



**Více v příručce  
VYTÁPĚNÍ  
RODINNÝCH DOMŮ  
viz [www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)**

**48h**  
technická  
podpora  
zdarma

### RODINNÝ DŮM

- ✓ nízkoenergetický
- ✓ zděný
- ✓ dřevostavba
- ✓ rekonstrukce

### VŠECHNY PODLAHOVÉ KRYTINY

- ✓ dlažba
- ✓ plovoucí podlahy
- ✓ lina
- ✓ koberce
- ✓ lité podlahy

Váš dodavatel:

### topné prvky



TO-2L 10 W/m  
topný kabel  
pro nízkoenergetické stavby

TO-2S 17 W/m  
topný kabel pro standardní stavby



HM 100/150 W/m<sup>2</sup>  
topné rohože pod dlažby,  
lina apod.



HML 80 W/m<sup>2</sup>  
topná rohož  
pod plovoucí podlahy



kompletní  
montážní sady  
pro podlahové vytápění

### termostaty



MCD5  
programovatelný  
termostat s dotykovým  
displejem



OCD4  
programovatelný termostat  
s prostorovým  
a podlahovým čidlem



OTN-1991  
termostat pro doplňkové  
vytápění s podlahovým  
čidlem



ETN4-1999  
termostat  
do rozvaděče  
s podlahovým čidlem

### centrální řízení se vzdáleným ovládáním



Gateway MSW4  
rozhraní pro bezdrátovou  
komunikaci



OCS4  
řídící jednotka /  
termostat

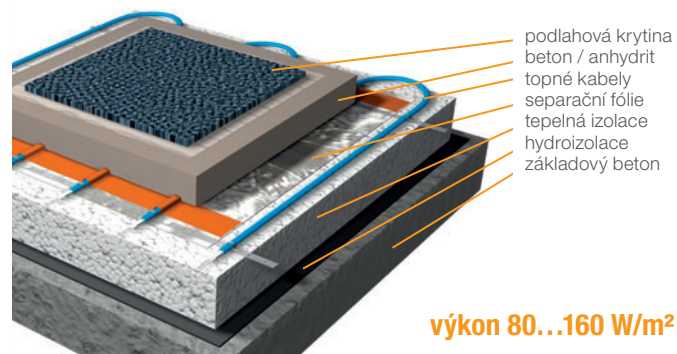


OSD4  
podřízená jednotka /  
termostat



## Hlavní vytápění pro nízkoenergetické domy a běžnou výstavbu

### TO-2L / TO-2S – odporové topné kabely



#### Použití

- úsporné hlavní podlahové vytápění pro všechny typy moderní výstavby včetně použití při kompletní rekonstrukci podlahy
- uložení topných kabelů do betonu či anhydritu, pod všechny běžně používané podlahové krytiny

#### Výhody

- minimální náklady na pořízení systému
- rychlá montáž s minimem stavební náročnosti
- možnost zvýhodněné sazby na provoz celého objektu (nízký tarif 20 hod. denně)
- optimální pro kombinaci s krbem nebo kamny

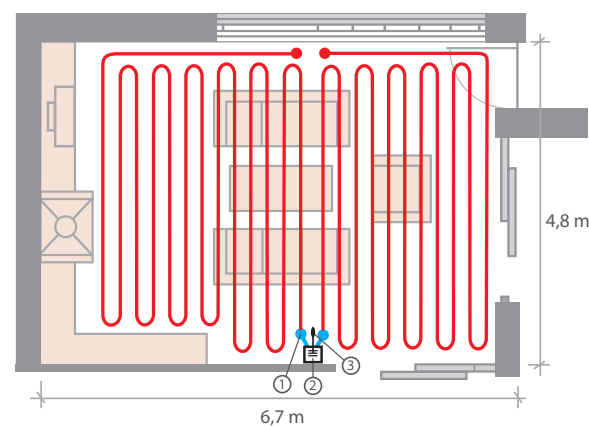
#### Popis

- topné kabely uložené na izolační vrstvě zalité do betonové či anhydritové desky
- konstrukce podlahy podporuje akumulaci charakter vytápění, nosná deska bezpečně překlene období vysokého tarifu (vždy max. hodinový úsek)
- regulace termostatem s podlahovým a prostorovým čidlem

#### Příklad

##### hlavní vytápění obývacího pokoje 32 m<sup>2</sup>

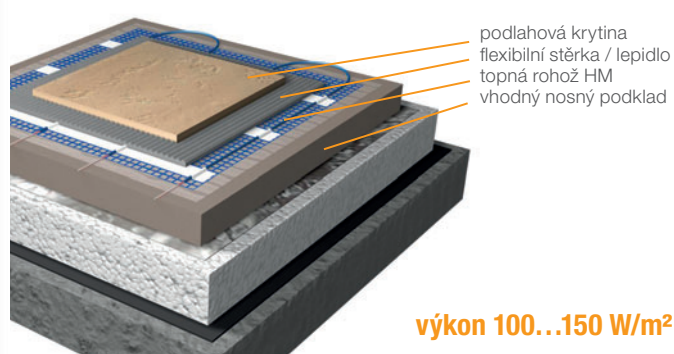
- podlahová krytina: kombinace dlažba a koberec
- použité prvky: 2x topný kabel TO-2S-84-1425, 7x fixační pásek Grufast 10 m, termostat OCD4



Legenda: ① přívod ② termostat ③ čidlo

## Podlahové vytápění s rychlým náběhem teploty podlahy

### HM 100 / 150 – topná rohož



#### Použití

- samostatné hlavní podlahové vytápění nebo doplňkový zdroj – temperování podlahy na příjemnou teplotu
- pro všechny typy nosných podkladů (stávající podlaha, beton, cetris, OSB, ...)

#### Výhody

- rychlá a snadná montáž na plochách pravidelného půdorysu
- při rekonstrukci montáž na stávající podlahu bez bourání
- ochranné opletení pro bezpečné použití ve vlhkém prostředí (koupelny, bazény, předsíně, sauny)
- rychlý náběh teploty podlahy díky uložení těsně pod krytinou – vhodné pro časově přerušované vytápění (např. vytápění cykly ráno a večer v koupelně)
- výborná možnost regulace díky rychlému náběhu teploty na podlaze
- využití pro dílčí temperování podlah v obyvatelných zónách (před kuchyňskou linkou, před vanou apod.)

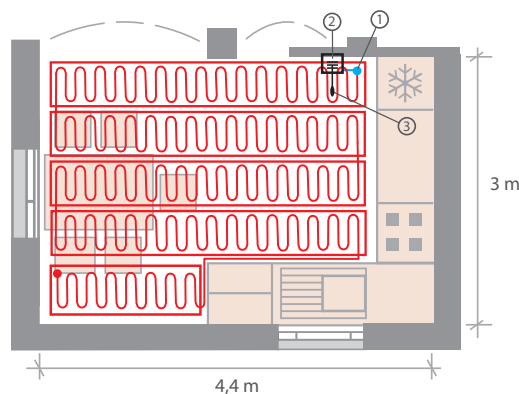
#### Popis

- dvoužilový odporový topný kabel fixovaný na nosné rohoži
- při montáži topné kabely uloženy v tenké vrstvě flexibilního lepidla nebo flexibilní stěrky na tepelně izolované podkladní desce

#### Příklad

##### temperování podlahy kuchyně s jídelnou 13 m<sup>2</sup>

- podlahová krytina: kombinace dlažba a lino
- použité prvky: 1x topná rohož HM 100/7, termostat OTN2-1991



## základní popis a fungování systému podlahového vytápění s regulací

### Elektrické podlahové vytápění – princip a základní popis

- pro všechny typy novostaveb i rekonstrukcí – jako hlavní zdroj vytápění, celoroční vytápění chladných a vlhkých místností nebo pro přitápění před spuštěním hlavního systému vytápění v jarním a podzimním období (např. koupelna v chladném létě)
- ideální v kombinaci s jiným zdrojem tepla – krbem nebo krbovými kamny
- rychlá montáž, jednoduchost systému, nulová údržba, příznivá pořizovací cena – stavebně, technicky a ekonomicky výhodnější řešení oproti tradičním způsobům vytápění (v objektech s odpovídajícím zateplením)
- konstrukce podlahy tvoří topnou desku, která předává tepelnou energii vzduchu v místnosti, formou sálání ohřívá i ostatní konstrukce v místnosti (stěny, strop, zařizovací předměty, ...)
- vytápění bez studených koutů díky rovnoměrnému rozložení podlahového vytápění v celé ploše místnosti (oproti vytápění např. radiátory)
- optimální rozložení teplot v místnosti od podlahy ke stropu s přímým vlivem na úspory v celkové spotřebě energie potřebné pro tepelný komfort uživatelů

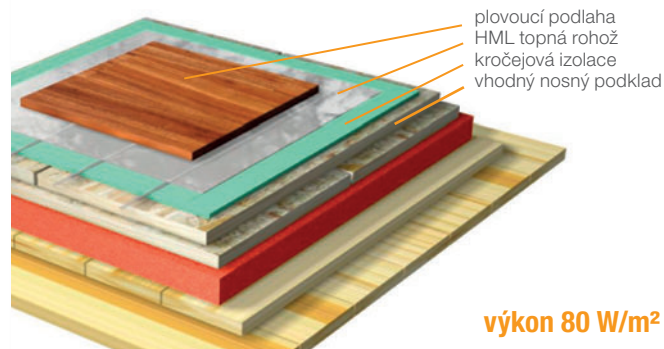
### Pokyny pro stavební část

- nová vytápěná podlaha konstruována jako plovoucí – nosná deska (beton, anhydrit, sendvič z odpovídajících materiálů) s topnými kabely, od podkladu oddělena vrstvou tepelné izolace, od stěn dilatačními spárami o tloušťce min. 5 mm vyplněnými tepelnou izolací
- v případě větších místností nutno plochy rozdělit v závislosti na materiálu na jednotlivé dilatační celky v souladu s projektovou dokumentací



## Vytápění a temperování pod plovoucí podlahy

### HML – tenká topná rohož



výkon 80 W/m<sup>2</sup>

#### Použití

- podlahové vytápění pod doporučené typy plovoucích podlah
- hlavní nebo doplňkové vytápění
- suché metody výstavby a rekonstrukce
- adaptace podkrovní – min. konstrukční výška, vytápění bez dodatečného vlivu na statiku objektu

#### Výhody

- rychlá instalace na plochách pravidelného půdorysu s dostatečně pevným a nosným podkladem
- rovnoměrné rozptýlení tepla díky teplovodivé vrstvě
- konstrukční výška 2 mm – uložení v kontaktu s kročejovou izolací bez lepení a mokřích procesů

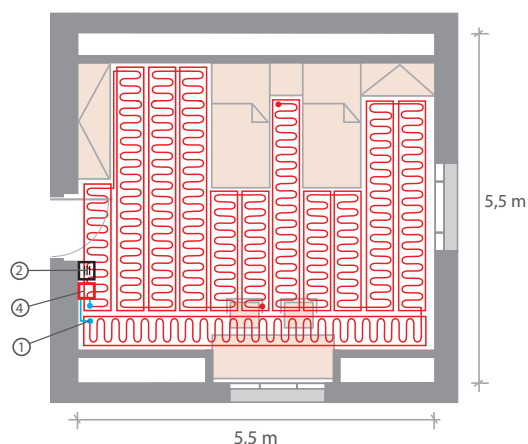
#### Popis

- HML má sendvičovou konstrukci; extrémně tenký a mechanicky odolný topný kabel je kryt z obou stran vrstvami skelné tkaniny a vrstvou hliníkové fólie
- topná rohož se ukládá na tepelně izolovanou podkladní desku
- uzemněná hliníková fólie zajišťuje elektrickou bezpečnost a rovnoměrné rozvádí teplo v ploše

#### Příklad

##### temperování podlahy podkrovního dětského pokoje 29 m<sup>2</sup>

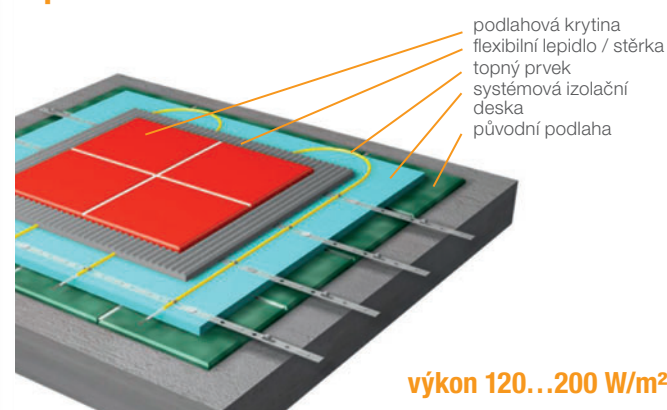
- podlahová krytina: plovoucí podlaha
- použité prvky: 1x topná rohož HML 80/10, 1x topná rohož HML 80/9, termostat OTN2-1666 IR



Legenda: ① přívod ② termostat ③ čidlo ④ infra čidlo

## Kompletní montážní sady

### Teplá dlažba – kabel / rohož



výkon 120...200 W/m<sup>2</sup>

#### Použití

- sada topný kabel pro snadné uložení na nepravidelný půdorys podlahy
- sada topná rohož pro jednoduché pravouhlé tvary místností a rychlou montáž
- doplňkový zdroj vytápění nebo temperování podlahy na příjemnou teplotu – využití v jednotlivých místnostech či jejich částech
- rekonstrukce místnosti bez bourání podlahy nebo dodatečná montáž podlahového vytápění na podlahu s omezenou možností navýšení
- ideální doplněk tradičních zdrojů tepla (radiátory, krbová kamna)
- sezónní temperování chladných a vlhkých prostor
- realizace s požadavkem rychlé montáže nebo montáž svépomocí ve spolupráci s místním elektrikářem

#### Výhody

- montáž na libovolný povrch (stará dlažba, beton apod.)
- montáž pod dlažbu bez požadavku na změnu konstrukční výšky podlahy či změny dveří
- dílčí temperování místnosti na frekventovaných místech
- ochranné opletení topných prvků pro použití ve vlhku (koupelny apod.)

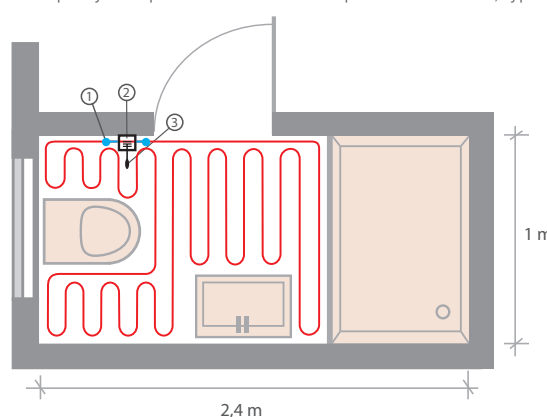
#### Popis

- kompletní sada se všemi prvky potřebnými pro montáž (topný prvek + fixace + regulace) s obrazovým průvodcem krok za krokem
- tenký topný prvek uložený těsně pod povrch podlahové krytiny s rychlým náběhem na zvolenou teplotu podlahy

#### Příklad

##### temperování koupelny 2,4 m<sup>2</sup>

- podlahová krytina: dlažba
- použité prvky: kompletní montážní sada Teplá dlažba – kabel, typ B



## základní popis a fungování systému podlahového vytápění s regulací

- použití podlahového vytápění nutné kombinovat s odpovídající tepelnou izolací podlahy, tloušťka, typ a hloubka uložení topných prvků ve vztahu k izolaci a povrchu má přímý vliv na náběh teploty podlahy a akumulaci schopnost nosné desky
- pro montáž a provoz je nutné dodržet pokyny dodavatele podlahového vytápění a pokyny výrobců materiálů pro všechny vrstvy podlahy – podkladní materiál, izolaci, separační vrstvy, nosnou desku a podlahovou krytinu; lepidla na dlažbu, spárovací a stěrkové hmoty používat výhradně flexibilní, vhodné pro podlahové vytápění;

### Možnost oprav při neodborném zásahu či mechanickém poškození

- případnou závadu či mechanické poškození v důsledku nevhodného zásahu je možné vyhledat s velkou přesností

### Regulace

- pro maximální úspory je třeba k regulaci použít programovatelné termostaty (je možné naprogramovat až 4 libovolné časové úseky během jednoho dne)
- elektronické termostaty regulují provoz s vysokou přesností
- pro hlavní vytápění jsou používány termostaty kombinované – s prostorovým a podlahovým čidlem, při temperování podlahy jsou používány termostaty s podlahovým čidlem
- kde nelze instalovat podlahové čidlo se využívá termostat s infra čidlem snímajícím teplotu podlahy nebo triakový regulátor sloužící k plynulému řízení výkonu

### Požizovací a provozní náklady

- konkrétní příklad pořizovacích a provozních nákladů na vytápění RD a další informace o vytápění najdete v příručce VYTÁPĚNÍ RODINNÝCH DOMŮ, ke stažení na [www.v-system.cz](http://www.v-system.cz) v sekci Dokumenty – Podlahové vytápění



## TOPNÉ KABELY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

obj. číslo	označení	specifikace	
		délka (m)	výkon (W)
<b>TO-2L – dvoužilový odporový topný kabel se sníženým výkonem 10 W/m (1 přívod), pro vytápění NED</b>			
7170	TO-2L-7-70	7,5	70
7172	TO-2L-11-110	11	110
7175	TO-2L-20-200	20	200
7176	TO-2L-23-235	23,5	235
7178	TO-2L-32-315	32	315
7179	TO-2L-36-370	36,5	370
7181	TO-2L-46-460	46	460
7182	TO-2L-57-570	57	570
7183	TO-2L-70-700	70	700
7184	TO-2L-92-910	92	910
7185	TO-2L-111-1100	111	1.100
7186	TO-2L-122-1220	122	1.220
7187	TO-2L-144-1450	144	1.450
7188	TO-2L-156-1560	156	1.560
7189	TO-2L-174-1740	174	1.740
7190	TO-2L-191-1920	191	1.920
7191	TO-2L-203-2030	203	2.030
7192	TO-2L-225-2260	225	2.260
<b>TO-2S – standardní dvoužilový odporový topný kabel 17 W/m (1 přívod), pro hlavní vytápění RD</b>			
7102	TO-2S-8-140	8,5	140
7104	TO-2S-13-215	13	215
7106	TO-2S-18-305	18	305
7108	TO-2S-24-410	24,5	410
7110	TO-2S-32-545	32	545
7111	TO-2S-35-610	35	610
7112	TO-2S-43-745	43	745
7113	TO-2S-54-910	54	910
7114	TO-2S-70-1200	70	1.200
7115	TO-2S-85-1430	85	1.430
7116	TO-2S-93-1590	93	1.590
7117	TO-2S-110-1900	110	1.900
7118	TO-2S-120-2030	120	2.030
7119	TO-2S-133-2280	133	2.280
7120	TO-2S-147-2490	147	2.490

## FIXAČNÍ PRVKY

1853	GRUFASST ST/10m	fixace topných kabelů k podkladu
9002	lepící páska	páska pro lepení separační fólie
7502	přichytka čidla	pro upevnění ohebné trubky na čidlo k polystyrenu, bal. 50 ks, materiál plast
7503	přichytka kabelu	pro připevnění topného kabelu k polystyrenu nebo separační fólii, balení 30 ks na pásu pro UP 211
7504	montážní hůl	pro narážení přichytek kabelu do polystyrenu nebo separační fólie / zapůjčení lze domluvit s obchodním zástupcem /
7505	přichytka kabelu, ruční montáž	pro připevnění topného kabelu k polystyrenu nebo separační fólii, bal. 200 ks

## DOPLŇKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

9901	separační fólie	návin 25 m <sup>2</sup>
9909	dilatační pás 25 m	obvodová dilatace pro podlahové vytápění, 25 m, tl. 8 mm, výška 13 cm
9904	KIPO 16	kročejeová izolace pod plovoucí podlahu na podlahové vytápění, tl. 1,6 mm
9906	TPS/6	izolační panel "standard", bez povrchové úpravy, tl. 6 mm, pro dodatečné zateplení podlahy
9907	TPX/6	izolační panel "extra", stérkovaný, tl. 6 mm, pro dodatečné zateplení podlahy

## TOPNÉ ROHOŽE

obj. číslo	označení	specifikace		
		plocha (m <sup>2</sup> )	rozměr (m)	výkon (W)
<b>HM 100 – dvoužilová topná rohož 100 W/m<sup>2</sup></b>				
7242	HM 100/1	1	2 x 0,5	100
7243	HM 100/1,5	1,5	3 x 0,5	150
7244	HM 100/2	2	4 x 0,5	200
7245	HM 100/2,5	2,5	5 x 0,5	250
7246	HM 100/3	3	6 x 0,5	300
7247	HM 100/4	4	8 x 0,5	400
7248	HM 100/5	5	10 x 0,5	500
7249	HM 100/6	6	12 x 0,5	600

## TOPNÉ ROHOŽE

obj. číslo	označení	specifikace		
		plocha (m <sup>2</sup> )	rozměr (m)	výkon (W)
<b>HM 100 – dvoužilová topná rohož 100 W/m<sup>2</sup></b>				
7250	HM 100/7	7	14 x 0,5	700
7251	HM 100/8	8	16 x 0,5	800
7252	HM 100/10	10	20 x 0,5	1.000
<b>HM 150 – dvoužilová topná rohož 150 W/m<sup>2</sup></b>				
7201	HM 150/0,5	0,5	1 x 0,5	75
7202	HM 150/1	1	2 x 0,5	150
7203	HM 150/1,5	1,5	3 x 0,5	225
7204	HM 150/2	2	4 x 0,5	300
7205	HM 150/2,5	2,5	5 x 0,5	375
7206	HM 150/3	3	6 x 0,5	450
7205	HM 150/2,5	2,5	5 x 0,5	375
7206	HM 150/3	3	6 x 0,5	450
7207	HM 150/3,5	3,5	7 x 0,5	525
7208	HM 150/4	4	8 x 0,5	600
7207	HM 150/3,5	3,5	7 x 0,5	525
7208	HM 150/4	4	8 x 0,5	600
7209	HM 150/5	5	10 x 0,5	750
7210	HM 150/6	6	12 x 0,5	900
7211	HM 150/8	8	16 x 0,5	1.200
7212	HM 150/10	10	20 x 0,5	1.500
<b>HML – topná rohož s ochrannou hliníkovou vrstvou 80 W/m<sup>2</sup></b>				
1350	HML 80/1	1	2 x 0,5	80
1351	HML 80/1,5	1,5	3 x 0,5	120
1352	HML 80/2	2	4 x 0,5	160
1353	HML 80/2,5	2,5	5 x 0,5	200
1354	HML 80/3	3	6 x 0,5	240
1355	HML 80/3,5	3,5	7 x 0,5	280
1356	HML 80/4	4	8 x 0,5	320
1357	HML 80/4,5	4,5	9 x 0,5	360
1358	HML 80/5	5	10 x 0,5	400
1359	HML 80/6	6	12 x 0,5	480
1360	HML 80/7	7	14 x 0,5	560
1361	HML 80/8	8	16 x 0,5	640
1362	HML 80/9	9	18 x 0,5	720
1363	HML 80/10	10	20 x 0,5	800

## REGULACE PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ – TERMOSTATY S ČIDLEM

obj. číslo	označení	specifikace	čidlo
2023	OCS4-10	centrální regulace, řídicí a podřízená jednotka	R+F
2024	OSD4-1999	rozhraní pro bezdrátovou komunikaci centrálního systému	R+F
2026	Gateway MSW4	rozhraní pro bezdrátovou komunikaci centrálního systému	—
2025	MCD5	programovatelný termostat s dotykovým displejem	R+F
2019	OCD4-1999	programovatelný, podsvícený displej	R+F
2014	OCD2-1999	programovatelný termostat	R+F
2011	OCC2-1991-VS	programovatelný termostat	F
2016	OTD2-1999	digitální termostat	R+F
2017	OTN2-1666 IR	digitální termostat	INFRA
2015	OTN2-1991	digitální termostat	F
2002	OTN-1991-VS	analogový (základní) termostat	F
2331	ETV-1991	termostat na DIN do rozvaděče	F
2306	ETN4-1999	termostat do rozvaděče s displejem	(R) F*

čidlo: R=prostor, F=podlaha  
\*prostorové čidlo R není součástí balení, ale je možné jej současně s F připojit

## KOMPLETNÍ TOPENÍ PRO CELÝ DŮM

9201	KOMPLETNÍ	sada kompletního topení pro hlavní vytápění včetně regulace pro RD s energetickou náročností A2 až C1,
9204	TOPENÍ A2 – C1	cena kalkulována za m <sup>2</sup> podlahové plochy; sada obsahuje topné prvky, fixační a montážní materiál a termostaty