

# TOPNÁ ROHOŽ

## HM 150, HM 100



Topná rohož pro podlahové topení

Vytápění • Větrání • Fotovoltaika • Chlazení

**v-system**  
ELEKTRO

[www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)

## NÁVOD K INSTALACI

| výrobní program | plocha [m <sup>2</sup> ] | rozměr [m] | výkon [W] | odpor [Ω] |
|-----------------|--------------------------|------------|-----------|-----------|
| HM 150/0,5      | 0,5                      | 1 × 0,5    | 75        | 705       |
| HM 150/1,0      | 1                        | 2 × 0,5    | 150       | 353       |
| HM 150/1,5      | 1,5                      | 3 × 0,5    | 225       | 235       |
| HM 150/2,0      | 2                        | 4 × 0,5    | 300       | 176       |
| HM 150/2,5      | 2,5                      | 5 × 0,5    | 375       | 141       |
| HM 150/3,0      | 3                        | 6 × 0,5    | 450       | 118       |
| HM 150/3,5      | 3,5                      | 7 × 0,5    | 525       | 101       |
| HM 150/4,0      | 4                        | 8 × 0,5    | 600       | 88        |
| HM 150/5,0      | 5                        | 10 × 0,5   | 750       | 71        |
| HM 150/6,0      | 6                        | 12 × 0,5   | 900       | 59        |
| HM 150/8,0      | 8                        | 16 × 0,5   | 1 200     | 44        |
| HM 150/10,0     | 10                       | 20 × 0,5   | 1 500     | 35        |

|             |     |          |       |     |
|-------------|-----|----------|-------|-----|
| HM 100/1,0  | 1   | 2 × 0,5  | 100   | 529 |
| HM 100/1,5  | 1,5 | 3 × 0,5  | 150   | 353 |
| HM 100/2,0  | 2   | 4 × 0,5  | 200   | 265 |
| HM 100/2,5  | 2,5 | 5 × 0,5  | 250   | 212 |
| HM 100/3,0  | 3   | 6 × 0,5  | 300   | 176 |
| HM 100/4,0  | 4   | 8 × 0,5  | 400   | 132 |
| HM 100/5,0  | 5   | 10 × 0,5 | 500   | 106 |
| HM 100/6,0  | 6   | 12 × 0,5 | 600   | 88  |
| HM 100/7,0  | 7   | 14 × 0,5 | 700   | 76  |
| HM 100/8,0  | 8   | 16 × 0,5 | 800   | 66  |
| HM 100/10,0 | 10  | 20 × 0,5 | 1 000 | 53  |

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

|                         |  |
|-------------------------|--|
| charakteristika         | dvoužilový topný kabel s ochranným opletením                           |
| napájení                | 230 V AC   |
| měrný výkon             | řada HM 150: 150 W/m <sup>2</sup><br>řada HM 100: 100 W/m <sup>2</sup> |
| max. provozní teplota   | +70 °C   |
| min. instalační teplota | -10 °C   |
| tloušťka rohože         | cca 3,5 mm   |
| napájecí přívod         | 3 m  |
| krytí / třída ochrany   | IP×7 / I   |

## URČENÍ VÝROBKU

- elektrické podlahové vytápění a temperování podlah na příjemnou teplotu

## LEGISLATIVA

- výrobek je označen značkou CE a podle směrnic Evropského společenství LVD 2014/35/EU na něj bylo vydáno EU Prohlášení o shodě
- při instalaci musí být postupováno podle tohoto návodu a platných technických norem
- instalaci a připojení k elektrické síti smí provádět pouze kvalifikovaná osoba dle vyhl. 50/1978 Sb.
- při konstrukci výrobku bylo omezeno použití nebezpečných látek v souladu se směrnicí RoHS 2002/95/EC
- výrobce je zapojen do systému zpětného odběru a využití elektrozařízení dle směrnice WEEE 2002/96/EC; po ukončení životnosti odevzdejte výrobek do separovaného odpadu
- výrobce je zapojen do systému zpětného odběru odpadů z obalů EKOKOM; po instalaci výrobku, prosíme, odevzdejte obal od výrobku do tříděného odpadu

## ZÁSADY INSTALACE

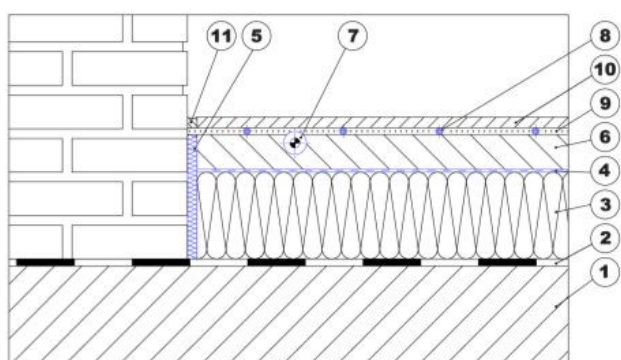
- při instalaci topné rohože musí být postupováno podle projektu k zakázce a projekčních a montážních příruček dodavatele. V případě nejasností je třeba instalaci přerušit a kontaktovat dodavatele topného okruhu
- poškozená rohož nesmí být instalována ani uvedena do provozu
- pásy topné rohože se nesmí křížit ani dotýkat
- topná rohož musí být chráněna před mechanickým poškozením; zejména nesmí procházet dilatačními spárami
- minimální poloměr ohybu topného kabelu je 35 mm; spojky topné části a napájecích přívodů nesmějí být ohýbány
- do topného kabelu nesmí být zasahováno; topnou rohož nelze zkracovat ani prodlužovat
- topná rohož musí být připojena přes proudový chránič s  $I_d = 30 \text{ mA}$
- topná rohož musí být ovládán vhodným regulátorem

# NÁVOD K INSTALACI

- během instalace je třeba pořídit nákres rozmístění topných rohoží, provádět kontrolní měření a výsledky zaznamenávat do technické dokumentace
- po instalaci a proměření topné rohože utěsníte konec studeného přívodu tak, aby během lití podlahy nedošlo ke kondenzaci vlhkosti na žilách kabelu. Připojení k napájení se provádí až po zaschnutí podlahy

## KONSTRUKCE PODLAHY

- topná rohož se pokládá pod krytinu; do vrstvy lepidla pod dlažbu nebo do samonivelační stěrky
- lepidlo na dlažbu/samonivelační stěrka musí být flexibilní hmota, doporučená výrobcem pro podlahové topení
- na konstrukci podlahy nejsou kladeny speciální nároky; je však třeba dbát na dodržení tepelně-izolačních vlastností konstrukce dle ČSN 730540



- 1 – nosná konstrukce
- 2 – hydroizolace
- 3 – tepelná izolace
- 4 – separační folie
- 5 – dilatační pás
- 6 – podkladní vrstva (beton)
- 7 – trubka s teplotním senzorem
- 8 – topná rohož
- 9 – lepidlo na dlažbu, samonivelační hmota
- 10 – podlahová krytina (dlažba)
- 11 – krajní spára

## PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

- instalační krabice se osazuje do výšky cca 1,2 m. Do ní je zaveden napájecí kabel typu CYKY 3C×2,5
- od krabice až k podlaze je vysekána drážka pro instalační trubku (husí krk) s vnitřním průměrem min.  $\varnothing$  11 mm pro přívody rohože
- od krabice až k podlaze a dále nejméně 0,5 m do budoucí vytápěné plochy je vysekána drážka pro instalační trubku s vnitřním průměrem min.  $\varnothing$  11 mm pro teplotní čidlo. Hloubka drážky v podlaze musí být taková, aby vršek trubky nepřesahoval nad úroveň podkladní vrstvy
- do vysekaných drážek se vloží obě instalační trubky; konec trubky pro čidlo se zaslepí. Zaslepení zajistí, aby zalévací hmota nezatekla dovnitř a neznemožnila manipulaci s teplotním čidlem
- přechod trubek ze stěny do podlahy musí být bez prudkého zlomu, který by omezil protahování kabelů nebo manipulaci s čidlem
- je třeba opravit poškozená místa podkladní vrstvy; opravenou podlahu zbavit nečistot
- podklad se natře penetračním nátěrem

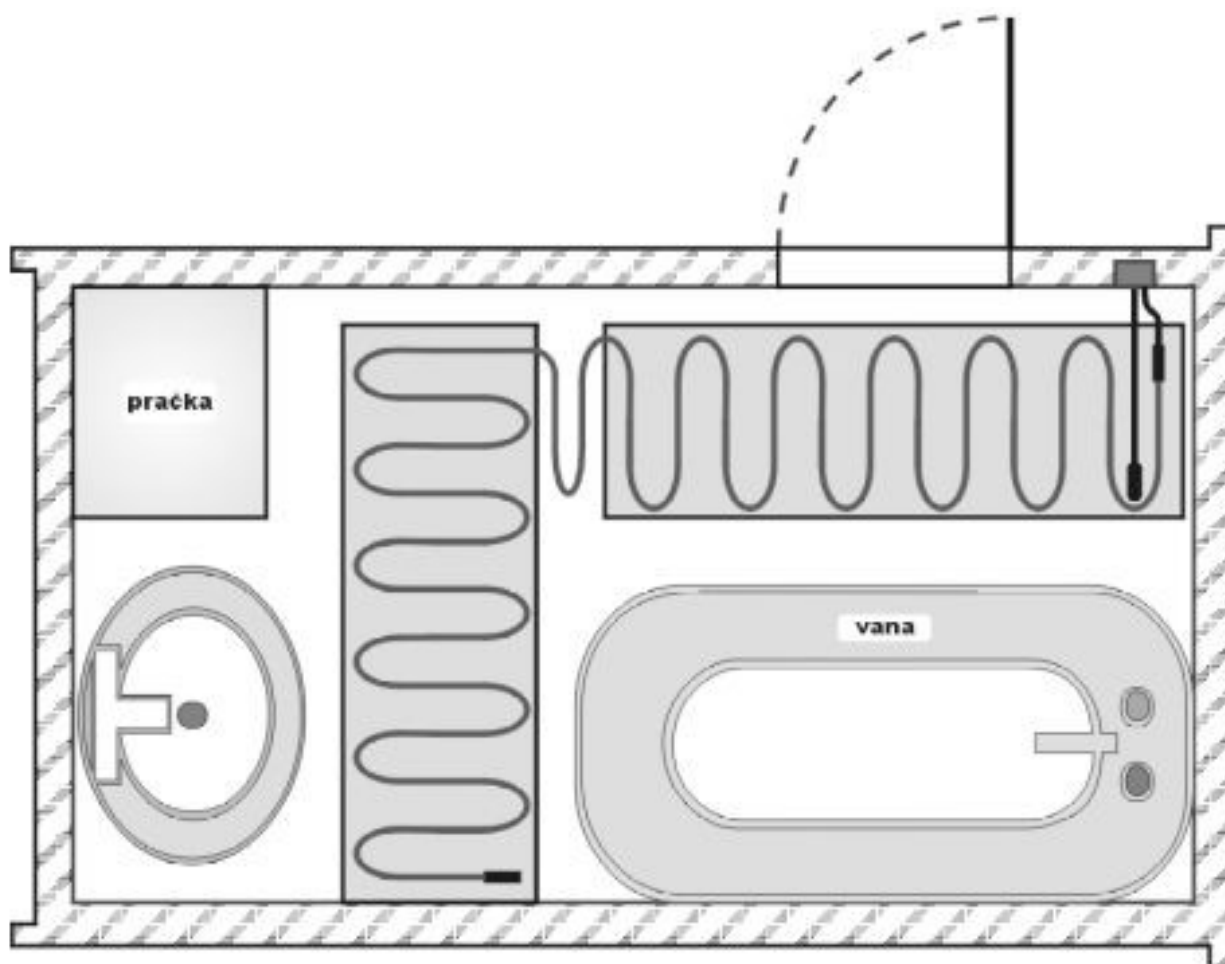
## POLOŽENÍ ROHOŽE

Topná rohož je dodávána jako úzký dlouhý pás šířky 0,5 m. Tento pás lze rozstříhat a rozložit do požadované plochy dle následujících pokynů:

- na podlahu se křídou označí plocha, do se bude rohož instalovat. Vynechají se místa, kde by mohl být topný kabel v budoucnu poškozen dodatečnými zásahy (prahy dveří, WC...)
- rohož se zásadně neinstaluje pod zařizovací předměty (vany, kuchyňské linky, sprchové kouty...) neumožňujícími odvod tepla. Rohož se instaluje ve vzdálenosti min. 10 cm od stěn
- před začátkem pokládky je nutné změřit a zaznamenat odpor rohože a její izolační stav
- topná rohož se rozvine po podlaze dle předchozího plánu. Přívody se protáhnou kratší trubkou do instalační krabice. Síťovina topné rohože se rozstříhá a vyskládá do požadované plochy a tvaru. Stříhat je povoleno pouze síťovinu, v žádném případě nesmí být porušen topný kabel!

- minimální možná vzdálenost topných kabelů je 30 mm (platí i pro spojky topný kabel – přívod)
- rohož nad trubkou pro teplotní čidlo je třeba umístit tak, aby tato trubka byla uprostřed jedné ze smyček topného kabelu
- po rozložení je vhodné rohož upevnit k podkladu (vylepšeným cementovým lepidlem C-FIX, lepicí páskou, tavnou pistolí, hřebíky...); zejména při použití samonivelačních hmot má rohož tendenci „vyplavat“ na jejich povrch
- pro spojku topné a studené části je třeba umístit do vysekané drážky. Spojka se ukládá do drážky, aby s ohledem na jejich větší průměr nevyčnívaly nad rovinu topné rohože. Spojku je třeba uložit rovně – neohýbat, nezalamovat, nekroutit! Totéž platí pro koncovku topného kabelu. Spojky i koncovka musí být zalaty stěrkovou hmotou v podlaze; v žádném případě je nelze zatahovat do instalační trubky
- položenou rohož je třeba vyfotit, příp. nakreslit plánec uložení topné rohože, případně. Co nejpřesněji vyznačit umístění spojky a koncovky topného kabelu (např. okótováním od rohu místnosti). Zdokumentováním se omezí možnost poškození topné rohože při budoucích stavebních úpravách
- po položení se opět změří a zaznamená odpor rohože a její izolační stav

## PŘÍKLAD ROZLOŽENÍ ROHOŽE



## ZAKRYTÍ ROHOŽE

- zakrytí rohože se provádí ihned po instalaci, aby se minimalizovalo riziko poškození topné rohože a také aby se zabránilo znečištění a zaprášení podkladní vrstvy jež zhoršuje přilnavost zalévací hmoty
- před zalitím je třeba vyzkoušet zasunutí teplotního čidla do trubky. Čidlo musí jít do trubky snadno vsunout a opět vytáhnout, aby byla snadná jeho instalace, ale i případná výměna v budoucnu

# NÁVOD K INSTALACI

- lepidlo (stěrková hmota) se rozmíchá dle jeho návodu a nanese na podlahu. Topná rohož se do lepidla vtlačí a lepidlo se rozetřete hladkou stěrkou. Tloušťka má být co nejmenší, ale přitom taková, aby byl topný kabel všude zcela zakryt
- po zakrytí rohože se opět změří a zaznamená odpor rohože a její izolační stav
- po zatvrdnutí zalévací hmoty lze položit standardním způsobem nášlapnou vrstvu. Krajní spáru okolo stěny doporučujeme provést pružným tmelem. Při použití dlažby je nutno dlaždice přilepit k podkladu rovnoměrně po celé jejich ploše
- jsou-li jako nášlapná vrstva použity lepené krytiny (PVC, koberce), je třeba použít pro jejich lepení na podklad lepidla vhodná pro provozní teploty 30 až 35 °C

## PŘIHOJENÍ TERMOSTATU

- k prvnímu spuštění systému se přistupuje až po dokonalém vyvrání lepidla dle údajů výrobce. V žádném případě neurychlovat tvrdnutí stavebních materiálů spuštěním systému! Předčasné spuštění může způsobit degradaci použitých materiálů a případné pozdější poruchy stavební konstrukce. Teplota podlahy se navyšuje postupně teplotu podlahy je třeba zvyšovat postupně, o max. 3 °C vyšší, než je teplota okolí, resp. původní teplota podlahy a zvyšuje se o 3 °C/den až na požadovanou hodnotu
- do instalační trubky se zasune teplotní čidlo tak, aby jeho konec zasahoval aspoň 50 cm do vytápěné plochy. Potřebnou délku čidla je vhodné předem odměřit a označit ji na kabelu čidla, aby po zasunutí čidla do trubky bylo zřejmé, že se konec čidla ocitl až na samém konci trubky, nejméně pak 50 cm ve vytápěné ploše. Poté je možno kabel čidla zkrátit na potřebnou délku
- termostat se připojuje podle jeho návodu. Pracovní vodiče se připojují do termostatu; opletení topné rohože se spojí s ochranným vodičem a event. s místním doplňkovým pospojením
- topné rohož slouží obvykle k doplňkovému temperování podlahy; na termostatu je třeba zvolit způsob regulace pouze podle teploty podlahy. Prostorovou teplotu je vhodné snímat pouze pokud je topná rohož hlavním zdrojem tepla v koupelně

## UPOZORNĚNÍ:

- prodávající si vyhrazuje právo provádět kdykoliv dle svého uvážení i bez předchozího upozornění změny u výrobku(ů), pro který(é) je tento návod určen, a to vč. změny technických parametrů, vlastností výrobku atd.
- zejm. s ohledem na neustálý vývoj a inovaci výrobků se může lišit Vámi zakoupený výrobek od vyobrazení výrobku v tomto návodu. Vyobrazení jsou pouze ilustrativní
- aktuální znění jednotlivých návodů je dostupné na: [www.v-system.cz](http://www.v-system.cz) nebo dotazem u prodávajícího
- jakékoli informace uvedené v tomto návodu nezbavují kupující - resp. uživatele výrobku - povinnosti dodržovat relevantní právní předpisy, vztahující se k výrobku a k manipulaci s ním, včetně Všeobecných obchodních podmínek prodávajícího, jejichž aktuální znění je dostupné na: [www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)
- prodávající nenese odpovědnost za škody způsobené použitím výrobku v rozporu s tímto návodem
- tiskové chyby vyhrazeny
- vytvoření tohoto návodu v českém jazyce zajistila společnost V-systém elektro s.r.o. Tento návod je zakázáno kopírovat a provádět v něm změny jakékoliv povahy bez výslovného souhlasu společnosti V-systém elektro s.r.o. Všechna práva vyhrazena

## MĚŘENÍ OKRUHU

- hodnota pracovní smyčky se měří ohmmetrem; tolerance hodnoty je -5 % ... +10 %
- izolační odpor se měří zkušebním napětím 1 000 V. Minimální hodnota činí 200 k $\Omega$

| typ topné rohože: |                        |                 |                 |
|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
|                   | odpor pracovní smyčky: | izolační odpor: | měření provedl: |
| před instalací:   | [ $\Omega$ ]           | [M $\Omega$ ]   |                 |
| po instalaci:     | [ $\Omega$ ]           | [M $\Omega$ ]   |                 |
| po zakrytí:       | [ $\Omega$ ]           | [M $\Omega$ ]   |                 |

## ÚDAJE O PŘIHOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍŤ

| připojení provedl: |  |
|--------------------|--|
| datum:             |  |
| razítko, podpis:   |  |

V-systém elektro s.r.o.

☎ +420 317 725 749

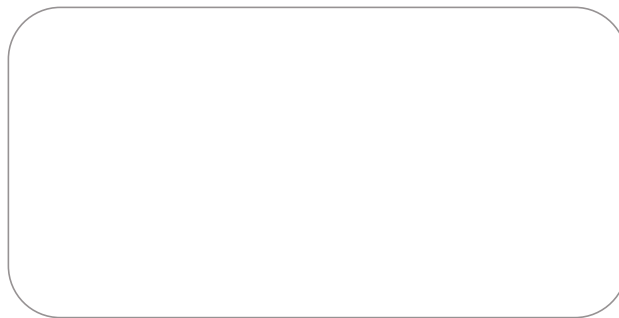
✉ info@v-system.cz

[www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)

Návod k použití



[www.v-system.cz/navody/](http://www.v-system.cz/navody/)



dodavatel

Sdílejte s námi vaše realizace na:  v-system.  
Inspirujte se na blogu [www.v-system.cz](http://www.v-system.cz).