

**heatflow**  
HEALTHIER WAY TO HEAT

**naos** NAOS EUROPE  
carbon-fiber technologies

Teplo budoucnosti

[www.naoseurope.eu](http://www.naoseurope.eu)



skvělých důvodů  
proč topnou folii



The logo consists of the word "heatflow" in a lowercase sans-serif font. The letter "h" is in orange, while the rest of the letters are in grey. Above the text, there is a graphic element consisting of two curved lines: an orange line on top and a grey line below it, both curving from the left towards the right.



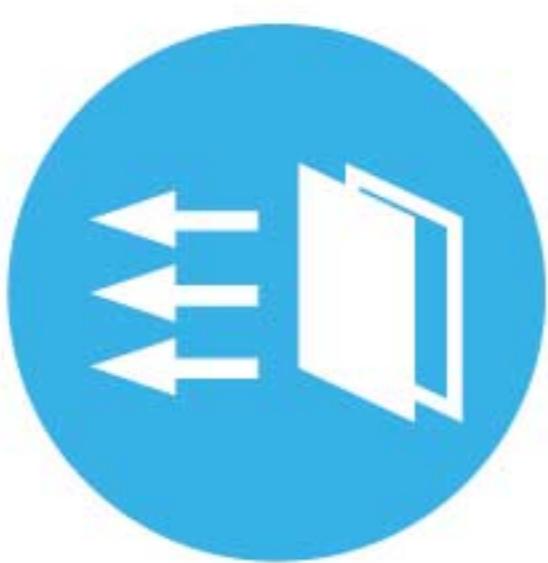
Mimořádně tenká, **jen 0,5 mm** silná fóliová technologie topného systému na základě dlouhovlnného infračerveného záření



**Zdravé teplo**, biologicky příznivé pro organismus člověka



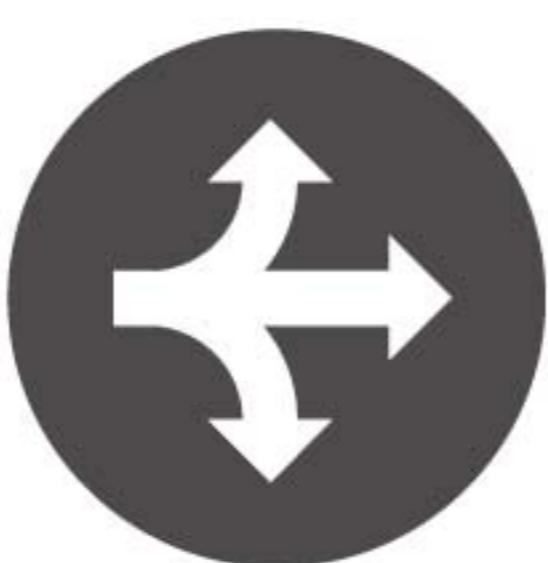
Prokazatelné **antibakteriální účinky**



Zlepšení **kvality vzduchu**



Bez **nežádoucího elektromagnetického záření**



Široké **spektrum využití**



Výrazná **úspora energie**



Výhodná **cena**



Rychlost montáže i demontáže



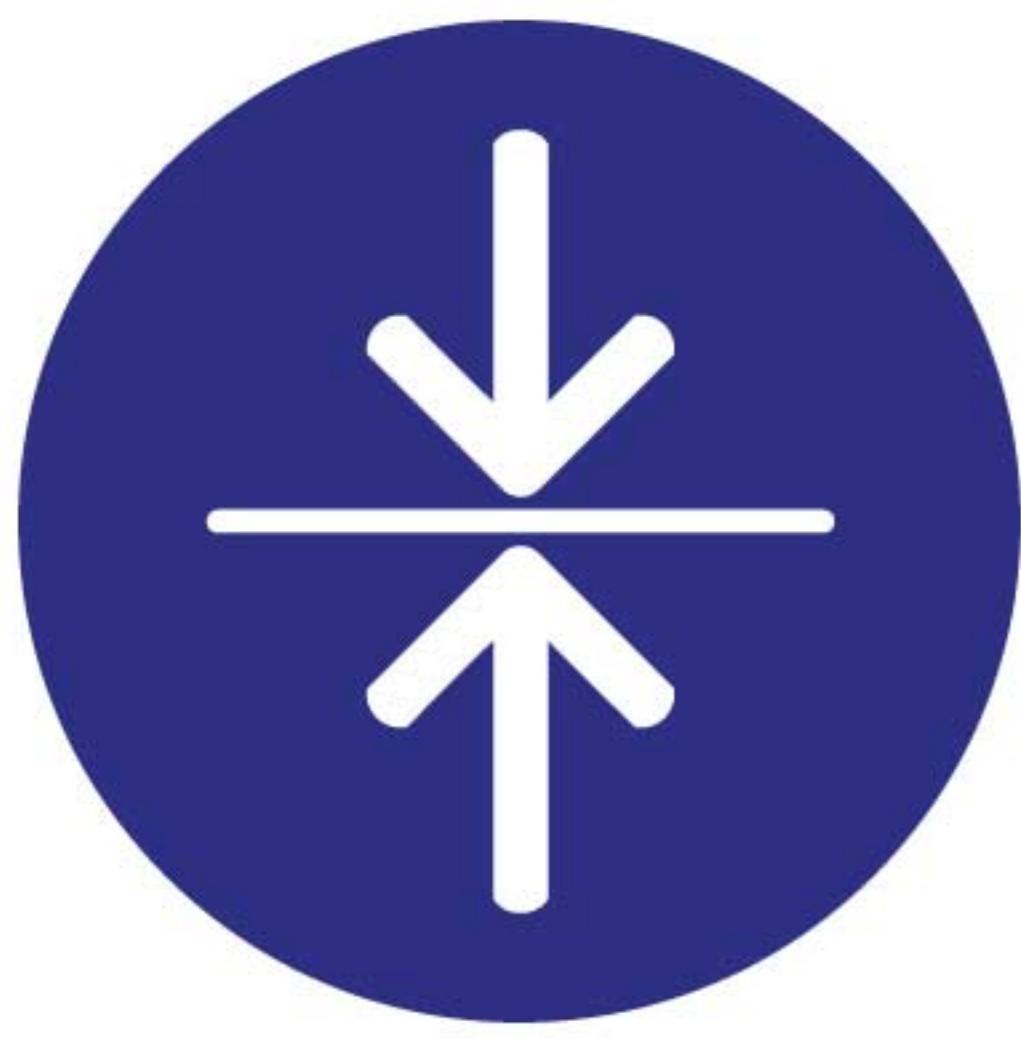
Dlouhá **životnost**, více než 30 let



Vysoká **rychlosť nahráni topné folie**



Záruka **10 let**

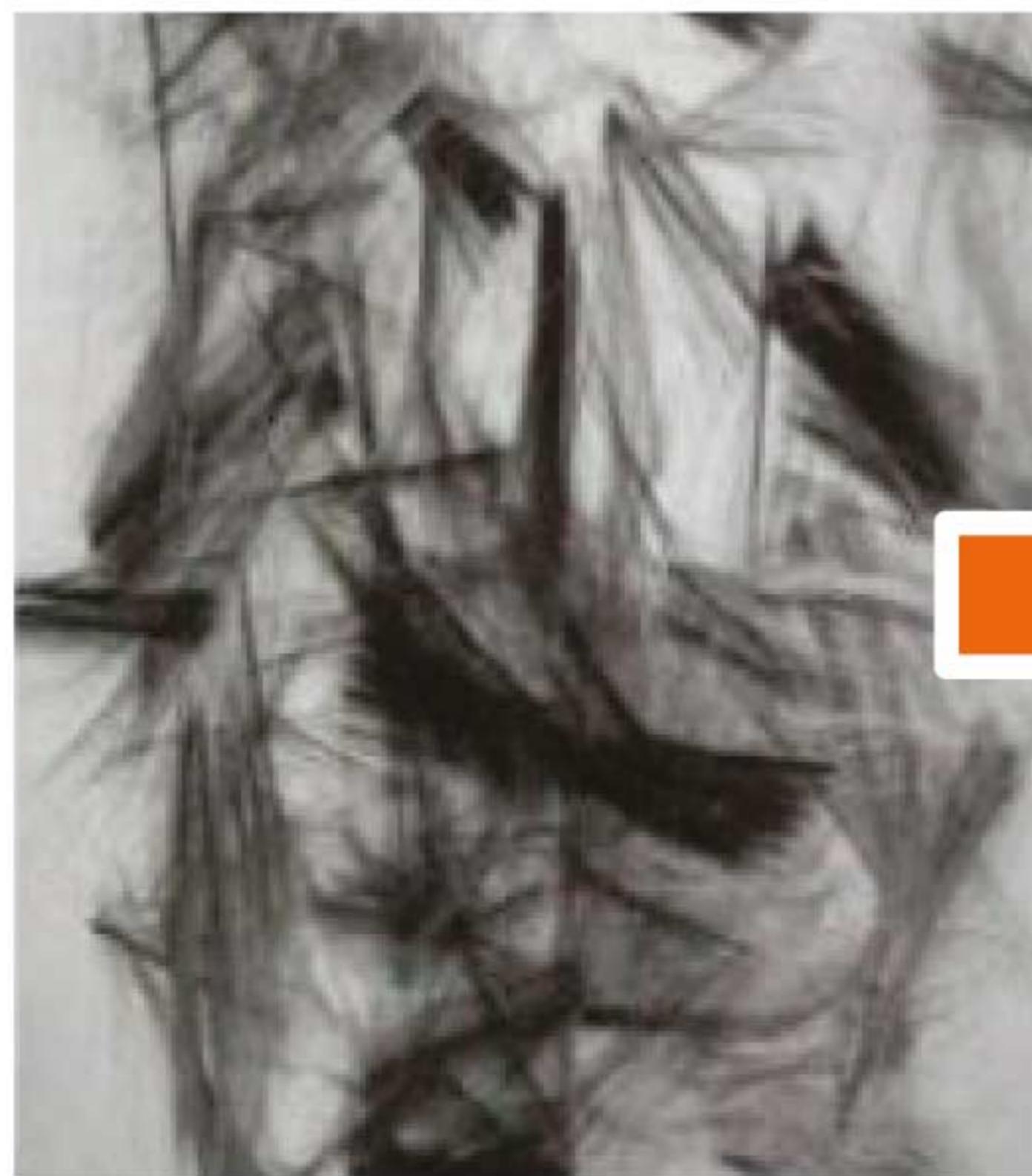


## Seznamte se s unikátními přednostmi folie **heatflow** o síle jen v 0,5 mm

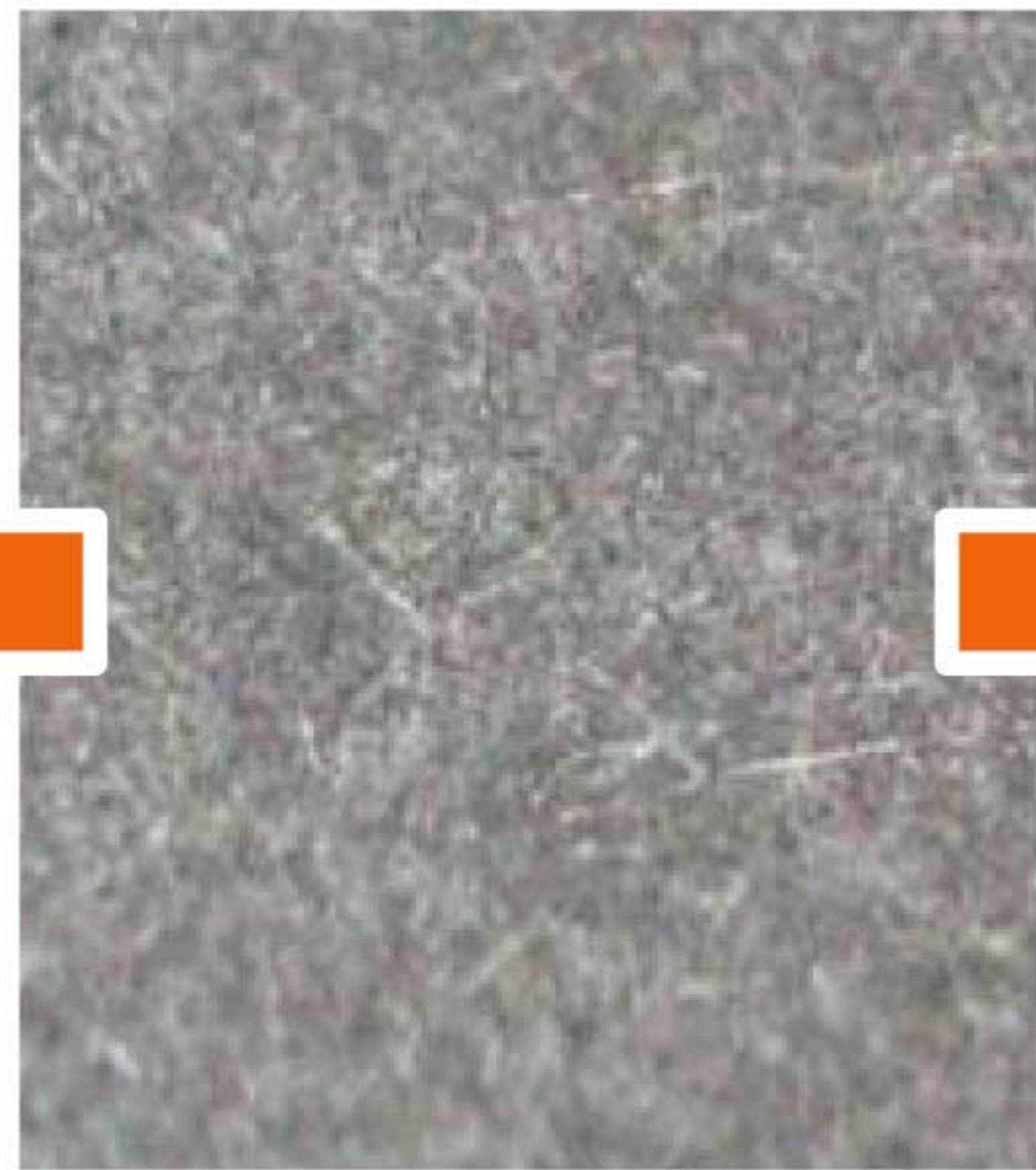
**Ve spoločnosti NAOS jsme vyvinuli fóliovou technologii topného systému nové generace. Naše prvenství spočívá nejen v převratné tkanině z uhlíkových vláken, ale také ve způsobu spojení měděné desky se stříbrným prvkem.**

Ve fólii **heatflow** se jako vyhřívací prvek využívá uhlíková vláknitá tkanina, kterou tvoří směs uhlíkového vlákna s uhlíkovou pastou. Jiní výrobci využívají jen uhlíkovou pastu nanesenou na fólii tiskařským způsobem. Díky použití tkaniny z uhlíkových vláken se zvyšuje životnost vyhřívací fólie

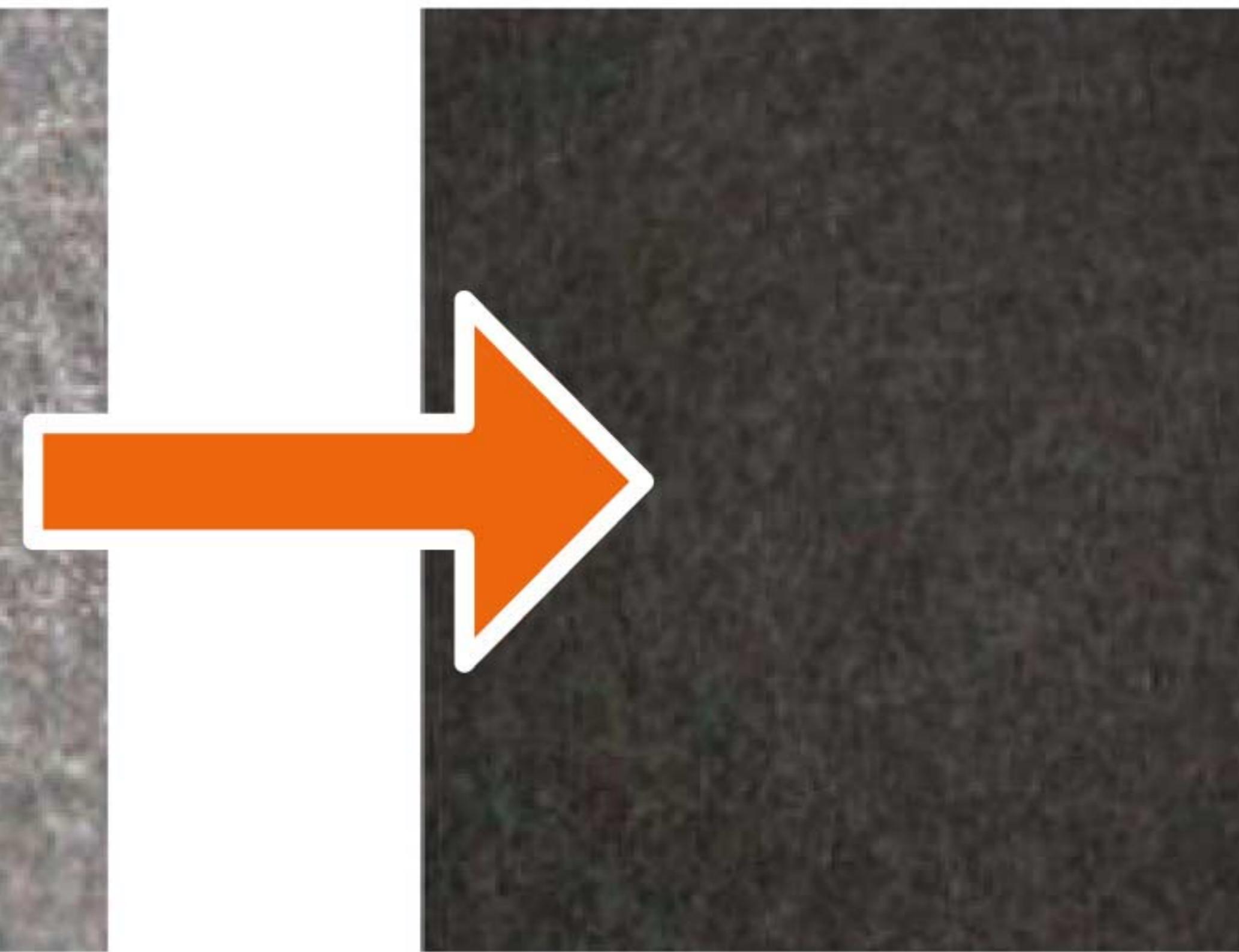
až trojnásobně (více než 30 let) a zároveň se vylučuje lokální přehřívání povrchu. Fólie **heatflow** je technologicky patentovaná a svými vlastnostmi a charakteristikami zásadně překonává alternativní druhy topení.



Uhlíkové vlákna



Uhlíková pasta



Tkanina z uhlíkových vláken

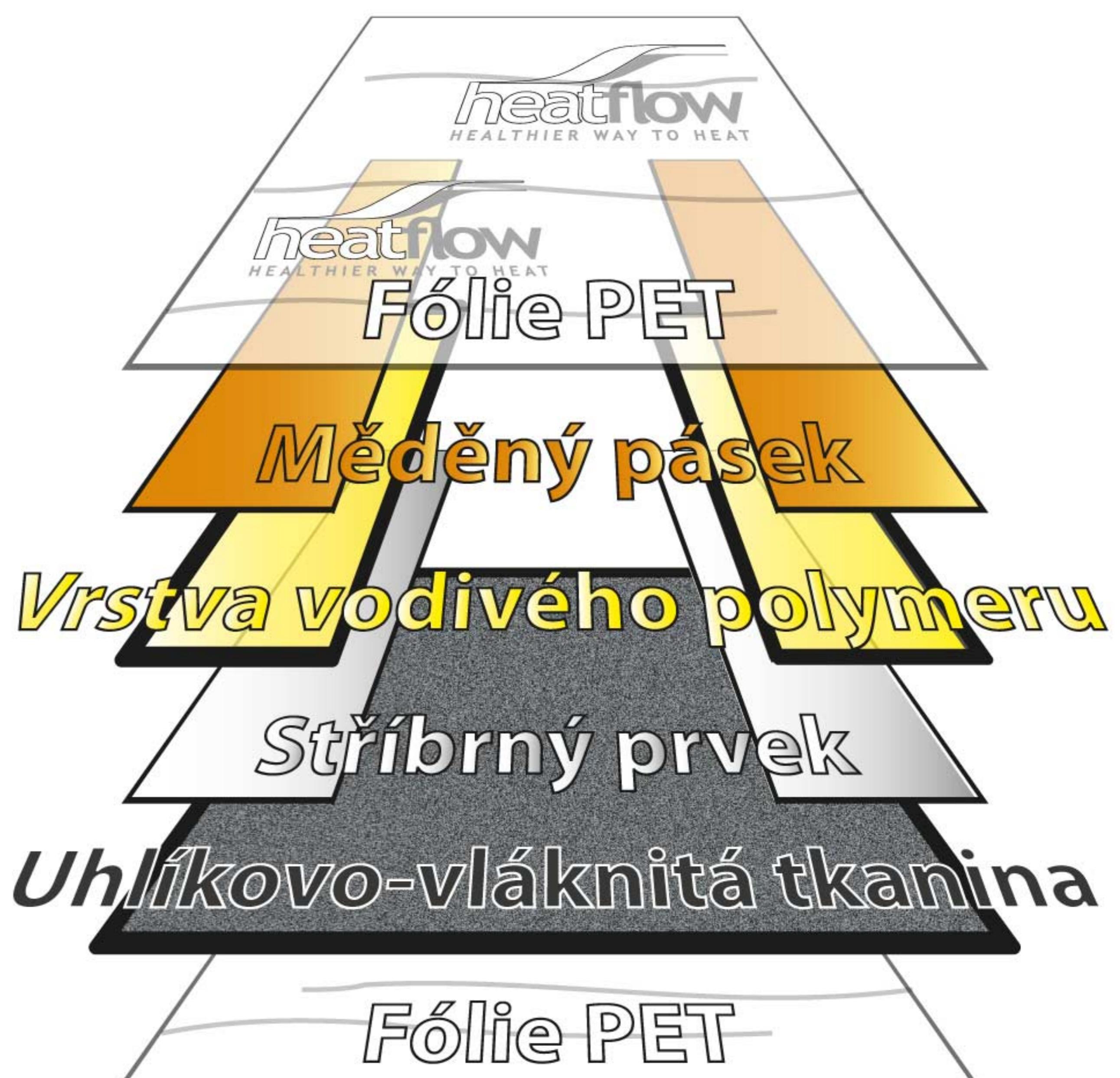
Základním faktorem určujícím kvalitu a bezpečnost infračervené vyhřívací fólie je způsob spojení meděné desky se stříbrným pásem. Při technologii výroby jiných výrobců infračervených fólií neexistuje pevný kontakt mezi měděnou destičkou a stříbrným poprášením, což v závislosti na provozní

době může zapříčinit vznik nežádoucího elektrického oblouku. Díky precizní metodě lepení za pomoci **speciálního vodivého polymeru** fólie **heatflow** vylučuje vznik elektrického oblouku. Rozdíly ve způsobu spojení měděného a stříbrného prvku zobrazuje ilustrační schéma.

Fólie jiných výrobců



Topná folie  
**heatflow**



Převratná tkanina z uhlíkových vláken  
zabezpečí až 100% pokrytí ohřívané  
plochy

# Dopřejte si s fólií **heatflow** opravdu „zdravé teplo“



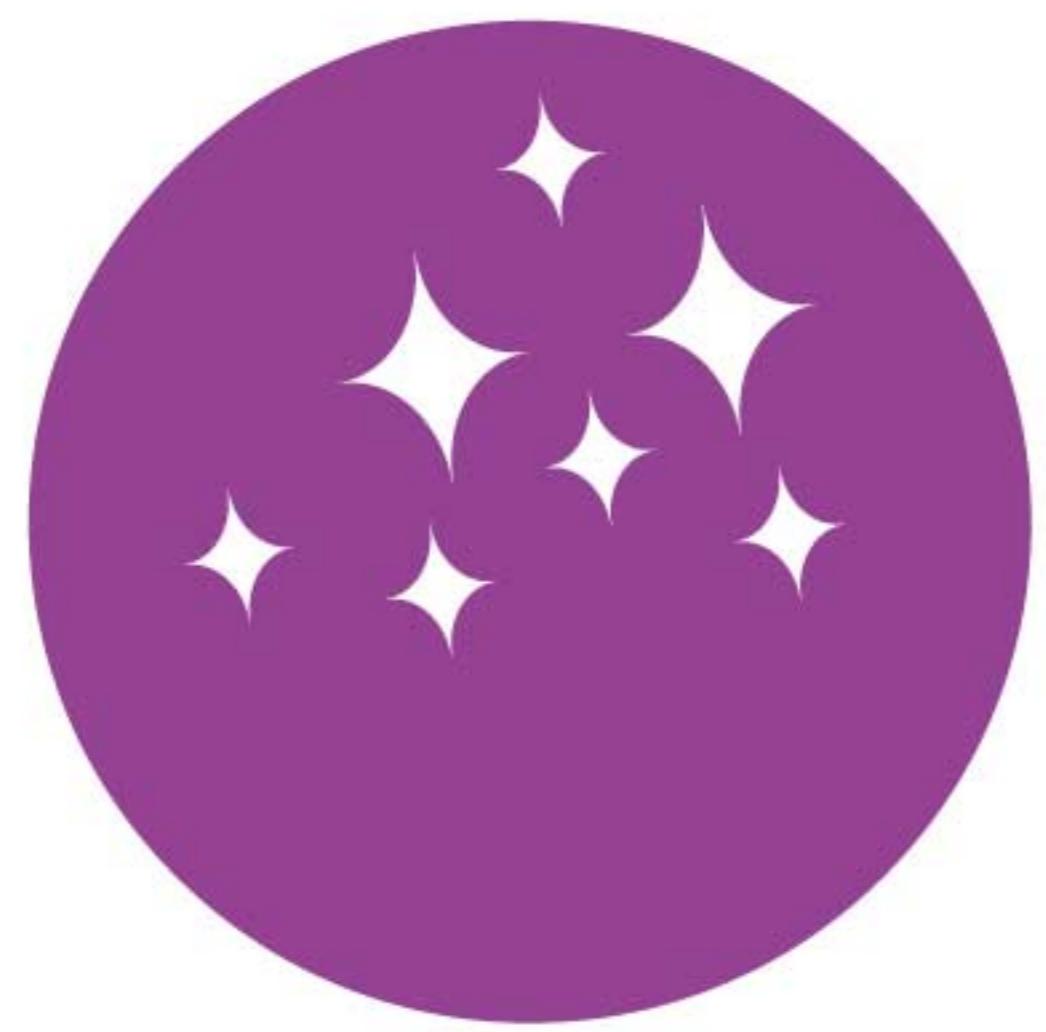
## Teplo biologicky optimální pro náš organismus

Infračervené záření se skládá z vícerých typů vln. Pro člověka jsou nejcennější vlny s velkou vlnovou délkou. Infračervené záření vyzařované vyhřívací fólií **heatflow** má stejnou vlnovou délku jako záření našeho organizmu, a tak ho přijímáme jako svoje vlastní. Technologie **heatflow** je zdrojem zdravého tepla, tedy tepla biologicky optimálního pro náš organismus.

## Nevystavujeme Vás nežádoucímu elektromagnetickému záření

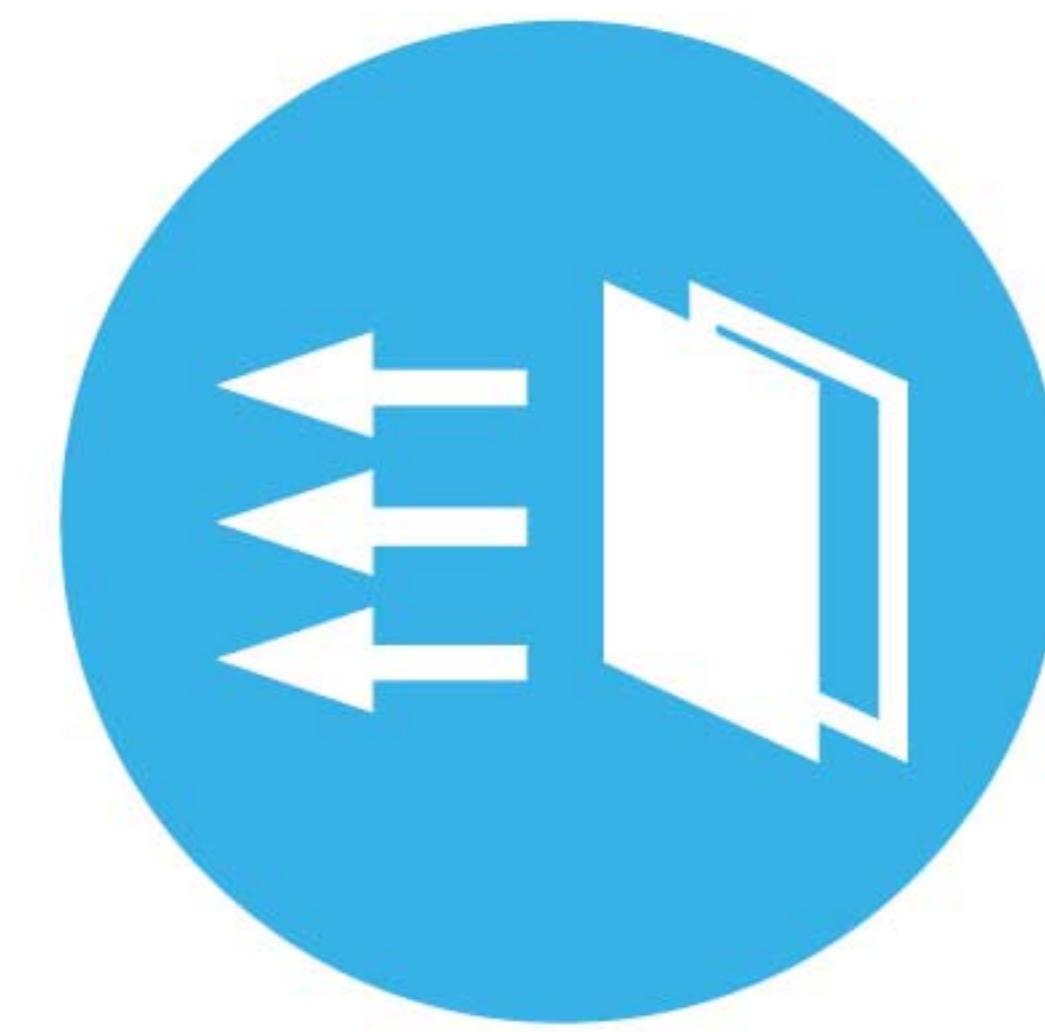
Topná folie **heatflow** není zdrojem nežádoucího elektromagnetického záření! Existují systémy vytápění, které negativně působí na naše zdraví. Příčina je v tom, že elektromagnetické vlny a elektromagnetické pole vyvolávají zpomalení cirkulace krve v našich cévách. EMS test uskutečněný švýcarskou společností SGS prokázal, že topná folie **heatflow** není zdrojem nežádoucího elektromagnetického záření.

Zdravé teplo bez nežádoucího elektromagnetického záření



## Prokazatelné antibakteriální účinky

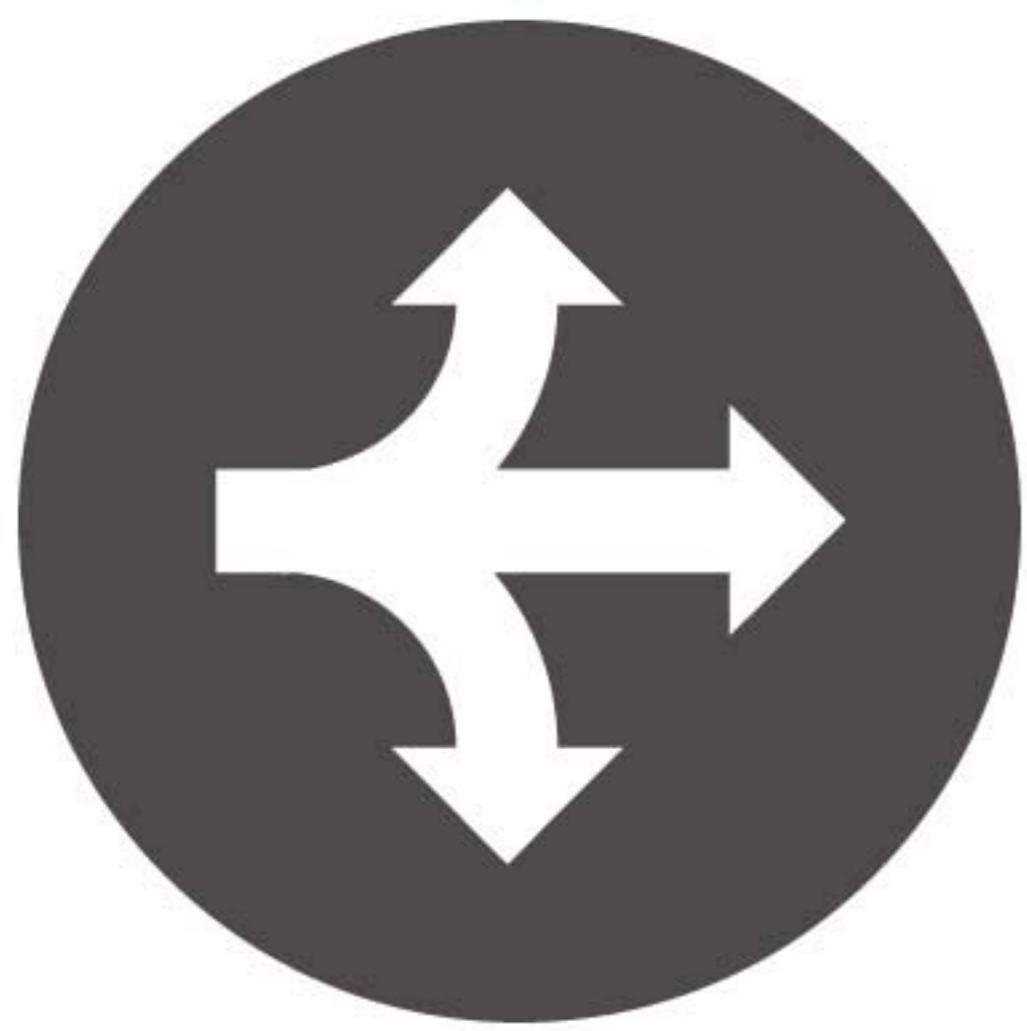
Topná folie **heatflow** vykazuje antibakteriální účinek v důsledku nasycení vzduchu aniony. Podle závěru testu provedeného Korejskou asociací pro infračerveného záření, byla **efektivita antibakteriálního účinku stanovena na 72,6 %.**



## Zlepšíme kvalitu vzduchu ve Vašich místností

Na základě výsledků experimentu prováděného každých 30 minut bylo zjištěno, že topná folie **heatflow zlepšuje kvalitu vzduchu o 81% v průběhu 2 hodin.** Navíc ve vyhřívané místnosti se vytváří výjimečný účinek na lidský organismus a přitom zachovává vlhkost v místnosti, protože se vzduch nevysušuje.





# Objevte různé možnosti využití topné fólie **heatflow**

Topná folie **heatflow** je vhodná jako pro základní vytápění, nebo v případě potřeby i jako dodatečné vytápění ve všech typech budov. Topná folie **heatflow** Vám zabezpečí komfortní vyhřívání a požadované teplo na vysoké úrovni nejen ve Vašem bytě, domě, nebo obytné místnosti, ale i v hotelech,

restauracích, kavárnách, obchodních a administrativních střediscích, mateřských školách, nemocnicích, chatách, sportovních zařízeních, zemědělských stavbách a všude tam, kde je vyžadováno teplo.

**Nákupní centrum**



**Restaurace**



**Skleník**



Technologie **heatflow** Vás neomezuje ve výběru podlahové krytiny. Používá se pro různé druhy podlah, například

- **parkety,**
- **laminátové plovoucí podlahy,**
- **dlaždice,**
- **keramická dlažba,**
- **podlahový koberec.**

#### Kuchyně – keramická dlažba



#### Koupelna – keramická dlažba/obklad



Topnou folii **heatflow** je možno montovat nejen na podlahu, ale i na strop, podhled, nebo na svislé stěny, což dokazuje univerzálnost tohoto výrobku.

#### Obývací pokoj – koberec/parkety



#### Dětský pokoj – laminátová podlaha



# Nepřehlédněte i tyto výhody technologie **heatflow**



## Výrazná úspora energie

Vyhřívání místnosti topnou folii **heatflow** je ekonomicky výhodnější než jiné alternativní druhy vytápění.  
Při porovnání s elektrickým vytápěním tradičních typů můžeme například s využitím pásmového termostatu dosáhnout úsporu finančních prostředků až do výše 40 %.



## Výhodná cena

Topná folie **heatflow** má mnoho unikátních výhod. Přijatelná pořizovací cena materiálu a nízké montážní náklady patří mezi další nepřehlédnutelné výhody. Přinášíme na trh **moderní systém vytápění**, který je cenově dostupný.



## Rychlost montáže i demontáže

Technologie **heatflow** je velmi oblíbená i pro svou jednoduchou a rychlou montáž celého systému. Samotná **montáž se nemusí podřizovat stavebním omezením**. Montáž se provádí na jakýkoliv suchý podklad bez ohledu na tvar a velikost vyhřívané plochy. Navíc vyhřívací technologie **heatflow** umožnuje demontáž a opětovné použití.



## Životnost více než 30 let

Unikátní technologický patent topné fólie **heatflow** vyvinutý společnosti **NAOS CO. LTD** prodloužil dobu využívání na více než 30 let. Jako jedni z mála na trhu EU tak nabízíme spolehlivý vyhřívací systém s životností několikanásobně delší, ve srovnání s jinými druhy topení.



## Vysoká rychlosť ohřevu topné folie

**Jen 5 minut** stačí na dosažení maximální požadované teploty topné fólie **heatflow**. Na rozdíl od systému vodného topení není potřebná předběžná příprava na ohřev vody.



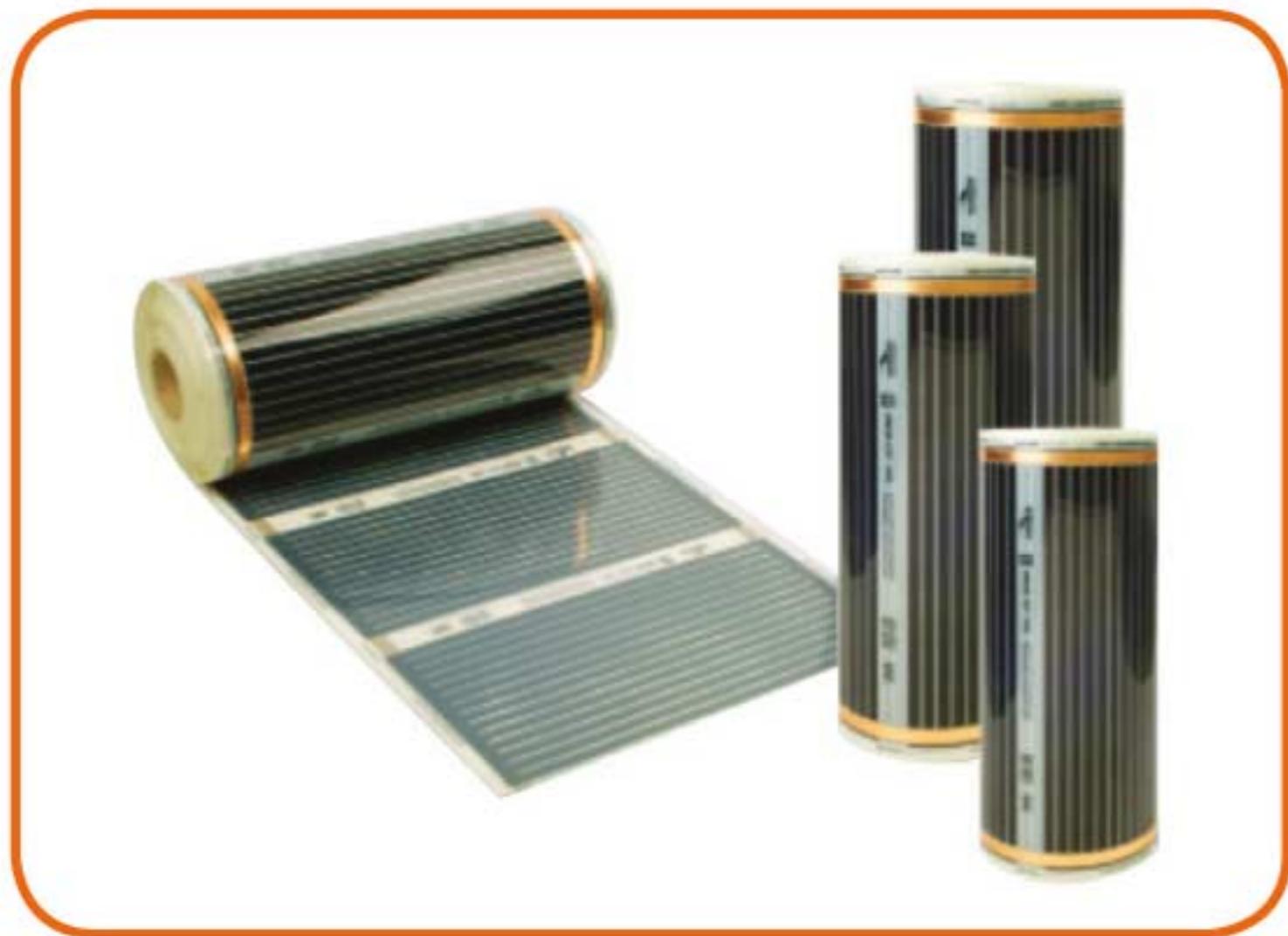
## 10-ti letá záruka spolehlivosti

Záruka v trvaní 10 let se vztahuje na **heatflow**. Výrobce, ani dodavatel nezodpovídá za škody způsobené neodbornou manipulací a neodbornými změnami struktury topné folie.

# Výhody infračervené vyhřívací fólie heatflow

vodní topení	kabelové systémy		HEATFLOW	vahody naší technologie
Potřeba cementové vrstvy	Potřeba cementové vrstvy	Způsob pokládky	Způsob pokládky	Z hlediska ekonomických nákladů výhodná montáž
Od 10 cm	Více než 2 cm	Tloušťka podkladu	Bez navýšení tloušťky podkladu	Odpovídá výšce místnosti
Vyžaduje další plochu pro umístění zdroje vytápění	Zmenšuje výšku místnosti při použití cementové pokládky	Zvýšení užitkové plochy	Nepotřebuje doplňkovou plochu	Zachovává původní charakteristiku místnosti
Na podlahy i na stěnu	Na podlahy i na stěnu	Varianty rozmístění	Bez omezení	Montáž je vhodná pro různé architektonické projekty
Vysoká, závisí od modifikácie využívajícího kotla	Vysoká, od 150 W/m <sup>2</sup>	Spotřeba	Nízka, od 10 do 240 W/m <sup>2</sup> podle způsobu zapojení (sériové, paralelní)	Hospodárnost
Systém nepracuje při poškození	Systém nepracuje při poškození	Pracovní schopnost	Funkčnost systému i při poškození	Stabilita i při poškození části systému
Omezení na 10 let	Do 15 let	Životnost	Dlouhá, více než 30 let	Dlouhodobá životnost
Po vyschnutí podkladu 14 – 20 dní	Po vyschnutí podkladu 14 – 20 dní	Provoz	Ihned po montáži	Rychlosť montážních prací a rychlé uvedení do provozu
Pomalá, vyžaduje přípravný ohřev: 30 – 60 minút	Pomalý, 15 – 20 minút	Rychlosť ohřevu systému	Rychla, 5 minút!	Rychlosť – pocit tepla a komfortu
Ne	Ne	Ionizace místnosti, nasycení vzduchu ionty kyslíku	Áno, během procesu nastává ionizace vzduchu	Zvyšuje imunitu, zlepšuje činnost srdce, snižuje stres a nervové napětí
Ne	Ne	antibakteriální účinky	Áno, efekt 72,6 %	Ničí baktérie a plísně, uzdravuje životní prostor
Ne	Ne	Odstránenie nepríjemných zápachov	Áno, efekt 81,0 %	Zdravé mikroklima
Lokální ohřev	Následky nežádoucího vlivu	Vliv na organismus člověka	Zdroj zdravého tepla	Blahodární vliv na celý organismus

# Výhody celoplošné výroby topné folie **heatflow** před plátkovou technologií



Plátková uhlíkový prášek	<b>Štruktura vyhřívacího prvku</b>	Celoplošná Uhlíkovo-vláknitá tkanina
Uhlíková pasta nanesená tiskařským způsobem	<b>Technologie výroby ohřívacího prvku</b>	Tlaková metoda při vysoké teplotě
Mechanické stlačení (během používání existuje riziko vzniku elektrického oblouku)	<b>Bezpečnost spojení měděného pásku se stříbrným práškem</b>	Pomoci speciálního vodivého polymeru (metoda slepení)
10 let	<b>Životnost</b>	Více než 30 let
Pásy	<b>Plocha ohřevu</b>	Souvislá vrstva
90 %	<b>Koeficient užitkové účinnosti</b>	98 %
O 17,8 % pomalejší	<b>Rychlot ohřevu</b>	V závislosti od použitého pokrytí topnou folii <b>heatflow</b> dojde velice rychle k náběhu na požadovanou teplotu
Důsledek tiskařského nanášení uhlíkového prášku se projevuje nerovnoměrnost tisknuté vrstvy, co může mít za následek vytvoření zón, kde může dojít k místnímu přehřátí	<b>Rovnoměrnost</b>	Uhlíkovo-vláknitá tkanina rovnoměrně rozděluje teplo po celém povrchu
Jen každých 25 cm (pouze na označených místech na folii)	<b>Metoda úpravy dle řezu</b>	Možnost řezu v kterémkoliv místě (příčný řez)

## Nomenklatura a spotřeba topné fólie **heatflow**

Typ fólie	Rozměr	Výkon	Teplota ohřevu	Spotřeba
HFS 1010	1 m x 75 m	220 – 270 W/m <sup>2</sup>	45 °C	od 10 do 270 W/m <sup>2</sup> podle způsobu zapojení (sériové, paralelní)
HFS 0510	0,5 m x 100 m	220 – 240 W/m <sup>2</sup>	45 °C	

# NAOS

# NAOS EUROPE carbon-fiber technologies

Společnost **NAOS EUROPE, s.r.o.** je oficiálním zástupcem korejské společnosti **NAOS Co. Ltd.**, lídra ve výrobě uhlíkové infračervené vyhřívací fólie celoplošného typu. Společnost **NAOS EUROPE, s.r.o.** je jediným a exkluzivním dodavatelem fólie daného typu na území Evropské unie a států Evropy. Fólie je technologicky patentovaná a na základě svých vlastností a charakteristik zásadně překonává alternativní druhy topení.

Poprvé za celou historii existence technologie topení infračervenou fólií se společnosti **NAOS Co. Ltd.** podařilo vyřešit také problémy jako jsou nerovnoměrný rozvod tepla po celé ploše, bezpečnost provozu nebo dosažení vysoké úspory energie.



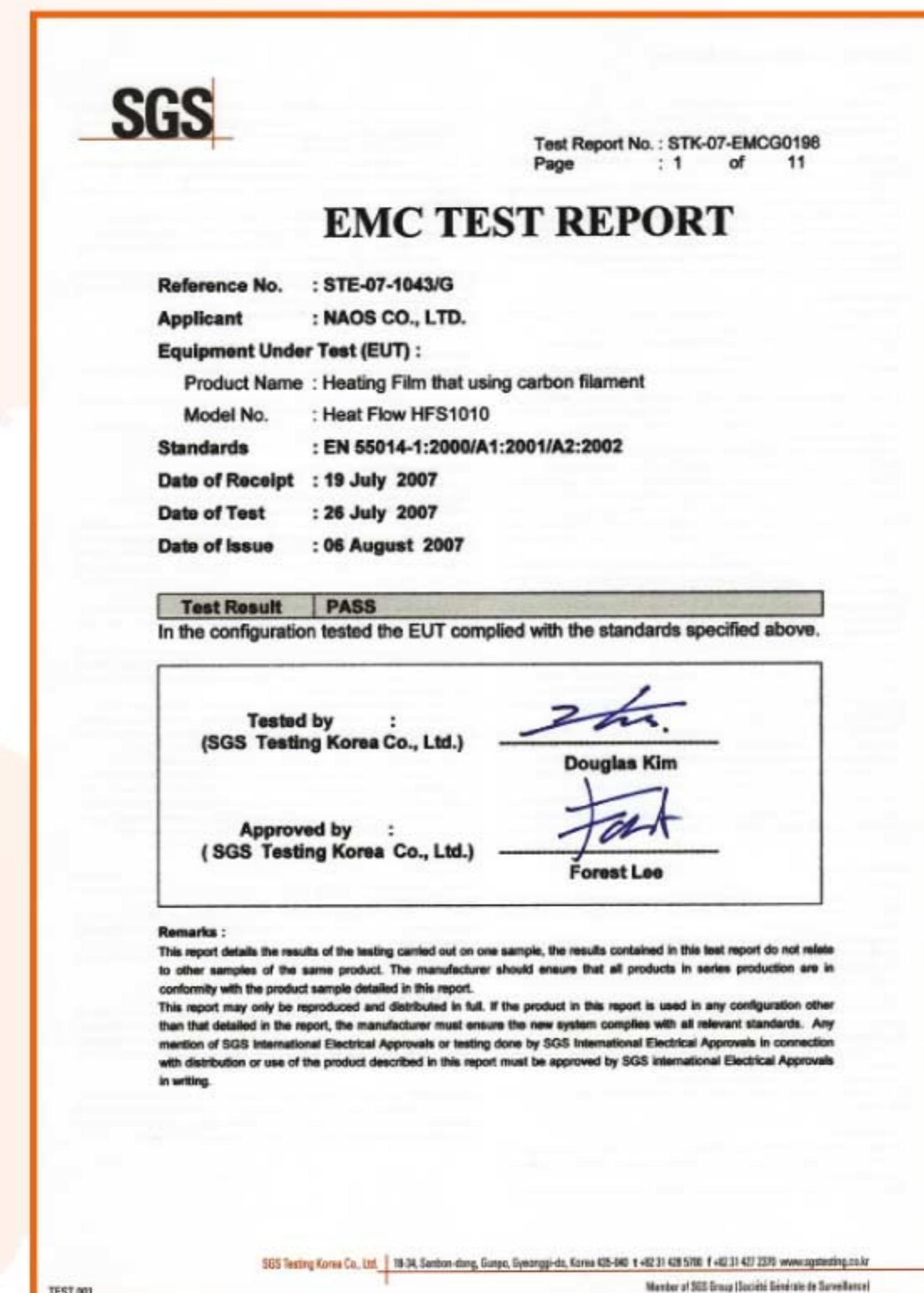
[www.naoseurope.eu](http://www.naoseurope.eu)

# Kvalita produkce je potvrzena mezinárodními a evropskými certifikáty ISO9001, EMC, CE

## Certifikát o shodě s LVD



## Certifikát o shodě s EMC



## Certifikát ISO 9001



## Certifikát o shodě s EMC



heatflow  
HEALTHIER WAY TO HEAT

heatflow  
HEALTHIER WAY TO HEAT

heatflow  
LTHIER WAY TO HEAT

naos  
NAOS EUROPE  
carbon-fiber technologies



NAOS EUROPE, s.r.o. – sídlo  
Priemyselná 4, 040 01 Košice, Slovenská republika

[www.naoseurope.eu](http://www.naoseurope.eu)

[info@naoseurope.eu](mailto:info@naoseurope.eu)

Váš distributor: