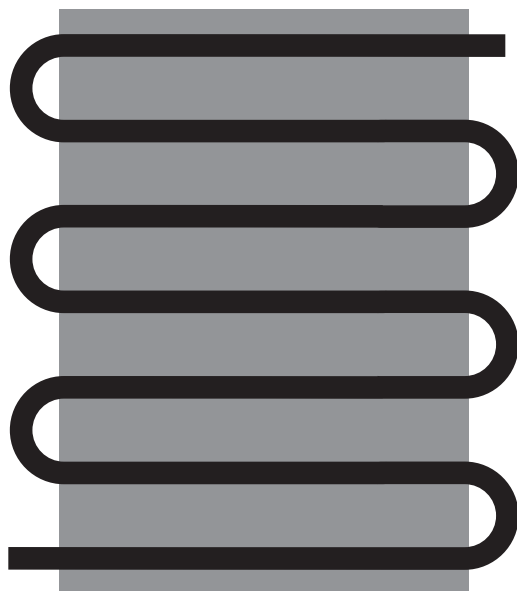


HAKL®

HAKL TP 140

Thermo*PADS*

Elektrické podlahové topné rohože



Návod k montáži a obsluze



Německý
certifikát kvality



Elektrické podlahové topné rohože HAKL TF 140 ThermoPads jsou ekonomickou a komfortní alternativou běžného vytápění. Pro dosažení co nejefektivnějšího provozu výrobce doporučuje zapojení na tepelnou regulaci - termostaty HAKL TH s podlahovým čidlem. Konstrukčně jsou určeny pro suchou pokládku přímo pod plovoucí podlahu nebo laminátové parkety. Topné rohože zajišťují ideální rozložení teploty na ploše v místnosti díky hliníkovým fóliím a minimalizují cirkulaci vzduchu a tím i snižují prašnost v místnosti. Topné kabely jsou vlepené mezi dvě ochranné hliníkové fólie, které zvyšují jejich odolnost a umožňují rovnoměrnou distribuci tepla po celé ploše. Jsou ideální volbou při rekonstrukcích, kde není možné navýšit výšku podlahy a zároveň je třeba zvýšit komfort vytápění. Při použití izolace HAKL ThermoBOARD dosáhnete efektivní ohřev při minimálním navýšení podlahy.

Návod na obsluhu:

Teplota podlahy nebo prostoru se reguluje pomocí termostatu, jejich možnosti nastavení závisí na konkrétním modelu. Výrobce doporučuje instalaci termostatů modelové řady HAKL TH, s regulací podlahy pomocí prodlouženého čidla. Správným nastavením termostatu s prodlouženým snímačem dosáhnete efektivní a úsporné vytápění.

Pokyny výrobce pro instalaci:

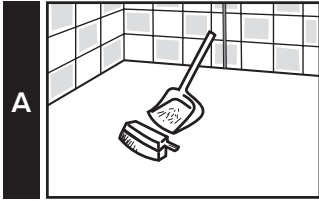
Bezpečnostní pokyny výrobce

- Montáž a uvedení výrobku do provozu svěřte odborné firmě!
- Montáž laikem je nepřípustná!
- Výrobce neodpovídá za vady způsobené neodbornou montáží a za mechanické poškození (živelné pohromy, násilné poškození atd.), které vzniklo po prodeji výrobku.
- Při uvedení výrobku do provozu důkladně dodržujte instrukce v návodu k montáži a obsluze.
- Jakékoliv opravy svěřte jen pracovníkovi autorizovaného servisu.
- Nedotýkejte se elektrických částí zařízení pod napětím! Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem!
- Pokud je topný kabel nebo spoj připojovacího vodiče poškozen, musí být vyměněn autorizovaným servisem, podle příslušných norem EN, aby se předešlo nebezpečí.
- Výrobek musí být umístěn podle příslušných bezpečnostních norem EN.
- Výrobek musí být připojen přes proudový chránič (RCD) se zbytkovým proudem nepřevyšujícím 30 mA.
- Výrobek je zařazen do skupiny oprav u zákazníka!

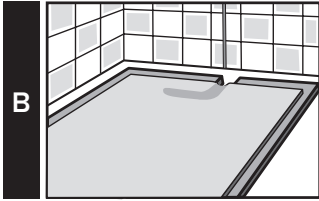
Důležité upozornění před montáží

- Před montáží topné rohože se poradte s odborníkem o vhodnosti a možnostech instalace.
- Topné rohože jsou určeny pro instalaci pod plovoucí laminátové podlahy, nebo podlahovou krytinu určenou výrobcem pro podlahové vytápění se suchou montáží. Před koupí se poradte s odborným prodejcem podlahových materiálů.
- Pod topnou rohoží musí být umístěna tepelná izolace silná minimálně 6 mm, a pružná měkká podložka silná minimálně 3 mm, která při zátěži zabrání mechanickému poškození topných kabelů. Před koupí tepelné izolace a podložky se poradte s odborným prodejcem.
- Maximální tepelný odpor podlahové krytiny nesmí být vyšší než 0,12 m²KW-1.
- Instalace topné rohože je možná jen suchou montáží, uložením na volno, bez nutnosti zalití do lepicího tmelu.

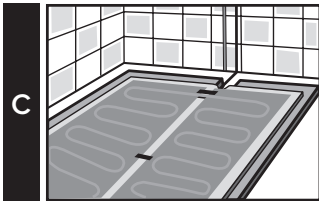
- Připojovací kabel a podlahový snímač musí být na přechodu z podlahy na stěnu uloženy v instalačních trubkách, které umožní absorbovat případný pohyb.
- Tepelné vyzařování ohřívání podlahy nesmí být omezeno! V místech, kde je nainstalována topná rohož, není vhodné umísťovat rozměrné předměty postavené celou plochou na podlaze, snížíte tak účinnost vytápění.
- Doporučená maximální teplota na povrchu podlahy je 25 - 27 °C. Výrobce doporučuje teplotu regulovat termostatem s podlahovým čidlem.
- V průběhu instalace je nutné měřit hodnoty topného kabelu podle pokynů v návodu k montáži (obr. 1 na straně 5).
- V případě naměření odchylky od certifikátu výstupní kontroly (tolerance +3% až -3%) informujte výrobce.
- Investor je povinen informovat o montáži podlahového vytápění a o možných rizicích osoby pohybující se na stavbě.
- Při pokládce rohož uložte kabelem dolů, zabráníte tak mechanickému poškození topných kabelů.
- V případě prodlužování připojovacích studených konců dodržte minimální průřez nadpřipojovaného kabelu min. $S = 1,5 \text{ mm}^2$.
- Topná rohož nesmí být umístěna blíže než 10 cm od zdi.
- Při úpravách tvaru rohože nesmí být poškozen, nebo zkrácen topný kabel.
- Při rozstříhnutí rohože na více dílů je nutné zajistit vodivé propojení všech oddělených částí rohože vodivými pásky (obr. 3 na straně 6).
- Spoj spojující topný a připojovací kabel nesmí být mechanicky namáhán.
- Pozor na nadměrné zatížení ostrými a těžkými předměty na topný kabel během montáže.
- Při instalaci zabraňte zvlnění, případně zmačkání elektrické topné rohože.
- Při instalaci se nesmí topné kabely vzájemně dotýkat a ani se vzájemně křížit. Průměr ohybu topného kabelu nesmí být menší než 5 cm.
- Přes topné kabely se nesmí křížit ani jiné elektrické vodiče, vzájemná minimální vzdálenost je 5 cm.
- Při instalaci nesmí být okolní teplota nižší než 5 °C.
- Topná rohož nesmí být vystavena teplotě vyšší než 70 °C (např. montáží na jiný zdroj tepla).
- V místech, kde je nainstalována topná rohož, není možné vrtat díry do podlahy.
- Topná rohož HAKL TF není určena pro montáž v nadměrně mechanicky zatěžovaných prostorech (garáže, výrobní haly ...).

Návod k montáži:

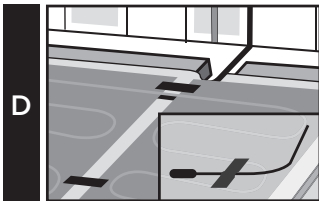
Místo, které je určeno na pokládku topné rohože je třeba důkladně očistit od prachu a ostrých částí. Zabráníte tak případnému zvlnění podlahové krytiny (např. laminátové parkety...).



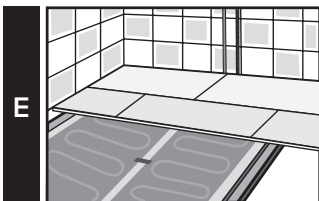
Izolační desky HAKL thermoBOARD TB06 nebo TB10 přilepte na podkladový beton (pouze v případě, že podkladový beton není dostatečně odizolován). Po zaschnutí lepidla na izolaci položte vrstvu tlumící podložky hrubou minimálně 3 mm, která zabrání mechanickému poškození topných kabelů.



Rozstříhnutím fólie rohož přizpůsobíte na požadovaný tvar, pozor na poškození topného kabelu. Připojovací kabel zaveďte k termostatu nebo na místo připojení. Podlahový snímač přilepte na spodní část rohože a umístěte do předem připravené drážky v izolaci. Takto umístěn snímač nevydává podlahovou krytinu.



Je nutné všechny oddělené části rohože vodivě propojit přiloženými vodivými páskami! Topnou rohož zajistěte proti zvlnění, například přilepením o izolaci.



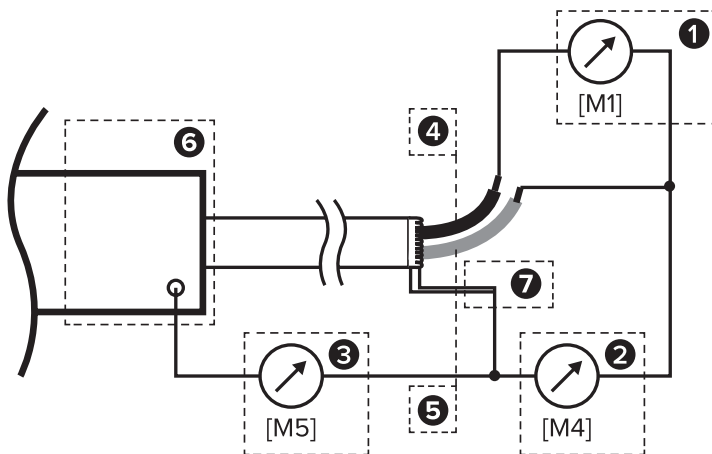
Před samotnou pokládkou podlahové krytiny změřte všechny parametry podle obr. 1 na straně 5 a zapište je do záručního listu.

**UPOZORNĚNÍ:**

V průběhu celé montáže kontrolujte správné hodnoty topného kabelu, postupujte podle schématu měření připojovacích vodičů (obr. 1). Naměřené hodnoty zapište do záručního listu. V případě naměření odchylky, tolerance je $\pm 3\%$, informujte výrobce.

SCHÉMA MĚŘENÍ PŘIPOJOVACÍCH VODIČŮ PODLE CERTIFIKÁTU KVALITY

- ❶ Měření hodnoty M1 ohmetrem. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, přičemž přípustná odchylka je $\pm 3\%$.
- ❷ Měření hodnoty M4 měřičem izolační pevnosti 1000 V na dobu 30 sekund. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, povolená minimální hodnota je 2 M Ω .
- ❸ [M5] - Měření hodnoty M5 ohmetrem. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, přičemž přípustná odchylka je $\pm 3\%$.
- ❹ L střední izolovaný vodič fázový.
- ❺ N střední izolovaný vodič nulový.
- ❻ Hliníková fólie s opletem vodiče.
- ❼ Oplet kabelu spojen s hliníkovou fólií.



obr. 1



UPOZORNĚNÍ:

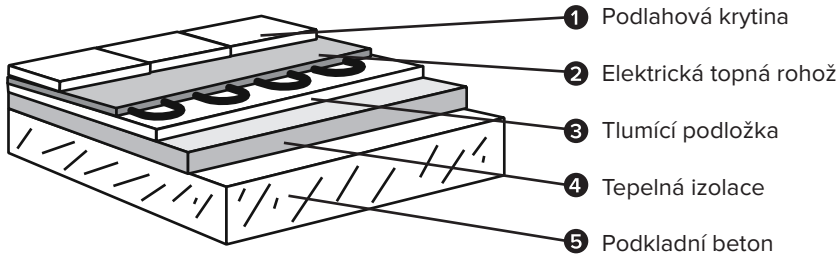
Naměřené hodnoty před a po montáži zapište do záručního listu, v případě nevyplnění údajů záruka pozbývá platnosti.



POZNÁMKA:

Odchylku naměřených hodnot může způsobit i nekalibrovaný měřicí přístroj, zkontrolujte si správnou funkčnost měřicího zařízení.

Ilustrační obrázek skladby podlahy.



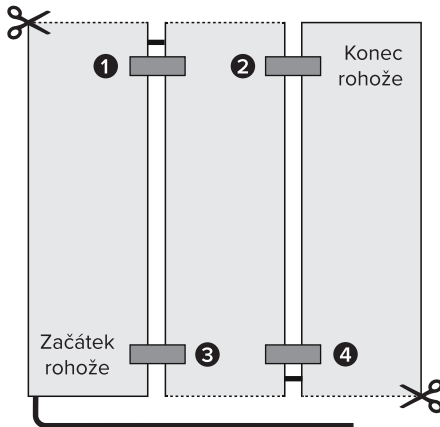
obr. 2



POZNÁMKA:

Vzhledem k široké nabídce podlahové krytiny, lepicích tmelů a izolací, výrobce doporučuje vhodnost materiálu konzultovat s odborným prodejcem.

Ilustrační obrázek tvarování topné rohože.



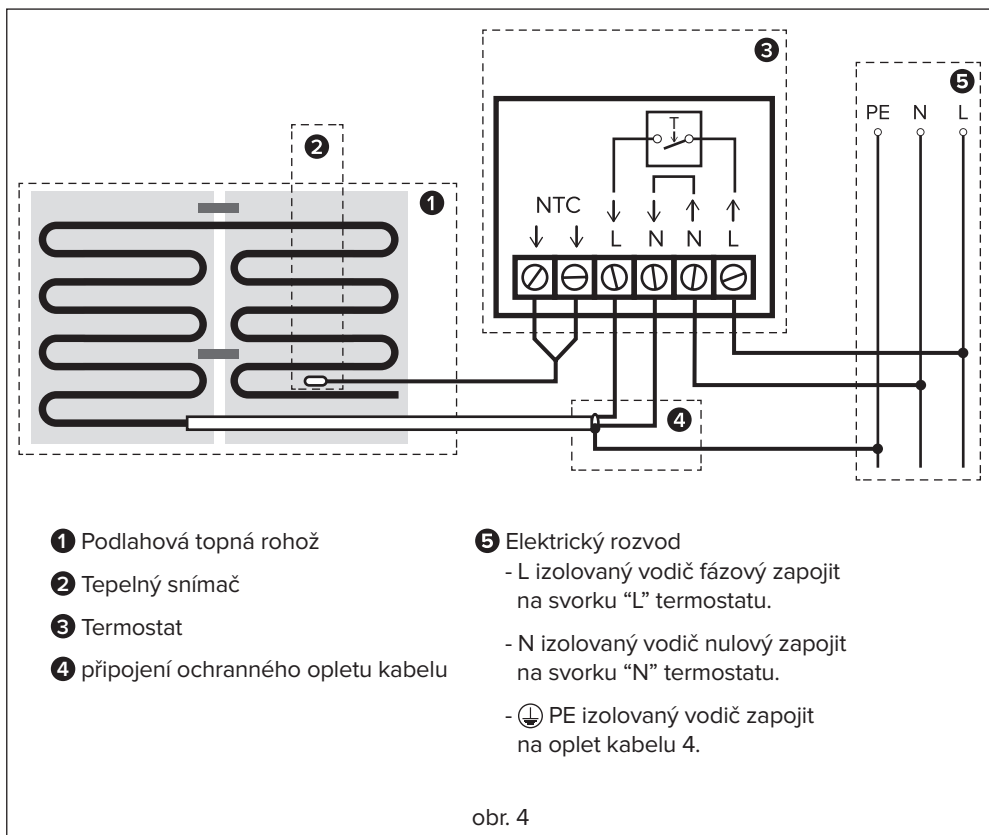
Zajištění elektrické vodivosti pospojováním hliníkové rohože vodivými pásky.

obr. 3



UPOZORNĚNÍ:

Je nutné zajistit vodivé propojení všech oddělených částí rohože. Jinak může vzniknout vysoké riziko úrazu elektrickým proudem při poškození izolace topného kabelu!!!

**UPOZORNĚNÍ:**

Montáž a uvedení topné rohože do provozu svěřte specializované firmě, která tak přebírá odpovědnost za správné zapojení.

Tabulka technických údajů:

		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
Plocha	m ²	2	3	4	5	6
Délka pásu	m	4	6	8	10	12
Šířka pásu	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Příkon	W	280	420	560	700	840
Příkon	W / m ²	140	140	140	140	140
Napětí	V	230	230	230	230	230
Proud	A	1,22	1,83	2,43	3,04	3,65
Ohřev podlahy cca	°C	38	38	38	38	38
Tloušťka rohože*	mm	3	3	3	3	3
Počet přípoj. kabelů	ks	1	1	1	1	1
Délka přípoj. kabelu	cm	300	300	300	300	300
Průřez přípoj. kabelu	mm ²	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5

* Bez připojovacího kabelu a spojky s fólií

		7,0	8,0	10,0	12,0	15,0
Plocha	m ²	7	8	10	12	15
Délka pásu	m	14	16	20	24	30
Šířka pásu	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Příkon	W	980	1120	1400	1680	2100
Příkon	W / m ²	140	140	140	140	140
Napětí	V	230	230	230	230	230
Proud	A	4,26	4,87	6,09	7,30	9,13
Ohřev podlahy cca	°C	38	38	38	38	38
Tloušťka rohože*	mm	3	3	3	3	3
Počet přípoj. kabelů	ks	1	1	1	1	1
Délka přípoj. kabelu	cm	300	300	300	300	300
Průřez přípoj. kabelu	mm ²	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5

* Bez připojovacího kabelu a spojky s fólií



Technická podpora, záruční a pozáruční servis pro ČR

INFOLINKA : +420 731 222 398 Po-Pá: 8.00 - 16.00

HAKL s r.o., Vajnorská 6, 900 28 Ivanka pri Dunaji, Slovenská republika
tel. / fax: 02 / 4594 4469, mob.: +421 910 923 196, web: www.hakl.sk