

# SUPERIZOL

SWISS ENGINEERED

TOP HEATING.DE

SILVERNANO<sup>+</sup>

## SUPERIZOL 6 MM / NEJLEPŠÍ THERMO-REFLEXNÍ FÓLIE NA TRHU

14-vrstvá thermo-reflexní fólie s izolačním účinkem, zvyšuje účinnost izolace o 20%  
Řešení pro nízké konstrukční výšky nebo zvýšení účinnosti izolační a topné konstrukce

- Vysoce funkční, komfortní a úsporné řešení pro izolační a topnou konstrukci
- Až o 20% účinnější topná konstrukce
- Termoskový efekt pro účinné udržení tepla v místnostech
- Maximalizace rovnoměrného rozvrstvení tepla v topné podlaze
- Vytvoření odrazové funkční bariéry proti chladu ze spodní strany stavby
- Vytvoření odrazové vrstvy pro nepronikání tepla do spodní strany stavby
- Zpevňuje izolační konstrukci a chrání ji před vlivem stárnutí

14 LAYERS



CLASS PREMIUM

MADE IN GERMANY

## SPOLEHLIVÉ ŘEŠENÍ SUPERIZOL

### PLUSY pro uživatelské využití:

Zvýšení izolačního účinku polystyrenu o 20%, thermo-reflexe, rovnoměrné rozvrstvení teplot, ochrana před tepelnými mosty, zvýšení pevnosti izolace pro přenos tlaku z betonové desky, zvýšená ochrana před zemním chladem.

### Vlastnosti:

- odraz až 98 % tepelného záření
- nepropustnost vodních par
- tepelná izolace
- odolnost vůči chemickým látkám
- dlouhodobá životnost
- separační fólie
- složení vrstev: AL fólie / polyester / bublinková fólie BUFO Barrier / polyetylén



### KOMPATIBILNÍ

- TEPELOVODNÍ PODLAHOVÉ TOPENÍ
- ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ TOPENÍ

EXKLUZIVNĚ INSTALUJÍ POUZE VYBRANÉ FIRMY

## DOPORUČENÉ SKLADBY PODLAH

### Osvědčený Top Heating FIX U80L systém

Jedinečný fixační systém s funkcí podlití potrubí. Fixační systém s robustní příchytkou U80L zajistí perfektní pevnost pro lité podlahy a "nevyplavávání" potrubí při provádění litých podlah - potrubí zůstává přesně tam, kde bylo instalováno, nemusí se dodatečně fixovat. Použitá patentované vysokopevnostní a robustní příchytky U80L pro dokonalé fixování potrubí do běžné izolace bez vytahování potrubí.

### Systémová deska CLIC & FIX pro fixaci při nízké konstrukční výšce

Systémová deska PROFESIONAL CLIC&FIX (Černý vysokopevnostní nosič Clic & FIX s funkcí fixace potrubí a výztuže podlahy) FIXTUBE Top Heating- dodatečná fixace (systém speciálního upevnění FIXTUBE TH pro nízké výšky podlah)



X1



X2



X3



X4

# SUPERIZOL

SWISS ENGINEERED

TOP HEATING.DE

SILVERNANO<sup>+</sup>

## TECHNICKÝ LIST

ISO 9001:2009, ISO 14001:2005

**NÁZEV VÝROBKU:** SUPERIZOL

**SPECIFIKACE:** Termoreflexní fólie pod podlahové vytápění

### POUŽITÍ:

- všechny systémy teplovodních podlahových vytápění
- všechny typy elektrických topných rohoží (elektrických topných kabelů)
- lze použít jako vysoce účinnou parozábranu

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

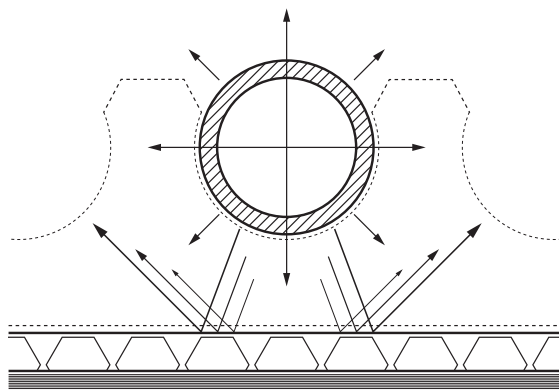
Reakce na oheň	ČSN EN 13501-1+A1	F
Délka	ČSN EN 822	40 m +/- 2,5%
Šířka	ČSN EN 822	1 m +/- 2,5%
Tloušťka	ČSN EN 823	6 mm +/- 0,15 mm
Plošná hmotnost	ČSN EN 1849-2	240 g/m <sup>2</sup> +/-20 g/m <sup>2</sup>
Rozměrová stabilita	ČSN EN 1604	+/-2%
Nasákavost (28 dnů)	ČSN EN 12087	max. 7%
Propustnost pro vodní páru	ČSN EN 1931	s <sub>d</sub> >1500
Tepelná vodivost	ČSN EN 12667	λ <sub>10</sub> = 0,0374 W/ m·K
Dynamická tuhost	ČSN EN 9052-1	<100 MN/m <sup>3</sup>

### APLIKACE:

- Fólie se pokládá reflexní vrstvou směrem dolů mezi podlahovou izolací a topný systém. Fólii pokládáme v pásích vedle sebe, přesah mezi pásy není nutný.
- Jednotlivé pásy fólie musí být přelepeny lepicí páskou.
- Vynesením nad úroveň podlahy po obvodu svislých stěn může fólie nahradit standardní dilatační pás.
- Minimální tloušťka betonového potěru nad fólií je 50 mm, doporučená 60 – 70 mm.
- Při použití fólie jako parozábrany se montáž řídí obecnými normami pro montáž reflexních parozábran

**Dodavatel:** EUROSYST EMY GROUP, s.r.o.  
Masarykovo náměstí 72,  
Hranice, 753 01  
CZ 27762033

**Platnost od:** 23.1.2018



# SUPERIZOL



SWISS ENGINEERED

TOP HEATING.DE

SILVERNANO<sup>+</sup>

## SMĚRNICE PRO ZPRACOVÁNÍ / TECHNOLOGICKÝ POSTUP:

14 vrstvá THERMO fólie se umísťuje mezi topný potěr a tepelnou izolaci. Tím fólie snižuje tepelné ztráty přesně tam, kde vznikají, v přechodové oblasti z aktivního užitného tepla do pasivního ztrátového tepla. Bariéra THERMO fólie zajišťuje využití 90% neproduktivního tepla směrem dolů.

### TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

Pro teplovodní podlahové vytápění použijte izolační polystyren jehož celková stlačitelnost je menší než 5 mm (běžný polystyren do podlahy). Pokládejte celoplošně na plochu místnosti. Na stěny a stavební prvky vystupující z podlahy je nutné připevnit zvukové izolační dilatační pásy s přilepenou PE překryvací fólií. Překryjte izolační vrstvu (polystyren) 14 vrstvou reflexní fólie TOP HEATING PREMIUM, přelepte spoje fólie. Nainstalujte potrubí podlahového topení pomocí fixačního systému. Následně může být provedeno lité či betonování podlah. Před konečným zalitím / zabetonováním doporučujeme vytvořit fotodokumentaci, která bude deklarovat investorovi použití 7 vrstvé reflexní fólie TOP HEATING PREMIUM dle normy ČSN a rozložení potrubí dle předepsaných roztečí.

### ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

Pro teplovodní podlahové vytápění použijte izolační polystyren jehož celková stlačitelnost je menší než 5 mm (běžný polystyren do podlahy). Pokládejte celoplošně na plochu místnosti. Na stěny a stavební prvky vystupující z podlahy je nutné připevnit zvukové izolační dilatační pásy s přilepenou PE překryvací fólií. Překryjte izolační vrstvu (polystyren) 14 vrstvou reflexní fólie TOP HEATING PREMIUM, přelepte spoje fólie. Nainstalujte elektrické topné kabely pomocí fixačního systému. Následně může být provedeno lité či betonování podlah. Před konečným zalitím / zabetonováním doporučujeme vytvořit fotodokumentaci, která bude deklarovat investorovi použití 14 vrstvé reflexní fólie TOP HEATING PREMIUM dle normy ČSN a rozložení topných kabelů dle předepsaných roztečí.



### VŠEOBECNÉ INFORMACE:

Tento technický list nahrazuje všechny předchozí vydání.

Údaje uvedené v tomto technickém listu obsahují všeobecné informace a směrnice pro zpracování a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem s používáním.

Údaje byly pečlivě a svědomitě sestaveny, ovšem bez záruky za správnost a úplnost a bez ručení za další rozhodnutí uživatele. Údaje samotné nezakládají žádný právní vztah nebo jiné vedlejší závazky.

V zásadě nezabavují zákazníkovi možnosti, aby produkt samostatně zkontroloval ohledně jeho vhodnosti pro zamýšlený účel použití.

Naše produkty podléhají stejně jako všechny obsažené suroviny nepřetržitému sledování, čímž je zaručena konstantní kvalita.

V případě potřeby žádajte naši technickou a poradenskou službu.

Náš technický poradenský servis je Vám k dispozici pro Vaše dotazy ohledně použití a zpracování, jakož i ohledně předvedení našich výrobků. Aktuální stav našich technických listů naleznete na naší domovské internetové stránce, příp. si je můžete vyžádat v příslušné obchodní pobočce.

# SUPERIZOL



SWISS ENGINEERED

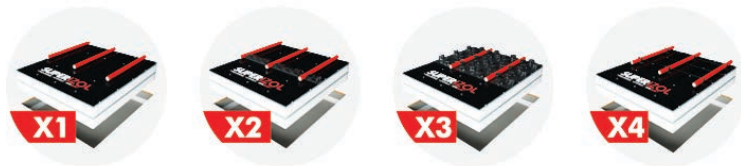
TOP HEATING.DE

SILVERNANO<sup>+</sup>

## SPECIÁLNÍ ŘEŠENÍ / NÍZKÁ KONSTRUKČNÍ VÝŠKA

### SKLADBA PODLAHY PRO ENERGETICKY EFEKTIVNÍ A ÚSPORNÉ PODLAHOVÉ TOPENÍ

Vytápěné izolované podlahy systémem teplovodního podlahového vytápění dle normy ČSN EN 1264-1 / DIN 18560 a \*EnEV (Energieeinsparverordnung) - Nařízení o energeticky úsporné tepelné izolaci a energeticky úsporném systémovém inženýrství budov.



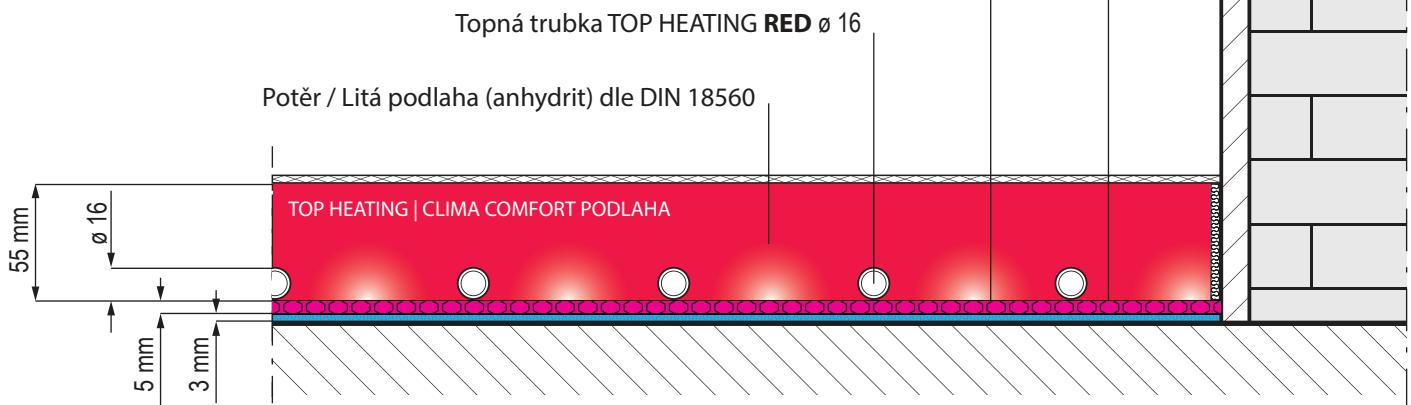
### DIMENZOVÁNÍ TEPELNÉ IZOLACE DLE DIN 18164 / DIN EN 1264 T4

Pro žádosti o stavební povolení a přihlášení staveb od 01.02.2002 platí Nařízení o úspoře energií EnEV. Toto nařízení poskytuje architektům a topeňářům možnost volně přizpůsobit tloušťku izolačního materiálu až na minimální míru izolační tepelné ochrany celkové koncepce budov. Jako minimální požadavek pro izolační vrstvu poukazuje Top Heating EnEV na uznávaná pravidla techniky. To odpovídá DIN EN 1264 T4.

Izolace EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN XPS

### 12-vrstvá THERMO fólie SUPERIZOL

Technologie výroby MUTIFOIL pro maximální životnost dle ČSN EN 1264-1 / DIN 18560



### PŘEDPISY

V zájmu hospodárného systémového řešení s dlouhou životností podléhá otopný systém celé řadě norem DIN, nařízení, směrnic a zákonných ustanovení. Při projektování a realizaci podlahového otopného systému má projektant budovy nebo realizátor za úkol správně zvolit a dimenzovat jednotlivé vrstvy zejména v oblasti otopných podlahových konstrukcí dle zákonných předpisů a norem.

### MAXIMÁLNÍ TEPLOTY

Maximálně přípustná povrchová teplota podlahy dle DIN EN 1264 při nejnižší normové venkovní teplotě dle DIN EN 12831. Tím jsou vykonává kritéria teplovodního podlahového topení stanovená.

#### Příslušné hodnoty jsou:

Pobytové zóny: max 29 °C  
Okrajové zóny (1 m široké): max 35 °C  
Koupelny, sprchy: max 33 °C  
(dimenzováno na venkovní teplotu - 5 °C až - 15 °C)

### NORMY

#### Normy DIN a nařízení při projektování a realizaci plošných otopných systémů:

- DIN 1055 Zachycování zátěží u staveb
- DIN 4102 Požární ochrana u pozemních staveb
- DIN 4108 Tepelná ochrana u pozemních staveb
- DIN 4109 Protihluková ochrana u pozemních staveb
- DIN EN 12831 Pravidla výpočtu spotřeby tepla u budov podle norem DIN
- DIN EN 1264 Podlahové teplovodní topení
- DIN 18161 Korkové výrobky jako izolační hmoty ve stavebnictví
- DIN 18164 Pěnové izolační hmoty ve stavebnictví
- DIN 18165 Vlákenné izolační materiály ve stavebnictví
- DIN 18195 Utěšování staveb
- DIN 18202 Tolerance ve stavebnictví
- DIN 18353 VOB, část C: Všeobecné technické předpisy pro stavební výkony, provádění potěrů
- DIN 18560 Potěr ve stavebnictví
- DIN 18336 Zatěžovací práce
- DIN 18352 Pokládání obkladů a dlažeb
- DIN 18356 Obládkování podlah
- EnEV Nařízení o úsporách energií (u žádosti o stavební povolení od 01.02.2002)

### NORMA DIN EN 1264 T4 PŘEDEPISUJE:

Pro stropy proti neotápěným prostorům a plochám proti púdění minimální přechodový tepelný odpor izolace  $R_{\text{min}} = 1,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

U ploch proti venkovnímu ovzduší (dimenzováno na venkovní teplotu - 5 °C až - 15 °C) se předepisuje minimální přechodový tepelný odpor  $R_{\text{min}} = 2,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

U těchto hodnot se jedná o minimální standard izolace. Skutečně instalovaná izolace se řídí dle zadání energetického posouzení celé budovy. Toto je dle EnEV zakotveno v energetickém průkazu. Tento energetický průkaz by měl být předán co nejdříve projektantu domovní techniky či jejímu realizátorovi, aby bylo možno tyto požadované kvality izolačních hmot a jejich tloušťky včas zvolit a stanovit. Přechodové tepelné odpory pro jiné případy použití podlahového otopného systému stanoveny v normě DIN EN 1264. V praxi se zajímáme pouze o tepelný odpor, který musí mít izolační vrstva. Tepelný odpor R se zjistí na podkladě požadovaných hodnoty pomocí projekčních výpočtů.