

Topné kabely deviflex® DTIP-8 a DTIP-10

jsou určeny na:

- vytápění v dřevěných podlahách
- vytápění v renovovaných podlahách
- ochranu potrubí proti zamrznutí

Poznámky

Topné kabely deviflex® DTIP-8 a DTIP-10

Topné kabely **deviflex®** DTIP-8 a DTIP-10 mají široký rozsah použití. Zvláště vhodné jsou pro vytápění dřevěných nebo renovovaných podlah / kde jsme omezeni nízkou stavební výškou/, ochranu potrubí a dopravních cest proti zamrznání.

V instalačních pokynech se můžete seznámit s uvedenými oblastmi použití. Pokud potřebujete podrobnější informace o dalších možnostech instalace těchto kabelů, přečtěte si laskavě naše **DEVI** Kompendium.

Oblasti použití

Oblast použití	Normální W/m ²	Max. W/m ²	DTIP-8	DTIP-10	Senzor
Koupelna	100 - 150	200		X	Podlahový
Obývací pokoj	80 - 100	150		X	Pokojový
Dřevěná podlaha	60 - 80	80	X	X	Kombinace
Renovovaná podlaha	100 - 120	150	X	X	Kombinace/ podlahový
Kanceláře	60 - 100	200		X	Pokojový
Ložnice	60 - 100	100		X	Pokojový
Chodby	50 - 100	200		X	Pokojový
Temperování podlah	40 - 60			X	Podlahový
Sportovní haly	50 - 80			X	Podlahový
Školky (pro stromy)	50 - 100	100		X	Podlahový
Dílny	80 - 100	200		X	Pokojový
Vstupní hala	70 - 150	200		X	Podlahový
Mrazírny	10 - 20		X	X	Podlahový
Potrubí	7 - 40		X		Podlahový

Upozornění!

- Topný kabel nesmí být žádným způsobem zkracován ani vystaven namáhání v místě spojení mezi studenou a teplou částí termokabelu.
- Připojení kabelu do elektrické sítě musí provést kvalifikovaný elektrikář.

Technické údaje

Kabel:	deviflex® DTIP-8 a DTIP-10
Typ	Dvoužilový vodič s opletením, 2 x izolovaný
Napětí	230 V střídavé
Výkon	8 W/m a 10 W/m
Průměr	7,4 mm
Studený konec	2,5 m, 3 x 1,5 mm ²
Izolace vodiče	PEX (Polyetylen)
Plášť kabelu	PVC 90°C
Max. teplota	65°C

Zapojení:

Fázový vodič	- Ľerní
Nulový vodič	- Modrý
Ochranný vodič	- Zeleno-žlutý

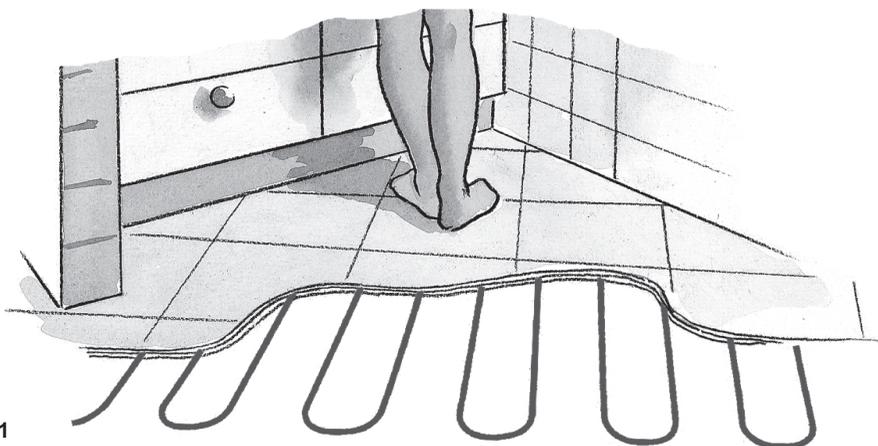
Instalační pokyny

Při instalaci topných kabelů je nutné dodržovat následující pravidla:

1. *Topný kabel musí být použit jen v souladu s doporučeními fy DEVI a musí být správně připojen k elektrické síti.*
2. Připojení kabelu k elektrické síti musí provést kvalifikovaný elektrikář
3. Je nutné dodržet maximální výkon pro jednotlivé instalace.
4. *Topný kabel nesmí být vystaven nadměrnému mechanickému namáhání a elektrickému přepětí.*
5. Povrch, na který je topný kabel uložen musí být lícovaný a bez ostrých předmětů.
6. Průměr ohybu topného kabelu nesmí být menší než 6-ti násobek vlastního průměru kabelu.
7. Topný kabel, respektive uložený kabelové smyčky se nesmí vzájemně dotýkat nebo křížit. Při nedodržení této zásady může dojít v místě dotyku k přehřátí termokabelů.
8. Je nutné doložit maximální velikost dilatační plochy, která je doporučována cca 25 m².
9. Ohmická hodnota topného kabelu musí být zkontrolována před i po instalaci. Naměřená hodnota musí být shodná s údajem uvedeným na spojce topného kabelu v rozmezí: -5 - +10%.
10. V souladu s předpisy musí být zajištěno odpojení topného kabelu od elektrické sítě. K tomuto účelu doporučujeme použít termostat **devireg**[®] viz strana 8.

Vzhledem k použití izolace z PVC může topný kabel při nízkých teplotách tuhnut. V ztuhlém stavu není vhodný pro montáž. Proto doporučujeme termokabel připojit na krátkou dobu k elektrickému napětí. Kabel musí být v takovém případě rozmotan!

Nedoporučuje se pokládat kabel při teplotách pod -5°C.



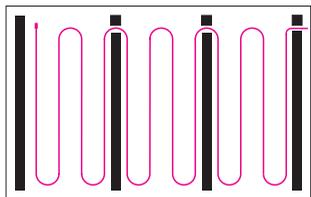
Obr. 1

Instalace topných kabelů v klasických dřevěných podlahách uložených na trámcích.

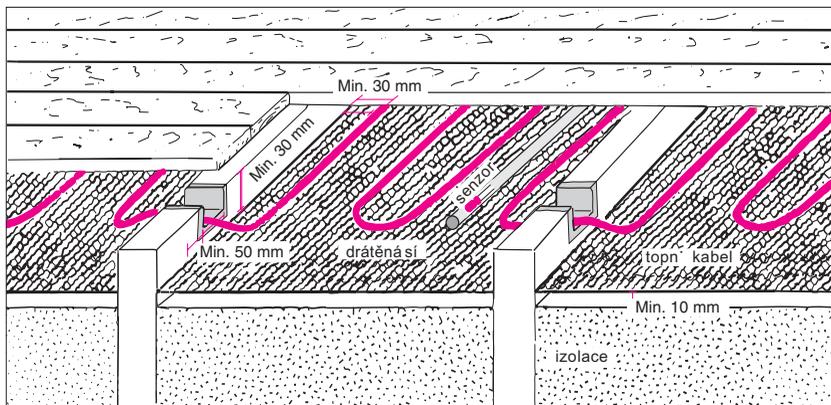
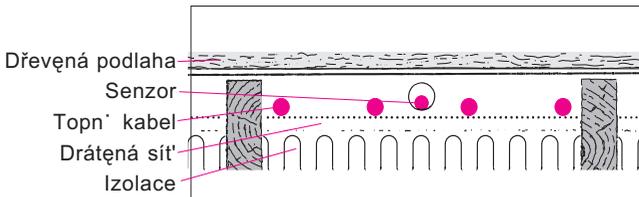
Topné kabely **deviflex**® DTIP-10 jsou vhodné pro použití do dřevěných nebo laminovaných podlah uložených na trámcích. Pro docílení kvalitní instalace doporučujeme umístit pod topné kabely vhodnou tepelnou izolaci. V sledkem bude teplá, zdraví prospěšná a suchá podlaha nevyžadující údržbu. Termokabely uložené v dřevěných podlahách mohou mít maximální výkon 10 W/m a celkově instalované v konci nesmí přesáhnout 80 W/m². Vždy je nutné vzít na zřetel doporučení výrobce podlahové krytiny, udávající maximální teplotu podlahy pro daný materiál, kterou zajistíme použitím úložného regulátoru **devireg**®.

Topné kabely se pokládají na drátěnou síť napnutou a upevněnou nad tepelnou izolací mezi trámkami. Drátěnou síť doporučujeme instalovat tak, aby vzdálenost od povrchu podlahy byla cca 3 cm. Termokabely se pokládají rovnoběžně s trámkami, při dodržení minimální vzdálenosti od trámků cca 30 mm. Uchytení termokabelu k drátěné síti prostřednictvím **devifastu** provedete cca v 50 cm intervalech. V místech, kde kabely kříží trámku, se musí vyřezat otvor o šířce cca 30 mm, který je nutné vyplnit hliníkovou fólií nebo jiným nehořlavým materiálem. Do každého otvoru je možné položit pouze jeden kabel.

Obr.2



Obr.3



Obr.4

Topné kabely **deviflex**® musí být vždy regulovány termostatem. V případě dřevěných podlah doporučujeme

instalovat termostát **devireg**® s podlahovým a prostorovým řídicím (např. **devireg**® 122 nebo **devireg**® 522).

Instalace topných kabelů deviflex® do renovovaných podlah s nízkou stavební výškou

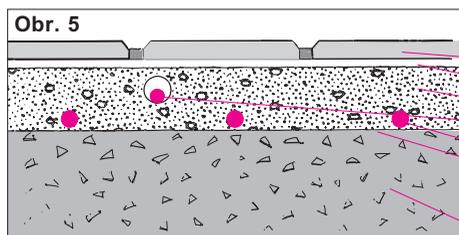
Kabely **deviflex®** je možné použít v renovovaných podlahách, kde jsme omezeni konstrukční výškou. Termokabely instalujeme na stávající dřevěnou nebo betonovou podlahu. V sledkem je teplá a suchá podlaha nevyžadující údržbu. Pro tyto případy musíme používat topné kabely s maximálním výkonem 10 W/m, přičemž celkově instalovaný výkon se v závislosti na tepelných ztrátách pohybuje v rozmezí 100-120 W/m². Roztěl kabelových smyček C-C by neměla překročit 10 cm. Pokud bychom nedodrželi doporučenou roztěl, může být povrchová teplota podlahy rozdílná. Dodržujte doporučení výrobce podlahové krytiny týkající se maximální teploty podlahy, kterou zajistíme pomocí úlinného regulátoru. Termokabely instalujeme na upevňovací pásy **devifast**, drátěnou síť o síle 1 mm nebo je přilepíme na nehořlavé povrchy pomocí lepicí pistole v intervalech po 30 cm. U podlah, které se nacházejí ve vlhkých prostorech

musíme použít izolaci proti vlhkosti. Hořlavý povrch oddělte od termokabelů ohnivzdorným materiálem. Při použití nehořlavých materiálů požadujeme dostatečnou únosnost pro namáhání na tlak. V případech, že používáme na zalití termokabelů beton s plastifikátorem, dodržujeme instrukce dodavatele.

Topný kabel musí být regulován termostatem s pokojovým senzorem nebo podlahovým senzorem. Při doplňkovém vytápění se používá podlahový senzor, při hlavním vytápění pokojový senzor. V koupelnách vždy používejte podlahový senzor. U dřevěných a laminovaných podlah se musí použít systém, který omezuje teplotu podlahy (**devireg® 122/522**).

Maximální teplota dřevěné podlahy položené přímo na betonu je 27°C. V případě povrchu podlahy by měl být informován o instalaci podlahového topení, aby zvolil vhodný typ lepidla, tmelu, atd.

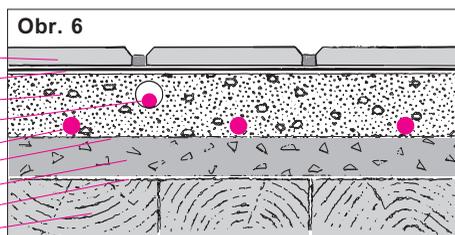
Renovované podlahy na stávajících betonových podlahách



- a) Dlažba
- b) Beton s plastifikátorem
- c) Izolace proti vlhkosti

- d) Senzor
- e) Topný kabel **deviflex®**
- f) Upevňovací pásy **devifast**

Renovované podlahy na existujících dřevěných podlahách



- g) Nehořlavý materiál
- h) Drátěná síť
- i) Původní podlaha

Ochrana potrubí proti zamrznutí

Kabely **deviflex**[®] je možné použít na ochranu kovových a plastických trubek proti zamrznutí nebo na udržování teploty v dopravních cestách. Pro vše uvedené účely doporučujeme používat termokabely

DTIP-10 o maximálním výkonu 7 W/m. V tabulce jsou uvedeny potřebné délky topných kabelů, zabezpečující ochranu potrubí do -25°C při dodržení odpovídající tloušťky tepelné izolace.

Rozměry trubek Palce mm		Síla izolace v mm			
		10	20	30	50
		m topného kabelu na m potrubí/zvýšení v cm			
1/2"	15	1,5/8	A	A	A
3/4"	20	2,0/5	1,3/11	A	A
1"	26	2,4/5	1,6/9	1,2/17	A
1 1/4"	32	2,8/5	1,9/8	1,6/10	1,2/19
1 1/2"	39	3,3/5	2,2/8	1,8/10	1,3/19
2"	52	3,9/5	2,6/8	2,0/10	1,4/19
2 1/2"	65	4,5/5	3,0/8	2,3/10	1,6/19
3"	78	5,0/5	3,5/8	2,7/10	2,0/19

X/Y

X = délka topného kabelu v m nutná na 1 běžný metr potrubí

Y = navýšení délky kabelu v cm na 1 běžný metr potrubí (viz Obr.9).

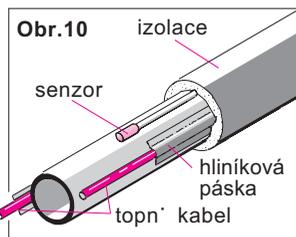
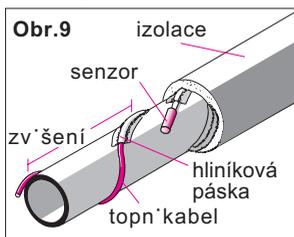
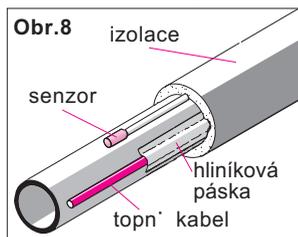
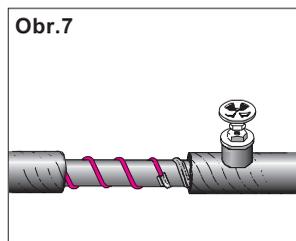
A

= 1 metr topného kabelu zabezpečí ochranu 1 běžného metru potrubí. (viz Obr.8).

XX/YY

= Možnost použití 2 paralelních kabelů místo ovinování kabelu okolo potrubí (viz Obr.10).

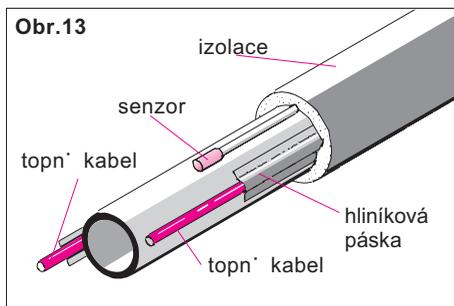
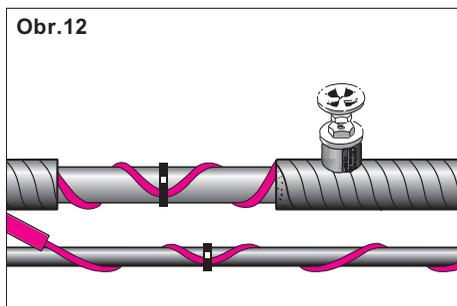
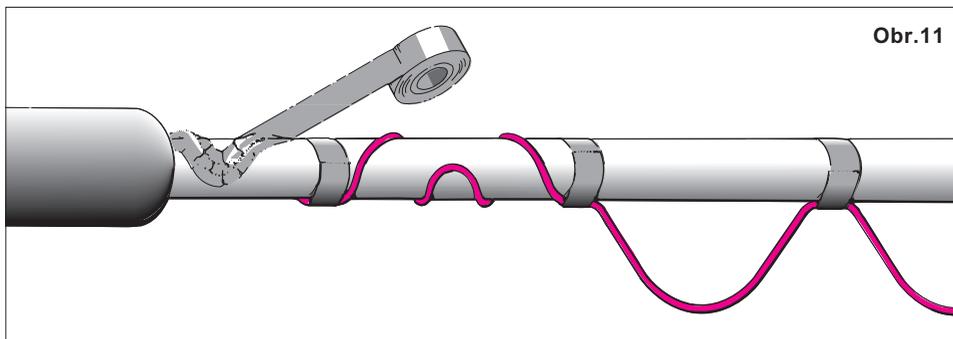
Obr.7



Instalační pokyny

- Topný kabel musí být těsně omotan kolem chráněného potrubí.
- Průměr ohybu topného kabelu nesmí být menší než 6-ti násobek vlastního průměru kabelu.
- Je zakázáno pokládat topný kabel přes ostré hrany, nesmí se vzájemně dotýkat a křížit, přilemě minimální vzdálenost uložení musí být 5 cm. Termokabel nesmí být vystaven nadměrnému mechanickému namáhání.
- Celková délka topného kabelu musí být zabezpečena hliníkovým páskem, která má souhlasně i reflexní úlinky a zamazuje, aby tepelná izolace nepřišla do kontaktu s topným kabelem, čímž může vzniknout přehřátí.
- Spojení teplé a studené části topného kabelu zajistěte k potrubí hliníkovou páskou.

- Nikdy nepoužívejte svorky k uchycení kabelu, které ho mohou svírat.
- Dvě paralelní linie se instalují rovnoběžně podél potrubí (viz Obr.13).
- V případě, že topný kabel musí ovinovat potrubí, ke kterému je omezen přístup, můžete použít metodu ukázanou na obr. 11 a 12. Nejdříve zvolte správnou délku kabelu z uvedené tabulky. Poté zavěšujte kabel střídavě na levé a na pravé straně potrubí.
- Ohmická hodnota topného kabelu musí být překontrolována před i po instalaci. Naměřené hodnoty musí odpovídat s údajem uvedeným na spojce topného kabelu v rozmezí: -5 - +10%.
- Je bezpodmínečně nutné zabezpečit regulování teploty. Doporučujeme použití termostatů **devireg®**.



Výpočet vzdálenosti mezi jednotlivými kabelovými smyčkami C-C

Roztěl smýlek topných kabelů můžeme určit dvěma způsoby:

$$C-C = \frac{\text{Plocha m}^2 \text{ volné plochy} \times 100}{\text{Délka kabelu v m}}$$

a nebo

$$C-C = \frac{V' \text{ kon jednoho metru kabelu}}{V' \text{ kon na m}^2 \text{ volné plochy}}$$

= vzdálenost je v cm.

Regulace

Optimálním řešením pro regulování topných kabelů **deviflex**[®] jsou elektronické termostaty **devireg**[®], a to jak v případě hlavního, tak i doplňkového vytápění. Termostaty zabezpečí rychlou a účinnou regulaci při dodržení všech požadavků kladených na ekonomiku i tepelnou pohodu. Široký sortiment termostatů **devireg**[®] uspokojí i ty nejnáročnější požadavky uživatele.

Pokojové prostorové a podlahové senzory mají stejné hodnoty odporu, což umožňuje jejich vzájemnou kombinaci.

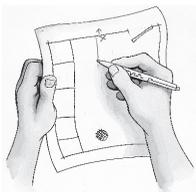
Termostaty

Série	Montáž	Oblast	Senzor A	Senzor B	Noční pokles	Barva	Teplota
120-122	Venkovní na zed'	5°-35°C 5°-50°C	Podlahov', vestaven'	Podlahov'	5°C	Sněhově-bílá	20°-60°C
230	Na úrovni se zdí	5°-50°C	Podlahov', pokojov'		5°C	Šedá	
520	Na úrovni se zdí	5°-30°C 5°-45°C	Podlahov', vestaven'	Podlahov'	5°C	Sněhově-bílá	20°-60°C
330	DIN kolejnice	15°-30°C 5°-45°C	Podlahov', pokojov'		5°C	Šedá	
316	DIN kolejnice	5°-50°C	Podlahov'		0°-8°C	Šedá	
610	Venkovní vodotěsn'	-10°-50°C	Podlahov', vodotěsn'			Sněhově-bílá	

Jednotlivé typy termostatů najdete v našem katalogu v'robkú!

Senzory a doplňky

- Podlahov' senzor 2,5 m, 6,0 m, a 10,0 m
- Pokojov' senzor
- Dálkové řízení termostatů
- Elektronické hodiny **devitime** 301
- Upevňovací pásy **devifast**, 5 m a 25 m
- Hliníková páska, kotouče 38 mm x 50 m s nápisem „WARNING“ (POZOR).



**Plán uložení
topného kabelu
v místnosti**

Záruka fy DEVI:

Zakoupili jste si systém **deviheat**[®], který Vaší domácnosti přinese pohodlí a úspory.

deviheat[®], představuje kompletní řešení vytápění vyhřívacími kabely **deviflex**[®] a vyhřívacími rohožemi **devimat**[®] při použití termostatů **devireg**[®] a instalační pásky **devifast**.

Pokud však přes veškerá očekávání, budete mít s Vaším vytápěním problém, naše firma **DEVI**, která má výrobní provozy v Dánsku, podléhá stejně jako ostatní dodavatelé z Evropského společenství pravidlům o celkové zodpovědnosti za dodané zboží podle směrnice 85/374/CEE a příslušným národním zákonům, což znamená, že:

DEVI poskytuje záruku u vyhřívacích kabelů **deviflex**[®] a u vyhřívacích rohoží **devimat**[®] na dobu 10 let a u všech ostatních výrobků **DEVI** na 2 roky pro případy vad materiálu a výrobních závad.

Záruka se poskytuje za podmínky, že **ZÁRUČNÍ LIST** na druhé straně tohoto listu je řádně vyplněn podle návodu a že závada je firmou **DEVI** nebo oprávněným distributorem firmy **DEVI** prozkoumána nebo je jim předložena.

Záruka se poskytuje pod podmínkou, že Záruční list je řádně vyplněn podle pokynů, a porucha je zkontrolována a odsouhlasena autorizovaným distributorem fy **DEVI**. Text Záručního listu musí být napsán v místním úředním jazyku a s názvem Vaší

zeme v levém horním rohu Záručního listu.

Povinností firmy **DEVI** bude provést opravu nebo dodat zákazníkovi nové zařízení bezplatně a bez jakýchkoliv dalších vedlejších poplatků spojených s opravou vadného zařízení.

V případě vadného termostatu **devireg**[®], poskytuje firma **DEVI** svým zákazníkům právo bezplatné opravy provedené pokud možno bezodkladně.

Záruka **DEVI** nevztahuje na neodborně provedené instalace, na chyby způsobené nevhodnými výrobky jiných dodavatelů, zneužití, poškození způsobené třetí stranou nebo nesprávnou instalaci ani na žádné jiné následné škody. Pokud bude požadováno, aby firma **DEVI** zkontrolovala nebo opravila vady způsobené některou z těchto příčin, bude nutné uhradit všechny náklady spojené s opravou. Následná záruka firmy **DEVI** je podmíněna vyrovnáním veškerých závazků vynaložených na odstranění oprav nesplňujících záruční podmínky.

Firma **DEVI** bude vždy čestně, promptně a vyčerpávajícím způsobem reagovat na veškeré dotazy a rozumné žádosti svých klientů.

Tato záruka zohledňuje ručení za výrobky podle legislativy platné pro prodej zboží v zemi odbytu.



Záruční list

Záruka fy DEVI je poskytnuta:

Jméno:

Telefon:

Adresa:

PSL:

Prosím vyplňte!

Platnost záruky **DEVI** je podmíněna vyplněním následujících údajů:

Dodavatel kabeláže:

Datum položení
kabeláže:

Elektrickou instalaci provedl:

Datum instalace:

Délka kabelu:

V'kon (W):

Skladové číslo:

V'robní číslo:

Objednací číslo:

Použití:

beton

potrubí

rostl' terén

dřevěná podlaha

ělaby a okapy

ostatní

Razítko dodavatele:

DE-VI s.r.o.

Smetanovo nábřeží 12
690 02 Břeclav
Czech Republic
Tel.\ Fax: 0627 / 322 194
Tel. Zázň: 0627 / 20944

