

NÁVOD K INSTALACI

TOPNÁ ROHOŽ HM 150, HM 100

TOPNÁ ROHOŽ PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ



ENERGY SYSTEMS

sg-es.cz

Výrobní program	Plocha [m ²]	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 ² řada HM 100: 100 W/m ²
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

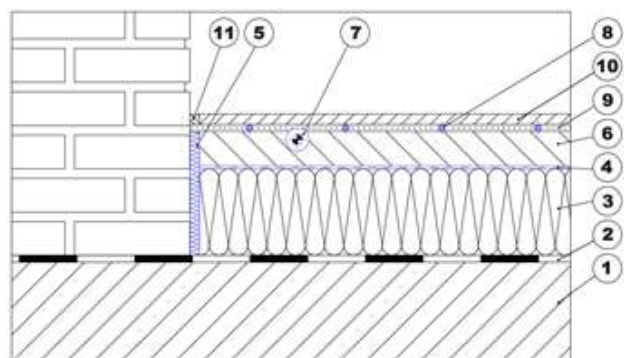
- výrobek je označen značkou CE a podle směrnic Evropského společenství LVD 2014/35/EU na něj bylo vydáno EU Prohlášení o shodě
- při instalaci musí být postupováno podle tohoto návodu a platných technických norem
- instalaci a připojení k elektrické síti smí provádět pouze kvalifikovaná osoba dle vyhl. 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
- pásky 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 $I_d = 30$ mA
- topná rohož musí být ovládán vhodným regulátorem
- během instalace je třeba pořídit nákres rozmístění topných rohoží, provádět kontrolní měření a výsledky zaznamenávat do technické dokumentace
- po instalaci a proměření topné rohože utěsněte 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

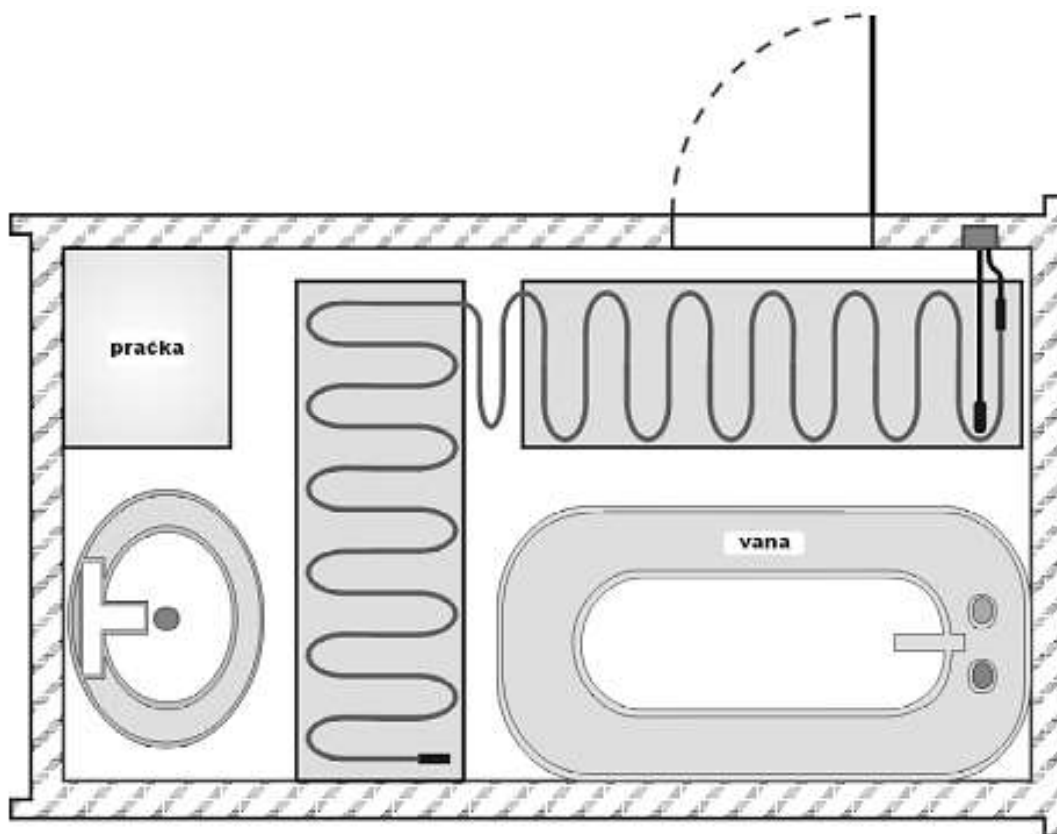
- instalační krabice se osazuje do výšky cca 1,2 m; do ní je zaveden napájecí kabel typu CYKY 3C×2,5
- od krabice až k podlaze je vysekána drážka pro instalační trubku (husí krk) s vnitřním průměrem min. Ø 11 mm pro přívody rohože
- od krabice až k podlaze a dále nejméně 0,5 m do budoucí vytápěné plochy je vysekána drážka pro instalační trubku s vnitřním průměrem min. Ø 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 které 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 zality 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
- lepidlo (stěrková hmota) se rozmíchá dle jeho návodu a nanese na podlahu
- topná rohož se do lepidla vtláčí 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 změní 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

PŘIPOJENÍ TERMOSTATU

- k prvnímu spuštění systému se přistupuje až po dokonalém vyvržení 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, vlastnosti 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.sg-es.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.sg-es.cz
- prodávající nenesou odpovědnost za škody způsobené použitím výrobku v rozporu s tímto návodem
- tiskové chyby vyhrazeny
- vytvoření tohoto návodu v českém jazyce zajistila společnost Saint-Gobain Construction Products, s.r.o., značka ENERGY SYSTEMS
- tento návod je zakázáno kopírovat a provádět v něm změny jakékoliv povahy bez výslovného souhlasu společnosti Saint-Gobain Construction Products, s.r.o., značka ENERGY SYSTEMS
- 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 Ω

Typ topné rohože			
	odpor pracovní smyčky	izolační odpor	měření provedl
Před instalací	[Ω]	[M Ω]	
Po instalaci	[Ω]	[M Ω]	
Po zakrytí	[Ω]	[M Ω]	

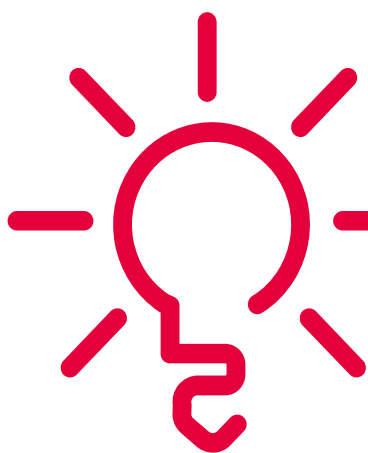
ÚDAJE O PŘIHOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍŤ

Připojení provedl	
Datum	
Razítko, podpis	



NÁVOD K INSTALACI

www.sg-es.cz/navody/



Inspirujte se na blogu
www.sg-es.cz

Sdílejte s námi vaše realizace



SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS, s.r.o.
značka Energy Systems

Rubešova 626
256 01 Benešov, Česká republika
tel.: +420 317 725 749
e-mail: info@sg-es.cz

DODAVATEL