

NÁVOD NA INSTALACI

STROPNÍ FOLIE - ECOFILM C

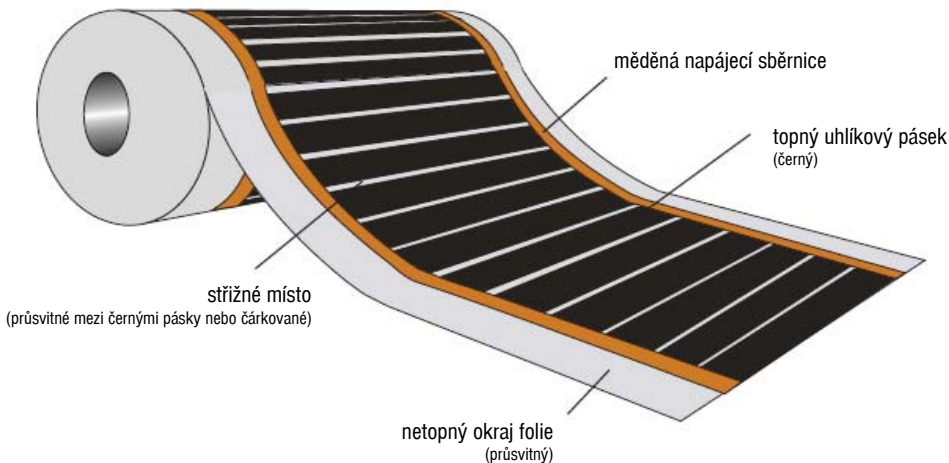
PODLAHOVÁ FOLIE - ECOFILM F

TYP	MAXIMÁLNÍ DÉLKA	CELKOVÁ ŠÍŘKA	AKTIVNÍ ŠÍŘKA	PŘÍKON	PŘÍKON	ODPOR 1 m
	[m]	[mm]	[mm]	[W/m ²]	[W/m]	[Ω]
ECOFILM C 414	52,3	400	300	140	42	1260
ECOFILM C 420	36,6	400	300	200	60	882
ECOFILM C 510	55	500	400	100	40	1323
ECOFILM C 514	39,2	500	400	140	56	945
ECOFILM C 520	27,5	500	400	200	80	661
ECOFILM F 604/55	100	600	550	40	22	2405
ECOFILM F 1004	56,6	1000	970	40	38,8	1363
ECOFILM F 606/55	66,6	600	550	60	33	1603
ECOFILM F 1006	37,9	1000	970	60	58	912
ECOFILM F 608/55	50	600	550	80	44	1202
ECOFILM F 1008	28,3	1000	970	80	77,6	682
ECOFILM F 630 *	14,6	600	500	300	150	353
ECOFILM F 624 *	18,3	600	500	240	120	441
ECOFILM F 620 *	22	600	500	200	100	529
ECOFILM F 615 *	29,3	600	500	150	75	705

* speciální aplikace



FENIX



Příklad porovnání naměřené hodnoty s jmenovitou hodnotou z tabulky na titulní straně (instalovány jsou dva pětimetrové a dva čtyřmetrové pásy folie C520, tedy celkem 18m):

Kontrola dle příkonu:

- Změříme instalovanou délku topné folie (m) a vynásobíme ji s délkovým příkonem uvedeným v tabulce (W/m):
 $P = 18 \text{ m} \times 80 \text{ W/m} = 1440 \text{ W};$
- Vypočteme toleranci: dolní je $-10\% = 1296 \text{ W}$ a horní je $+5\% = 1512 \text{ W};$
- Změříme odpor topné folie (např. 37Ω u 18m folie C 520);
- Síťové napětí je $230 \text{ V};$
- Dosadíme do vzorce $P = U^2/R$ kde $P =$ příkon (W), $U =$ napětí (V) a R je odpor (Ω).
Tedy například $P = 230^2 / 37 = 1430 \text{ W};$
- Naměřené hodnoty el. odporu jsou v toleranci tabulkových hodnot folie – VYHOVUJE.

Kontrola dle odporu:

- změříme instalovanou délku topné folie (m). Odpor uvedený v tabulce (Ω) vydělíme* změřenou délkou:
 $R = 661 / 18 \text{ m} = 36,7\Omega;$
- Vypočteme toleranci: dolní je $-5\% = 34,9 \Omega$ a horní je $+10\% = 40,4 \Omega;$
- změříme odpor topné folie - např. 37Ω u 18m folie C 520;
- Naměřená hodnota el. odporu je v toleranci – VYHOVUJE.

* s rostoucí délkou celkový odpor klesá

Všeobecné podmínky:

- Před rozbalením a započatím prací si překontrolujte správnost zakoupených dílů dle štítků a potisku folie a přečtěte si řádně tento návod.
- Topná folie je určena pro pokládku suchým procesem, nelepí se, avšak musí být fixována proti posunutí/sesunutí za netopné okraje.
- Topná folie nemá určenou vrchní a spodní plochu.
- Napájecí obvody musejí být vždy vybaveny proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím proudem ≤ 30 mA. Provedení instalace (odpínání, jištění nebo regulace) musí umožňovat elektrické odpojení folie ve všech pólech.
- Topná folie nesmí být instalována na nerovné povrchy.
- Netopný okraj folie je podélná průsvitná část, většinou s potiskem a údaji o výrobku rovnoběžná s měděnou napájecí sběrnicí. Tento okraj se může odstřihnout zúžit až na 11 mm nebo perforovat/probodnout hřebíkem ve vzdálenosti 11 mm od měděné napájecí sběrnice.
- Topná folie musí být v těsném kontaktu s ostatními částmi stavební konstrukce (mimo folie o plošném příkonu 80 W/m^2 a nižším) a musí být úplně zakryta stropem nebo podlahou.
- Topná folie včetně spojů a napájecích vodičů musí být ochráněna před poškozením při montáži (např. proti pádu předmětů nebo poškození izolace ostrou hranou předmětů – chozením apod.). Po topné folii je možno chodit za předpokladu obuvi s měkkou podrážkou a uložením folie na rovném a hladkém povrchu.
- Topné folie nesmí být instalovány pod výšku 2,3 m do stěn nebo stropů skloněných méně než 45° od svislé roviny.
- Topné folie se nesmí vrstvit, ani vzájemně překrývat nebo dotýkat jinými částmi než netopnými okraji. Netopné okraje se mohou překrývat. Je potřeba vždy provést fixaci proti posunutí topné folie.
- Topné folie nesmí být instalovány při nižší teplotě než 3°C a nesmí být dlouhodobě vystaveny teplotě vyšší než 80°C .
- Minimální poloměr ohybu topné folie je 35mm a musí být zabráněno pomačkání.
- Vytápěné plochy musí být odděleny dilatační spárou od stěn a od ostatních dilatačních celků. Topná folie nesmí procházet přes dilatační spáry, přírodní kabel procházející přes tyto spáry musí být v takovém uložení, které umožňuje volný pohyb oddělených celků tak, aby nedošlo k poškození tohoto kabelu.
- Topné folie jsou určeny pro napětí $230 \text{ V} \sim$.
- Při sériovém propojení nesmí hodnota proudu procházející měděnou napájecí sběrnicí folie překročit 10 A. Max. délky topné folie z tohoto vyplývající jsou v tabulce na titulní straně.

- Topná fólie se smí dělit výhradně stříhem kolmo na podélnou osu tak, aby stříh nezasahoval do topného uhlíkového pásku černé barvy propojující měděné napájecí sběrnice. Dělení smí provádět pouze osoby proškolené výrobcem.
- Obnažené střížné hrany je potřeba vždy zaizolovat po celé délce stříhu mimo fólie střížené ve střížné hraně, kdy stačí zaizolovat jen měděné napájecí sběrnice.
- Pokud dojde k prostříhu/proražení uprostřed fólie, přerušíme porušené uhlíkové pásky prostříhem širokým cca 11 mm a všechny hrany prostříhu zaizolujeme. Pokud se poruší napájecí měděná sběrnice, je potřeba folii rozdělit na dva samostatné topné pásy, poškozené místo odstříhnout a nově vzniklé hrany rovně zastříhnout a zaizolovat. Topné fólie se následně spojí standardním postupem.
- Topná fólie je vyráběna dle požadavků ČSN EN 60335-2-96 a musí být instalována dle platných ČSN (pokládka topné fólie je obsažena v ČSN 33 2000-7-753).
- Při instalaci musí být dodrženy požadavky normy EN 50559. El. instalace musí být provedena v souladu s národními předpisy.
- Překrytím topné fólie Ecofilm polyesterovou fólií o tl. 0,1mm nebo polyethylenovou fólií o tl. 0,2mm je splněn požadavek normy EN 60335-1 pro konstrukci třídy II, a normy EN 60335-2-96 pro instalaci topné jednotky v podlaze, stropu.
- Jiné použití topné fólie nebo jiné uložení topné fólie než je uvedeno v tomto návodu může být životu a zdraví nebezpečné a může vést k materiálním škodám. Na takovéto užití se záruční podmínky nevztahují.
- Pro lisování konektorů musí být použity výhradně konektory i kleště z nabídky společnosti Fenix Trading s.r.o. Pro izolování konektorů a střížných hran fólie musejí být použity jen izolační materiály z nabídky společnosti Fenix Trading s.r.o.
- Topné fólie nesmí být dlouhodobě překryty podlahovou krytinou nebo jinými předměty jejiž tepelný odpor (R) je vyšší než 0,15 m²K/W.
- Dodavatel musí upozornit ostatní dodavatele, majitele a v případě možnosti i uživatele, že se nesmí používat v ploše, kde jsou instalovány topné fólie žádných pronikajících prostředků, jako jsou např. hřebíky, vruty a vrtáky.
- Topné fólie se nesmí instalovat v blízkosti hliníkových folií, folií obsahujících kovy, na konstrukce se zvýšenou vlhkostí.
- V rozvaděči topného systému musí být stále uložen list s informacemi o topném systému, který musí být při změně majitele nebo nájemce vždy předán.
- Uživatel musí být poučen dodavatelem o instalaci elektrického podlahového nebo stropního vytápění. Do rozvaděče musí být vlepen štítek, součásti balení, upozorňující na tuto skutečnost s informací o zákazu dělání otvorů, zákazu zakrývání podlahy zařizovacími předměty, u nichž není mezi podlahou a spodní plochou zajištěna minimální mezera 4cm. Mezi vytápěným stropem a horní plochou zařizovacích předmětů musí zůstat minimální mezera 10cm.



Stropní folie – ECOFILM C

pokládka do stěn a stropů

1. Instalační podmínky

- Do skladby stropní konstrukce nedoporučujeme instalovat topné folie ECOFILM s příkonem vyšším než 200 W/m². V místnostech s trvalým pobytem osob, jejichž světlá výška je menší než 2,40 m nedoporučujeme instalovat topné folie ECOFILM s příkonem vyšším než 150 W/m².
- Folie se montuje na místa volně přístupná, kde sálání tepla nebudou bránit skříně, příčky apod.
- Všechny elektro a mechanické instalace procházející stropem, jako elektrické kabely, trubky a komíny apod. musí být kompletně provedeny před instalací topné folie.
- Topná folie musí být uložena v těsném kontaktu mezi tepelnou izolací a sádkartonovou nebo sádrovláknitou deskou. Topná folie neplní funkci parozábrany. Parozábrana (PE folie) musí být umístěna mezi sádkartonovou deskou a topnou fólií. Tloušťka parozábrany (PE folie) musí být minimálně 0,2mm.
- Stropní konstrukce ve které je instalována topná folie musí být řešena jako plovoucí bez pevného spojení s obvodovými stěnami. Případné prvky zakrývající spáru mezi vodorovnou a svislou konstrukcí (např. polystyrenové rohové profily) mohou být fixovány jen ke svislé ploše.
- Plocha stropu (tzv. dilatační celek) nesmí být delší než 8 m a větší než 50 m². Pokud plocha stropu překračuje předepsané rozměry, je nutné provést dilatační spáru. Dilatační spára nemusí dělit plochu na polovinu, doporučujeme ji umístit do vhodného místa (zlom, roh, změna tvaru nebo průřezu plochy) tak, aby žádná z ploch nepřekračovala předepsané rozměry. Prvky zakrývající dilatační spáru mohou být fixovány jen k jedné z oddílaných ploch. Při průhybu stropu větším než 10 mm je nutno volit takový detail napojení podhledu na stěnu, kde podhled není na stěnu fixován.
- Všechny spáry mezi deskami (příčné i svislé) musí být zatmeleny a vyztuženy zpevňovací skelnou páskou (vyjma dilatačních spár).
- Po zatmelení a dokončení všech mokrých procesů na sádkartonových deskách je potřeba dodržet technologické postupy zraní a schnutí těchto materiálů. Následně uvedení topné folie do provozu musí být provedeno s postupným teplotním náběhem teploty v místnosti. Teplotní náběh se řídí prostorovým termostatem, pomocí kterého je zvyšována teplota prostoru o 1 °C za den až do požadované hodnoty. Výchozí teplotou teplotního náběhu je nejnižší teplota v místnosti dosažená během dne bez vytápění (se zátopem a změnou teploty se začíná v ranních hodinách).
- Pokud je to možné, je vhodné uvést topnou folii do provozu ještě před spárováním a tmelením. Teplotní náběh dle předchozího bodu v tomto případě není nutno provádět. Desky i okolní prostředí se vysuší a zmenší se riziko následného prasknutí spár. Tmelení a spárování se následně provádí do 24 hodin po dosažení teploty prostoru na provozní teplotu.

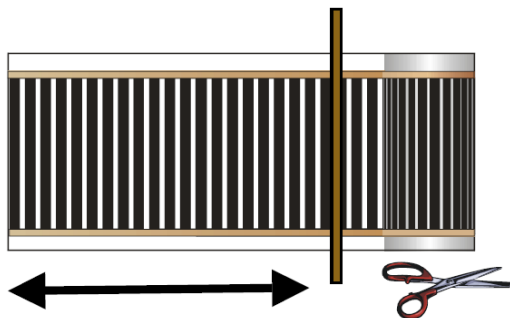
2. Kontrola a příprava stropního prostoru pro instalaci ECOFILM C

- Rozteč stropní konstrukce musí být v souladu s montážním návodem výrobce a dle rozměru topné folie.
- Topná folie nesmí být rozvržena tak, aby topná část folie nebo napájecí měděné sběrnice překrývaly nebo byly v kontaktu se stropními nosníky.
- Proveďte se odstranění hořlavých materiálů z konstrukce mezistropu, případně jejich nahrazení nehořlavým materiálem. Nosníky pro připevnění folie mohou být i dřevěné. Dle platné projektové dokumentace se zkontroluje provedení všech instalací procházejících konstrukcí mezistropu.

3. Příprava topné folie, vodiče, konektory

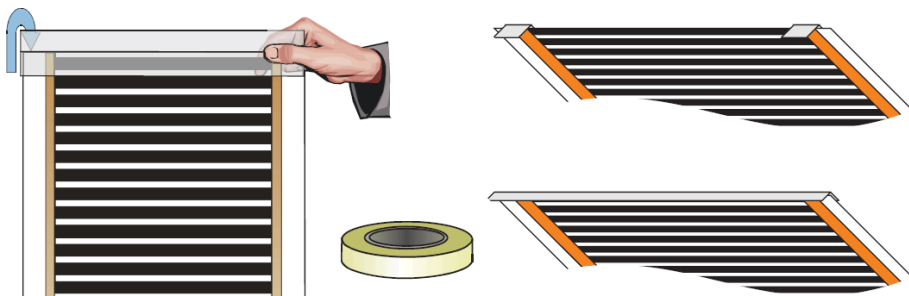
3.a) Dělení

- Ověřte štítkové údaje na okraji pásu. Projektem požadovanou délku odstříhnete nůžkami v označeném střížném místě. Řez vedeme středem střížného pruhu.
- Existují 2 varianty střížných délek:
 - a) varianta 1. střížné délky 320 mm, pouze folie C614, C620
 - b) varianta 2. střížné délky 10 mm.



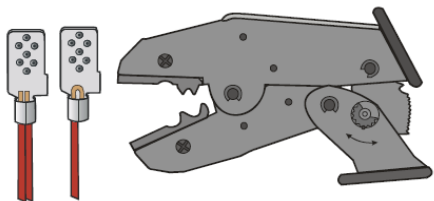
3.b) Zaizolování střížné hrany

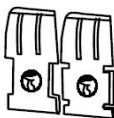
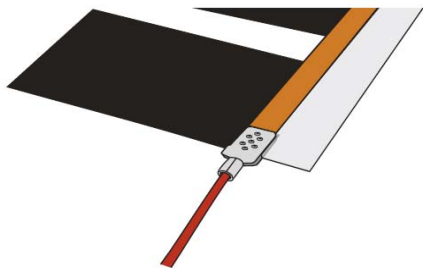
- U střížné délky Varianta 1. stačí pouze zaizolovat na obou koncích obnažené hrany měděného pásu pomocí pásky š. 28 mm.
- U střížné délky Varianta 2. je nutné zaizolovat celou střížnou hranu páskou 28 mm.



3.c) Uchycení přichytek konektorů k topné folii

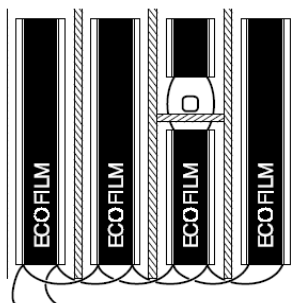
- Nejprve se lisují přívodní kabely ke konektoru a následně se konektor lisuje k topné folii. Průřez přípojovacího vodiče musí být minimálně 3 mm², jelikož konektory jsou takto dimenzovány z důvodu propojování dvou vodičů, v případě připojení jen jednoho vodiče je potřeba vodič do konektoru přehnout tak, aby bylo dosaženo požadovaného průřezu.
- Přichytka konektoru se umístí ve středu sběrnice vodičů a následně se uzavře šikmá část přichytky pomocí tlaku prstů. Zajištění definitivní polohy šikmé části přichytky se provede pomocí lisovacích kleští. Konektor lisujeme nejprve ze strany závěsu přichytky a potom z otevřené strany, aby se zajistilo dostatečné stlačení přichytky. Západkový mechanismus lisovacích kleští zabrání otevření čelistí před dosažením požadovaného tlaku.
- Plastovou krytku konektoru nasadíme přes konektor a zacvakneme ji.





4. Instalace

- Dle přístupnosti stropního prostoru lze instalaci provádět shora nebo zespodu.
- Topná folie se uchytlí v rohu tvořeném nosníky (příčlemi) stropní konstrukce pomocí hřebíků nebo spon a odmotá se cca 1 m délky folie. Po odmotání se folie napne, vyrovná a aby se zabránilo jejímu následnému zmačkání, uchytlí se na podélných stranách za netopné okraje ve vzdálenosti cca 15 cm od odštířené krajě a dále v roztečích cca 40 cm pomocí hřebíků či spon ke konstrukci stropu.
- V případě použití ocelových stropních nosníků se topná folie uchytlí k těmto nosníkům buď oboustrannou lepicí páskou nebo šrouby se zapuštěnou hlavou. Obdobně probíhá montáž celého pásu folie a postupně dalších pásů topné folie. Vodiče procházející ocelovou konstrukcí musí být chráněny před poškozením od ostrých hran. Zásadně se doporučuje provést montáž stropního vytápění v jedné místnosti a až po jejím ukončení zahájit montáž v další místnosti.
- Při montáži stropního vytápění je nutno dodržet tyto minimální vzdálenosti topné folie:
 - a) od trubek vzduchotechniky, dřevěných trámů a podpor el. svítidel 50 mm,
 - b) od el. svítidel a el. krabic 200 mm.
 - c) Vzdálenost folie od studených konců a vedlejších el. obvodů (s výjimkou případného propojení) musí být minimálně 25 mm.
- Hřebíky, spony a jiné fixační prvky mohou procházet folií jen na podélných stranách minimálně 11 mm vzdálených od měděných napájecích sběrnic.



5. Odzkoušení stropního vytápění

- Proveďte se po kompletaci vedení a před instalací tepelné izolace nebo zakrytím stropní konstrukce. Odpovědná osoba provede měření odporu okruhu folie každé místnosti před připojením termostatu. Hodnota výkonu topné folie musí být v rozsahu +5% – 10% (odpor (R) -5% až +10%) od výrobcem udaného štítkového výkonu a současně se doporučuje při uvedení folie do provozu přezkoušení funkce termostatu.
 - Údaje zapíšeme do záručního listu.



6. Montáž tepelné izolace

- Izolace se pokládá na topnou folii bez ohybů, záhybů a vzájemného překládání.
- Mezi topnou folií a tepelnou izolací nesmí být žádná vzduchová mezera.
- Doporučuje se používat izolace se skelným vláknem nebo minerální plstí bez krycí folie nebo papíru, doporučená tloušťka izolace je 10 cm v mezistropu a 20 cm u střešního stropu.
- Zakazuje se používat jako izolaci hořlavé materiály.
- Všechny volné prostory se vyplní tepelnou izolací.

7. Zakrytí stropního prostoru

- Doporučuje se použití sádrokartonu síly maximálně 16 mm s přihlédnutím k tepelnému odporu viz. **Všeobecné podmínky**.
- Projekční řešení tepelné izolace a uchycení krycích desek, povrchová úprava krycích desek je součástí projektu stavební části.
- Montáž izolace a krycích desek (podhledu) zajišťuje dodavatel stavební části.

8. Ukončení instalace stropního vytápění

- Odstraní se veškerý přebytečný montážní materiál a doplní se osvědčení o odzkoušení instalace. Naměřené hodnoty musí být uvedeny v záručním listě. Zakreslíme situování pásů folie do záručního listu.
- Naměřené hodnoty z prvního měření se musí shodovat, v případě neshody druhou hodnotu nezapisujte do záručního listu, jelikož nejspíš došlo k poškození při pokládce. Zjistěte závadu, popřípadě zavolejte výrobce nebo dodavatele.

9. Regulace

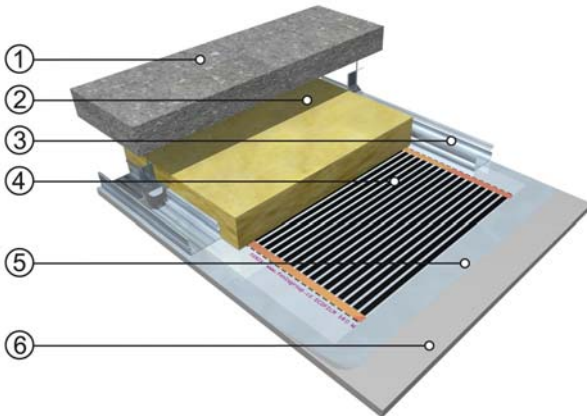
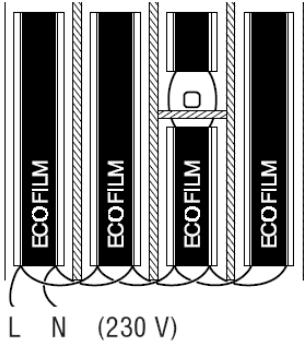
- K regulaci místností vytápěných foliemi Ecofilm C je možné použít prostorové termostaty.

10. Doporučené materiály

- Stropní deska:
 - sádrokarton KNAUF tl. 12 až 16 mm;
 - sádrokarton RIGIPS tl. 12 až 16 mm.
 - sádrovláknité desky FERMACEL tl. 10/12,5/15
- Tepelné izolace:
 - ORSIL / ISOVER: Domo, RIO, Orstrop;
 - ROCKWOOL: Rockmin, Prefrock;
 - ROTAFLEX TP01.

11. Připojení folie

- Připojení folie se provádí pomocí studených konců. Studené konce se připojí v odbočné krabici instalace a nebo přímo v termostatu, který ovládá vytápěný prostor.



Řez SDK konstrukcí

- 1 - Nosná stropní konstrukce
- 2 - Tepelná izolace
- 3 - Nosné CD profily SDK konstrukce
- 4 - Stropní topná folie Ecofilm
- 5 - Krycí PE folie tl. min. 0,2 mm
- 6 - SDK pohled (plovoucí)

Podlahová topná folie – ECOFILM F

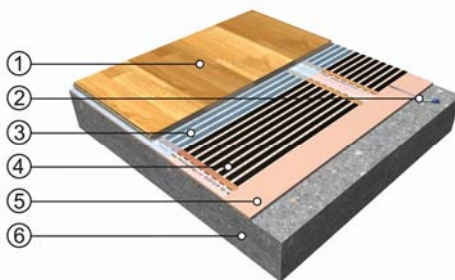
1. Instalační podmínky

- Pod konstrukcí podlahy musí být provedena hydroizolace zabraňující prostupu vody tepelnou izolaci pod topnou folií – doporučujeme položit ve dvou navzájem kolmých vrstvách s přesahy spár.
- Nepokládat topnou folii pod stabilně zabudované vybavení místnosti a předměty bránící odvodu tepla (např. nábytek ve soklem apod.).
- Na topnou folii je nutno položit parozábranu PE folii o tloušťce min. 0,2 mm s přesahy min. 5 cm jako ochranu proti vlhkosti.
- ECOFILM F je zakázáno instalovat v místnostech se zvýšenou vlhkostí (koupelny, prádelny apod.).
- Maximální dilatační celek je 25 m² nebo s maximální úhlopříčkou 7 m.
- Topné folie jsou určeny pro slepované laminátové a dřevěné podlahy, které jsou po obvodu zajištěny lištami proti neodbornému rozebrání krytiny.

2. Volba podkladu pro instalaci topné folie ECOFILM F přímo pod plovoucí podlahu

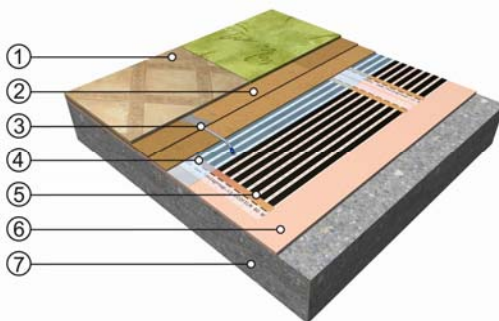
Řez podlahou – přímotopné vytápění

- 1 - Třívrstvá dřevěná nebo laminátová plovoucí podlahu
- 2 - Podlahová (limitační) sonda v drážce
- 3 - Krycí PE folie tl. min. 0,2 mm
- 4 - Podlahová topná folie ECOFILM
- 5 - Izolační podložka z extrudovaného polystyrénu
- 6 - Podklad - beton, anhydrid, původní podlaha, apod.



Pod koberec nebo PVC

- 1 - Nášlapná vrstva (PVC. Koberec)
- 2 - Dvouvrstvá lepená podložka HEAT-PAK 7mm
- 3 - Podlahová (limitační) sonda v drážce (zatmelená)
- 4 - Krycí PE folie tl. min. 0,2 mm
- 5 - Podlahová topná folie ECOFILM
- 6 - Izolační podložka z extrudovaného polystyrénu
- 7 - Podklad - beton, anhydrid, původní podlaha, apod.



3. Jakost podkladové plochy

- Podkladová plocha musí být přiměřeně rovná bez výstupků, boulí nebo prohlubní. Může být z betonu, ale i z jiných konstrukčních materiálů, dostatečně únosných.
- Vlhkost podkladu nesmí překročit 2 % (cca 60 % relativní vlhkosti).

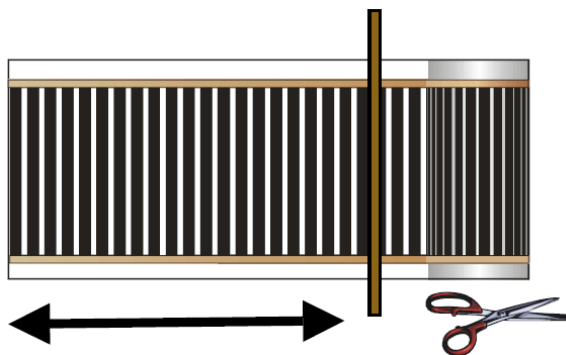
4. Příprava topné folie, vodiče, konektory

4.a) Dělení

- Ověřte štítkové údaje na okraji pásu. Projektem požadovanou délku odstříhnete nůžkami v označeném střížném místě. Řez vedeme středem střížného pruhu.

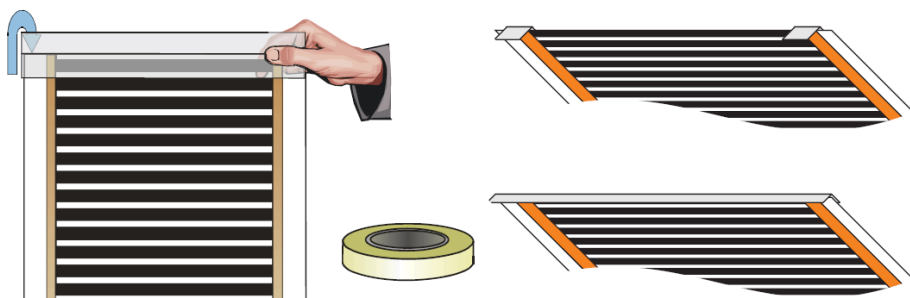
Existují 2 varianty střížných délek:

- Varianta 1. střížné délky 320 mm nebo 22 mm,
- Varianta 2. střížné délky 10 mm.



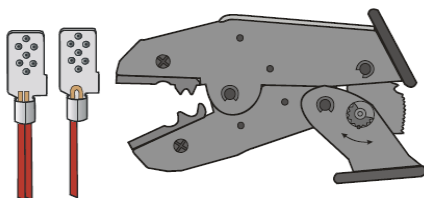
4.b) Zaizolování střížné hrany

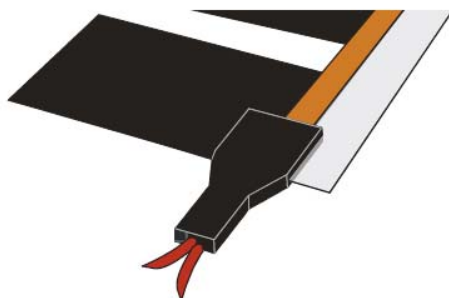
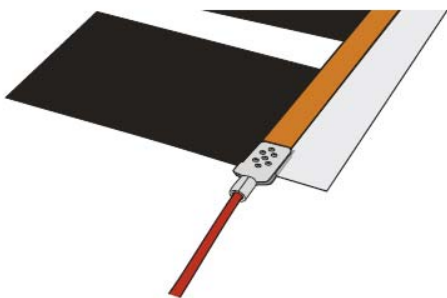
- U střížné délky Varianta 1. stačí pouze zaizolovat na obou koncích obnažené hrany měděného pásu pomocí pásky š. 28 mm.
- U střížné délky Varianta 2. je nutné zaizolovat celou střížnou hranu páskou 28 mm a přes ní páskou 38 mm.



4.c) Uchycení přichytek konektorů k topné folii

- Nejprve se lisují přívodní kabely ke konektoru a následně se konektor lisuje k topné folii. Průřez přípojovacího vodiče musí být minimálně 3 mm², jelikož konektory jsou takto dimenzovány z důvodu propojování dvou vodičů, v případě připojení jen jednoho vodiče je potřeba vodič do konektoru přehnout tak, aby bylo dosaženo požadovaného průřezu.
- Přichytka konektoru se umístí ve středu sběrnice vodičů a následně se uzavře šikmá část přichytky pomocí tlaku prstů. Zajištění definitivní polohy šikmé části přichytky se provede pomocí lisovacích kleští. Konektor lisujeme nejprve ze strany závěsu přichytky a potom z otevřené strany, aby se zajistilo dostatečné stlačení přichytky. Západkový mechanismus lisovacích kleští zabrání otevření čelistí před dosažením požadovaného tlaku.
- Následně zaizolujeme páskou MASTIC s minimálním přesahem 11 mm od živých částí.

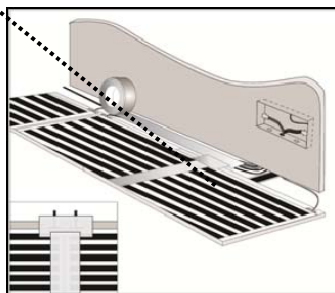
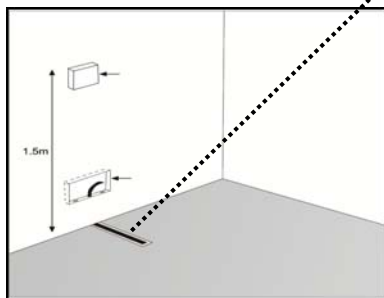




5. Položení a připojení topné folie

- Vyklidíte místnost určenou k pokládce a zameřte mechanické nečistoty.
- Změřte podlahovou plochu a na jejím základě provedte rozkreslení topných folií přímo na podlahu popřípadě na papír.
- Topnou folii dle nákresu rozměříte a rozstříháte na samostatné pásy.
- Rozvinutím po podlaze si ověřte, že rozměry folií mohou být položeny dle podmínek tohoto návodu a rozměrů místností.
- Topné folie si částečně smotejte a lepicí páskou zajistěte proti rozmotání, aby jste po nich nešlapali a nakreslete si na podlahu místa pro vysekání drážek pro přívodní kabely a kryty konektorů.
- Drážky pro topné kabely AV1,5 není nutno provádět v případě, že jsou zapuštěny do vyrovnávací podkladové desky tl. 3 mm a více. Proveďte se výřez drážky nožem.
- Drážky pro kryty konektorů není nutno provádět v případě, že jsou zapuštěny do vyrovnávací podkladové desky tl. 6 mm a více. Proveďte se výřez drážky nožem.

podlahová sonda / čidlo



- Topné folie smotejte a uschovejte v čistém prostředí.
- Vysekejte nebo prořízněte drážky pro přívodní kabely a kryty konektorů.
- Položte vyrovnávací podkladové desky.
- Rozmotejte topné folie a zafixujte je proti posunutí a přeložení (např. lepicí páskou).
- Připojte konektory a zaizolujte (propojovací přívodní kabely mezi foliemi odměřujte přesně, jen na nezbytně potřebnou délku).
- Zakryjte PE folií minimální tloušťky 0,2 mm. Podlaha je připravena pro pokládku finální krytiny.

6. Odzkoušení podlahového vytápění

- Změřte odpor (R) celé sestavy a zapište jej do záručního listu. Ověřte naměřené hodnoty s jmenovitými hodnotami. Naměřené hodnoty musejí být v toleranci odporu -5% $+10\%$ nebo v toleranci příkonu $+5\%$ -10% .
- Pokud hodnoty vyhovují, je možno položit finální krytinu, pokud hodnoty nevyhovují, kontaktujte výrobce/ dodavatele nebo přezkontrolujte všechny spoje a měření zopakujte.

7. Závěrečné měření (po pokládce podlahové krytiny)

- Provést měření příkonu a porovnat výsledek s předchozím měřením.

Naměřené hodnoty z prvního měření se musí shodovat, v případě neshody druhou hodnotu nezapisujete do záručního listu, jelikož nejspíš došlo k poškození při pokládce. Zjistěte závadu, popřípadě zavolejte výrobce nebo dodavatele.

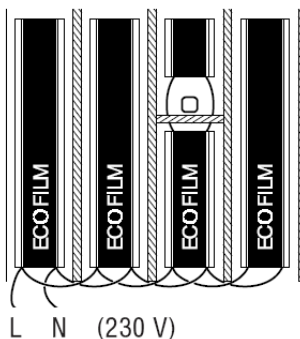
8. Náběhový provoz podlahy

- První den nastavit teplotu podlahy shodnou s teplotou v místnosti (maximálně 18 °C),
- Následující dny zvyšovat teplotu podlahy postupně o 2 °C/den až na 28 °C,
- Teplotu podlahy udržovat na hodnotě 28 °C po dobu tří dnů,
- Následně snižovat teplotu podlahy o 5 °C denně dokud nedosáhne počáteční teploty,
- Poté je možno teplotu podlahy nastavit na požadovanou a uvést podlahu do běžného provozu.

9. Regulace

- K regulaci místností vytápěných fóliemi Ecofilm je nutné použít termostaty s podlahovou sondou, která se instaluje do topné části podlahy (min. 30cm).
- Podlahovou sondu termostatu klademe co nejbliže povrchu podlahy, avšak při pokládce pod laminátovou podlahu je to těsně pod topnou folii do vyhloubené drážky.
- Poloměr ohybu instalační trubky mezi stěnou a podlahou musí být proveden tak, aby bylo možné sondu v případě potřeby vyměnit! Doporučený minimální poloměr ohybu 6cm.
- Termostat musí být nastaven v režimu: Prostor + limit teploty podlahy nebo Podlaha. Maximální dovolené nastavení teploty podlahy je 27°C.

10. Schéma zapojení folie



11. Doporučené materiály

- Suché podlahy:
 - RIGIPS: Rigiplan, Rigidur E25
 - KNAUF F 141
 - CIDEM: Cetris, 8-20 mm, třída hořlavosti A
- Tepelně izolační materiály:
 - ORSIL: Orsil N, Orsil T-P
 - RIGIPS: extrudovaný polystyren XPS (25-35 kg/m³), PSB -S- 30,33
 - ROCKWOOL: Steprock L (T), Floorrock
 - ROTAFLEX: TSPS02
- Podkladová vrstva:
 - STARLON 3 - 6mm
 - EXTRUPOR
 - GUMOTEX - IZOTAN
- Laminátové plovoucí podlahy
 - PROFI-FLOOR HT s.r.o. Příbram - ALLOC
 - KPP Kratochvíl Moravany u Brna - KÄHRS
 - ABH DESIGN Kuřim - PERGO
 - BKS - EGGER
 - MAGNUM
- PVC
 - FATRA Napajedla - všechny podlahové krytiny s omezením teploty do 28 °C
 - FORBO Brno - NOVILON
- Koberce
 - MODIC Jeseník - JUTAPRINT, BITUMEN

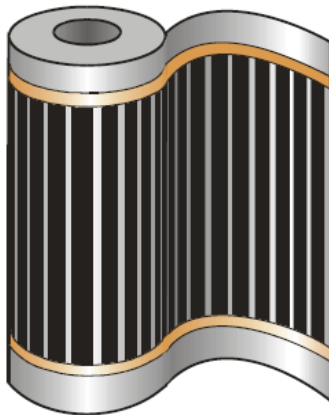
12. Záruka, reklamace

- Dodavatel topné folie ECOFILM poskytuje záruku na její funkčnost po dobu 10 let ode dne instalace potvrzené na záručním listě (instalace musí být provedena maximálně 6 měsíců od data prodeje) pokud je:
 - doložen řádně vyplněný záruční list a doklad o zakoupení,
 - dodržen postup dle tohoto návodu,
 - doloženy údaje o skladbě folie v podlaze, zapojení a výsledcích měření.

Reklamace se uplatňuje písemně u firmy, která provedla instalaci, případně přímo u výrobce.

Aktuální a úplné záruční podmínky naleznete na: www.fenixgroup.eu

Tento návod je určen pro dodavatele, majitele a uživatele topné folie a při změně majitele, uživatele musí být předán nástupci spolu s řádně vyplněným záručním listem.



Fenix s.r.o.

Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 442, fax: +420 584 495 431
e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>

Fenix Trading s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303
e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>