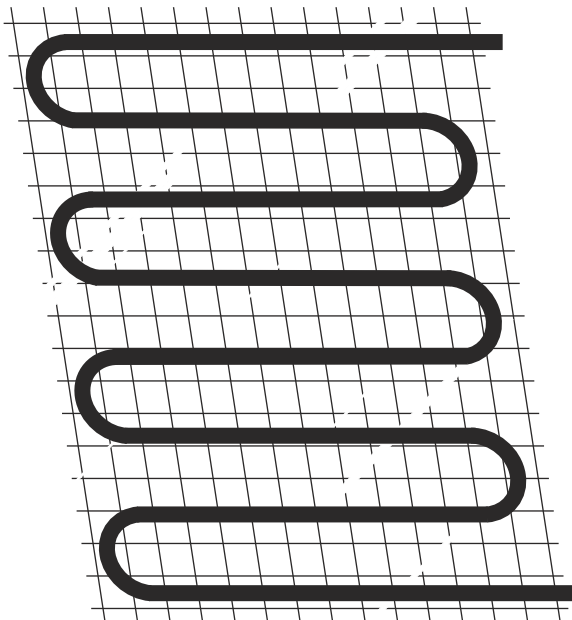


Návod na montáž

Záruční list



HAKL TF 150 RS

Elektrické podlahové topné rohože



Vyvinuté a vyrobené v certifikovaném systému řízení kvality ISO 9001:2008.

Záruka 24 měsíců

Pokyny výrobce pro instalaci topné rohože HAKL TF 150 RS

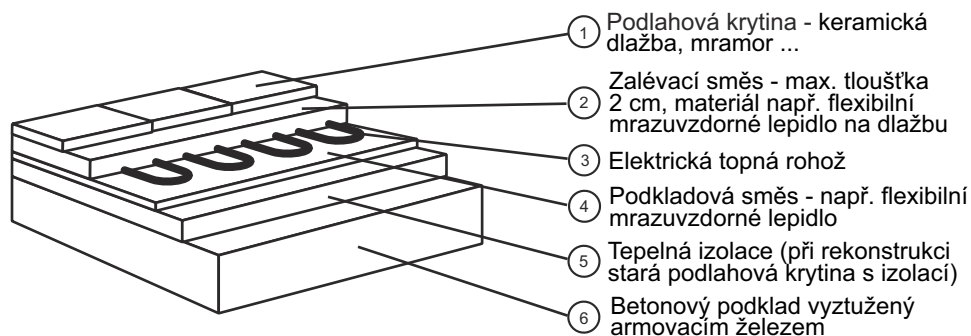
- ❖ Před montáží topné rohože si důkladně prostudujte návod na montáž!
- ❖ **Montáž a uvedení výrobku do provozu svěřte odborné firmě**, která tak přebírá zodpovědnost za vzniklé škody způsobené neodbornou montáží.
- ❖ **Montáž laickou osobou je nepřipustná!**
- ❖ Instalace se musí vykonávat v souladu s národními předpisy pro elektrické rozvody.
- ❖ V případě poškození topné rohože v záruční době výrobce nenese zodpovědnost za vzniklé náklady spojené s opětovnou montáží.
- ❖ Topná rohož se instaluje v podlaze a musí být zcela pokrytá podlahovou krytinou (např. dlažba) v podlahové směsi (flexibilní lepicí tmel, tepelně odolný samonivelační tmel).
- ❖ Při instalaci se musí elektrická topná rohož správně orientovat, tj. elektrická topná rohož musí být položena topným kabelem nahoru.
- ❖ Při upravování tvaru rohože, nesmí být poškozený, nadměrně mechanicky zatěžovaný nebo zkrácený topný kabel, pozor na pád ostrých předmětů na topný kabel po dobu montáže.
- ❖ Topná rohož se nesmí přichytávat hřebíky nebo šrouby, případně jinými ostrými předměty.
- ❖ Při instalaci je nutné vykonat opatření, které zabrání zvlnění případně pokrčení elektrické topné rohože.
- ❖ Při instalaci se nesmí topné kabely vzájemně dotýkat a průměr ohybu topného kabelu nesmí být menší než 3 cm.
- ❖ Při instalaci nesmí být teplota okolí nižší jak 10 °C.
- ❖ Topná rohož nesmí být vystavená teplotě vyšší jak 70 °C.
- ❖ Při instalaci na plochu větší než 20 m², případně je-li uhlopříčka delší než 7m, je nutné respektovat dilataci podlahových materiálů. Topná rohož nesmí být položena přes dilatační spáry, případně musí být uložena v ochranné trubce.
- ❖ Přes topnou rohož se nesmí křížit jiné elektrické vodiče, vzájemná minimální vzdálenost je 5 cm.
- ❖ **V průběhu celé instalace je nutné měřit hodnoty topného kabelu podle pokynů v návodu na montáž (obr. 4, 5).**
- ❖ Výrobce nezodpovídá za mechanické poškození výrobku, které vzniklo po prodeji výrobku (nadměrné mechanické zatížení, živelné pohromy atd.).
- ❖ V místech, kde je nainstalována topná rohož, není možné vrtat díry do podlahy ani jinak mechanicky uchytávat další předměty.
- ❖ Tepelné vyzařování ohřívání podlahy nesmí být nijak omezené! V místech, kde je nainstalována topná rohož, není možné umístit rozměrné předměty postavené celou plochou na podlaze, vzhledem k možnému poškození topného kabelu.
- ❖ Maximální tepelný odpor mezi topnou rohoží a místností nesmí být vyšší jak 0,12 m² kW⁻¹.
- ❖ Při výběru typu podlahové krytiny se poraďte s prodejcem podlahových materiálů, aby se zabránilo použití nevhodné podlahové krytiny. Tloušťka krycích materiálů pro podlahy musí být alespoň 5 mm.
- ❖ Po ukončení pokládky podlahové krytiny topnou rohož neuvádějte do činnosti minimálně 72 hod.

- ❖ Topná rohož HAKL TF je určena na provoz v suchých a mechanicky nezátěžovaných prostorách jako doplňkový zdroj tepla.
- ❖ Topná rohož se musí připojit přes zařízení se zbytkovým proudem (RCD), které má jmenovitý zbytkový proud nepřevyšující 30 mA, alternativně přes oddělovací transformátor.
- ❖ Výrobní štítek topné rohože s plánem rozmístění uložte blízko rozvaděče.
- ❖ Jakékoliv opravy svěřte jen pracovníkovi autorizovaného servisu firmy HAKL!
- ❖ Výrobce doporučuje používat elektrické topné rohože HAKL TF 100 pod dřevěné nebo laminátové parkety z důvodů snadnějšího přizpůsobení parket tepelné roztažitelnosti - nenastane „teplotní šok“.
- ❖ Elektrická topná rohož HAKL TF 150 RS je vhodná na přímé vytápění podlah s kameninovou nebo keramickou dlažbou. Výrobce doporučuje instalaci v místnostech s krátkodobým pobytem osob (koupelny, chodby...)

Popis výrobku:

Elektrické podlahové topné rohože HAKL Thermo Floor jsou ekonomickou a komfortní alternativou vytápění. Jsou určeny jako doplňkový zdroj tepla pro montáž v interiéru (suché prostory) pod podlahovou krytinu. Zabezpečují ideální rozložení teploty v místnosti a minimální cirkulaci vzduchu snižují prašnost. Vyhřívací tělesa použitá v HAKL Thermo Floor splňují i ty nejnáročnější požadavky na kvalitu. Topné kabely mají přímou přeměnou elektrické energie ve svých jádrech rovnoměrnou teplotu po celé délce kabelu. V případě zapojení na 230V bez termostatu se povrch topného kabelu vyhřeje maximálně na teplotu 65 °C. Obsluha vytápění je dána modelem termostatu. Díky spolehlivé regulační technice - automatickým termostatem a nízkým příkonem 140 W/m² až 150 W/m² pracují topné rohože ve velmi ekonomických režimech. Maximální dosažitelná teplota podlahy je závislá od tloušťky zalévací směsi, od zvolené podlahové krytiny a kvality tepelné podlahové izolace. Nejvyšší tepelnou vodivost má keramická nebo kameninová dlažba, dále parkety, koberec pro podlahové vytápění a PVC...

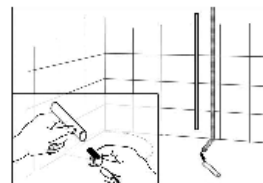
obr. 1 Řez podlahou - montáž topné rohože v interiéru:



obr. 2 Návod na montáž - postup při instalaci topné rohože



Místo určené pro pokládku topné rohože je nutné důkladně očistit od prachu a ostrých částí. Zabráníte tak poškození topného kabelu a flexibilní lepicí tmel se dokonale přilepí ke spodnímu podkladu.

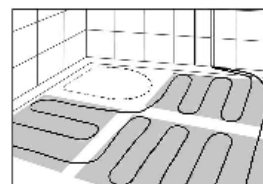


Ochranná plastová a kovová trubka, ve které je uložený kabel a čidlo termostatu, musí být vodotěsně spojena. Čidlo termostatu uložte do kovové trubky ve středu mezi topné kabely, do předem připravené drážky v podlaze (pod rohoží). Krytka čidla termostatu se nesmí dotýkat topného kabelu!!! Umístěte ji mezi kabely doprostřed.



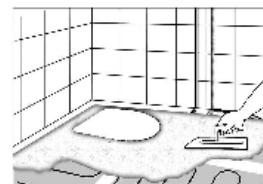
Kontrola proměřením hodnot rohože a vizuální kontrola!!!

Rozstříhnutím síťky rohož přizpůsobíte na požadovaný tvar, pozor na poškození topného kabelu. Topnou rohož uložte minimálně 5 cm od stěny a vynechejte místa, kde budou předměty postavené celou plochou na podlaze.



Kontrola proměřením hodnot rohože a vizuální kontrola!!!

Rohož položte na podlahu topným kabelem nahoru. Pomocí oboustranné lepicí pásky, kterou roztříhnete na menší části, rohož zajistíte proti nežadoucím nadvížením, případně posunutím. Topné kabely se nesmí vzájemně dotýkat ani křížovat s jinými kabely.



Kontrola proměřením hodnot rohože a vizuální kontrola!!!

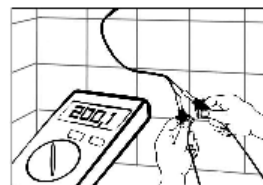
Topnou rohož rovnoměrně zalejte pružným lepicím tmelem a pomocí stěrky odstraňte všechny vzduchové bubliny. Vzhledem na širokou nabídku podlahových směsí, výrobce doporučuje mrazuvzdorné lepicí tmely a spárovací hmoty, nejlépe flexibilní směsi přímo určené pro podlahové vytápění.



Kontrola proměřením hodnot rohože a vizuální kontrola!!!

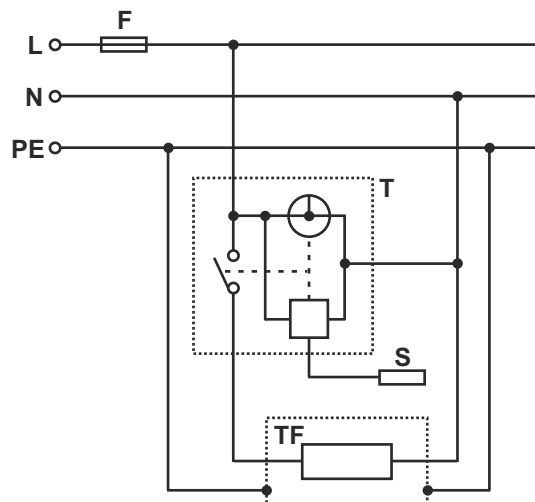
Po ukončení pokládky podlahové krytiny topnou rohož nepouštějte do činnosti minimálně 72 hod. Při zapojení topné rohože a termostatu k elektrické síti postupujte podle obrázku č.3.

Kontrola proměřením hodnot rohože !!!



V průběhu celé montáže kontrolujte správné hodnoty topného kabelu, postupujte podle obrázků č.4 a 5. V případě zjištění jakýchkoliv odchylek mimo toleranci je nutné přerušit montáž a oznámit tuto skutečnost výrobcí.

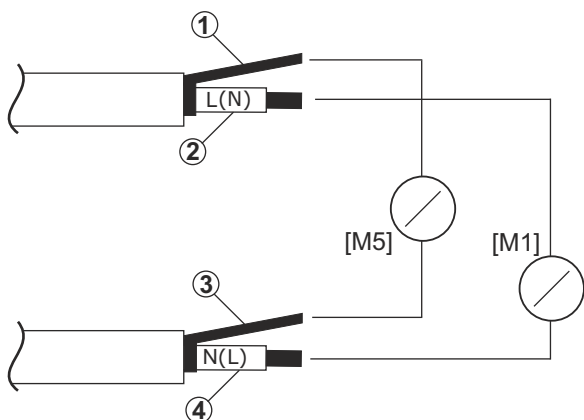
obr. 3 Elektrické schéma zapojení topné rohože HAKL TF 150 RS



LEGENDA:

TF - HAKL TF 150 RS
 T - Termostatický regulátor
 S - Čidlo termostatu
 F - Pojistka
 L - Fáze
 N - Nulový vodič
 PE - Ochranný vodič

obr. 4 Schéma měření připojovacích vodičů podle Certifikátu kvality.



- ① $\equiv$ - oplet přívodního vodiče zapojit na PE v el. síti.
 ② L - střední izolovaný vodič zapojit na fázu v el. síti.
 ③ $\equiv$ - oplet přívodního vodiče zapojit na PE v el. síti.
 ④ N - střední izolovaný vodič zapojit na činnou nulu v el. síti.

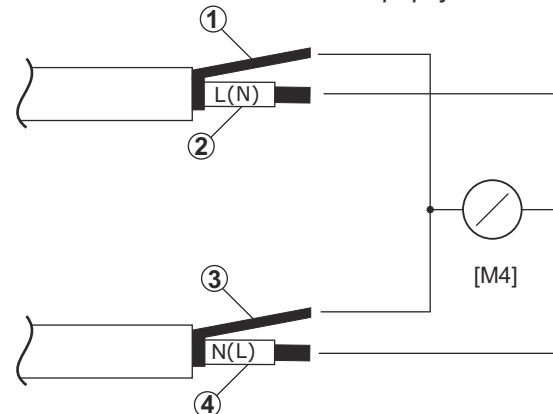
[M5] - Měření hodnoty M5 ohmmetrem. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, povolená tolerance je +1% -3% (Ω).

[M1] - Měření hodnoty M1 ohmmetrem. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, povolená tolerance je +1% -3%(W).

UPOZORNĚNÍ:

Naměřené hodnoty je nutné zapsat do záručního listu, v případě nevyplnění údajů záruka ztrácí platnost.

obr. 5 Schéma měření připojovacích vodičů podle Certifikátu kvality.



- ① $\equiv$ - oplet přívodního vodiče zapojit na PE v el. síti.
 ② L - střední izolovaný vodič zapojit na fázu v el. síti.
 ③ $\equiv$ - oplet přívodního vodiče zapojit na PE v el. síti.
 ④ N - střední izolovaný vodič zapojit na činnou nulu v el. síti.

[M4] - Měření hodnoty M4 měřičem izolační pevnosti 2500 V na dobu 30 ~ sekund. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, povolená minimální hodnota je 2 M Ω .

UPOZORNĚNÍ:

Naměřené hodnoty zapište do záručního listu, v případě nevyplnění údajů ztrácí záruka platnost.

Tabulka technických parametrů HAKL TF 150 RS

Tech. údaje	Hodnoty					
plocha m ²	1	1,5	2	2,5	3	4
délka pásu m	2	3	4	5	6	8
šířka pásu m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
příkon W	150	225	300	375	450	600
příkon W / m ²	143	150	147	150	144	150
napětí V	230	230	230	230	230	230
proud A	0,65	0,97	1,30	1,63	1,95	2,60
ohřev °C	75	78	78	75	78	78

Tabulka technických parametrů HAKL TF 150 RS

Tech. údaje	Hodnoty					
plocha m ²	5	6	7	8	10	12
délka pásu m	10	12	14	16	20	24
šířka pásu m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
příkon W	750	900	1050	1200	1500	1800
příkon W / m ²	140	150	150	144	150	150
napětí V	230	230	230	230	230	230
proud A	3,26	3,91	4,57	5,22	6,52	7,83
ohřev °C	73	78	78	75	75	75

Příkon el. topných rohoží HAKL TF 150 RS se může lišit od typového příkonu do 10%/m². Přívodné studené kabely mají na oboch koncích délku 3m.

Záruční podmínky:

Na výrobek je poskytnuta záruka 24 měsíců ode dne prodeje za podmínky předložení řádně vyplněného a potvrzeného záručního listu a dokladu o koupi. Záruka se nevztahuje na ty výrobky, které byly nainstalovány a používány v rozporu se všeobecně známými pravidly a v rozporu s podmínkami uvedenými v návodu na montáž. Záruka se nevztahuje na výrobky, na kterých byl v čase platnosti záruky vykonaný zásah mimo autorizovaných servisních středisek firmy HAKL. V případě, že porucha výrobku nespadá do rozsahu záruky, náklady spojené s opravou výrobku a výkonem servisního střediska hradí vlastník výrobku.

Záruční a pozáruční servis

KOPAKO dr.Beneše 850,763 61 Napajedla tel/fax:577945051,mob.:603443454
Hohemberger Ján ul. Jirsíková 316 374 01 Trhové Sviny tel. 602 447 032

V případě zjištění jakýchkoliv odchylek mimo toleranci je nutné přerušit montáž a oznámit tuto skutečnost výrobcí.

Výrobce :

www.hakl.sk ,e-mail: hakl@hakl.sk tel. 00421 2 459 444 69 , 00421 2 459 440 29