho okruhu a izolačného odporu, hodnotu zapíšte do Záručného listu.



- 1)spevnený povrch, napr. dlažba
- 2)Regulácia EBERLE EM 524 89/90
- 3)pieskový zásyp na podsyp vodiča
- 4)vykurovacia rohož MST/MDT
- 5)spevnený štrkový podklad (makadam)

d) Regulácia

- Z hľadiska neprekročenia hornej medze teplotnej odolnosti vodiča, ku ktorému môže dôjsť pri nesprávnom použití (prevádzka v letných mesiacoch) a z hľadiska úspornosti prevádzky je potrebné inštaláciu vybaviť regulátorom z aktuálnej ponuky firmy FENIX, napríklad EBERLE EM 524 89/90 + vlhkosťná sonda 524 001 + teplotná sonda 524 002.

3. Záruka, reklamácia

Dodávateľ vodičových okruhov ECOFLOOR poskytuje záruku na ich funkčnosť po dobu 10 rokov odo dňa inštalácie potvrdenej na záručnom liste (inštalácia musí byť vykonaná maximálne 6 mesiacov od dátumu predaja) pokiaľ je:

- doložený záručný list a doklad o zakúpení
- dodržaný postup podľa tohto návodu
- doložené údaje o skladbe vodiča v podlahe, zapojení a výsledkoch merania izolačného odporu vykurovacieho vodiča.
- dodržaný návod výrobcu pre aplikáciu tmelu.

Reklamácia sa uplatňuje písomne u firmy, ktorá vykonávala inštaláciu, prípadne priamo u výrobcu.

Reklamačný poriadok na www.fenix.sk



FENIX SLOVENSKO s.r.o.
 Iľiašská cesta 86
 974 05 Banská Bystrica
 tel.: 048/4143253-4 fax: 048/4141852
 e-mail: fenix@fenix.sk
www.fenix.sk www.fenixgroup.cz