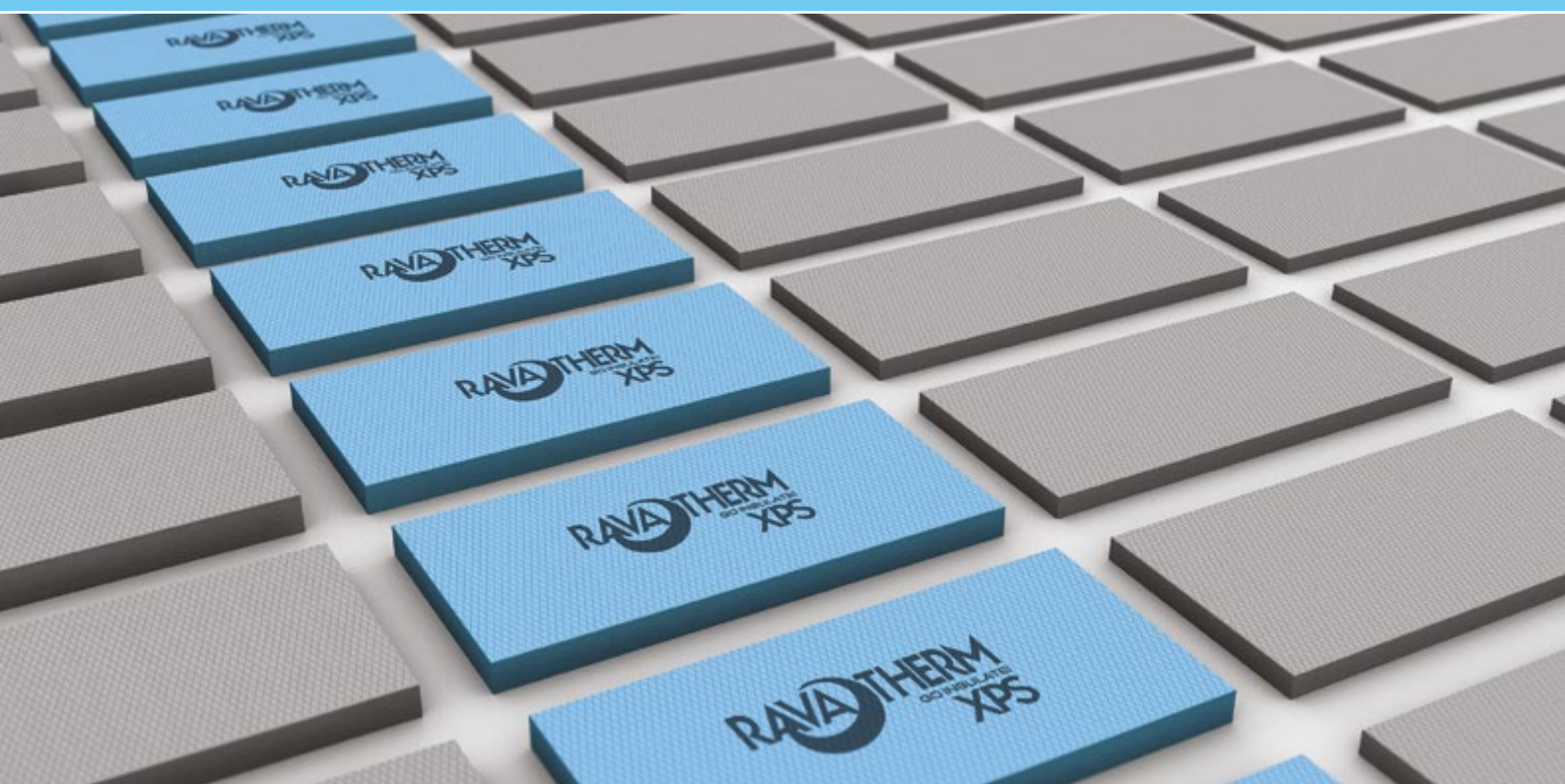


RAVA THERM™

GO INSULATE!

XPS



Termékleírás

A **RAVATHERM XPS** hőszigetelés a legmodernebb XXI. századi technológiával gyártott zártcellás polisztirolhab. A kizárólag minőségi alapanyagok felhasználásával készülő „kék hab” jelentősen csökkenti épületeink hőveszteségét.

A különleges anyagszerkezet hatékony hőszigetelést garantál. A zárt, kristályos cellaszerkezet miatt a **RAVATHERM XPS**

- Hosszútávon kiváló hőszigetelés
- Vízálló
- Fagyálló
- Különösen jól terhelhető (vagy nagy teherbíró képesség)
- Alaktartó, mérettartó
- Nem korhad
- Nem öregszik

A **RAVATHERM XPS** hőszigetelés mindenki számára biztosít előnyöket:

Környezetvédelemi szempontból a folyamatos energiamegtakarítás révén hozzájárul a globális CO₂ kibocsátás csökkentéséhez, gyártása során levegőt, ózonréteget károsító emisszió nem történik.

A beruházó, üzemeltető hosszú élettartammal, alacsony üzemeltetési-karbantartási költségekkel, üzembiztonsággal és gyors megtérüléssel számolhat.

A kivitelező minőségi, könnyen megmunkálható és egyszerűen beépíthető alapanyaggal dolgozhat. Így pénzt és munkaidőt megtakarítva rövidebb vállalási idővel is számolhat.

A **RAVATHERM XPS** termékek az EN 13164 termékszabvánnyal összhangban fejlesztett, az abban szereplő követelményeknek megfelelően gyártott termékek.

A **RAVATHERM XPS** termékcsalád:

- **RAVATHERM XPS 300 WB**
- **RAVATHERM XPS 300 SL**
- **RAVATHERM XPS 300 STG**
- **RAVATHERM XPS 500 SL**
- **RAVATHERM XPS 700 SL**





Lapostető

RAVATHERM™ XPS 300 SL, RAVATHERM XPS 500 SL, RAVATHERM XPS 700 SL kiváló hőszigetelések

- KAVICS LETERHELÉSŰ FORDÍTOTT TETŐKHÖZ
- ZÖLDTETŐKHÖZ
- TERASZTETŐKHÖZ
- PARKOLÓTETŐKHÖZ
- DUÓTETŐKHÖZ
- ÉPÜLETFELÚJÍTÁS ESETÉN - PLUSZTETŐKHÖZ

A lapostetők hőszigetelésének kérdése különösen fontos mind a téli, mind a nyári hővédelem szempontjából. Számos előnye miatt, a lehető legjobb megoldás a fordított rétegrendű kialakítás. A **RAVATHERM XPS** hőszigetelés anyagából és zárt cellaszerkezetéből adódóan kiválóan alkalmas fordított rétegrendű lapostetők kialakítására.

A hőszigetelt vízszigetelés, azaz a fordított tető világviszonylatban több millió m²-en beépített és helyenként 35-40 éve felújítás nélkül működő referenciái a bizonyítékai ezen lapostető-fajta létjogosultságának. A **RAVATHERM XPS** képes megtöbbszörözni a beépített vízszigetelés élettartamát a tetőn, kitolni a szükséges felújítás periódusát, megnövelni az épület használati biztonságát és ezáltal jelentős hosszútávú fenntartási-fenntarthatósági előnyt biztosítani az épület tulajdonosa, üzemeltetője számára.

A fordított rétegfelépítés előnyei már a kivitelezés idején megmutatkoznak. A beépített hőszigetelés hővédelmet biztosít nem csak az épületszerkezetnek, hanem a vízszigetelés számára is, melyet megvéd az építkezés és használat során fellépő mechanikai igénybevételekkel szemben is.

A fordított rétegfelépítés további előnye, hogy – szélsőséges belső légállapotok kivételével - nem kell számolni páratechnikai problémákkal. Miután a nagy páradiffúziós ellenállású vízszigetelés a hőszigetelés pozíciója miatt a szerkezet meleg oldalára kerül, így nem lehet páralecsapódás a szigetelés alsó oldalán sem. Fordított rétegrend általános esetben külön páratechnikai méretezés nélkül tervezhető, alkalmazható.

Előnyök:

- Csapadékvíz elleni szigetelés hő- és UV- védelme
- Csapadékvíz elleni szigetelés mechanikai védelme
- Kedvező épületfizikai jellemzők
- Időjárástól független kivitelezés
- Egyszerű megmunkálás
- Könnyű hibakeresés, javítás





Fal / Hőhidas szerkezetek / Lábazat

RAVATHERM™ XPS 300 WB kiváló hőszigetelés

- VAKOLT, TÉGLA VAGY KŐBURKOLATÚ LÁBAZATOKHOZ
- BETON, VASBETON FELÜLETEKHEZ
- A HŐHIDAK HŐSZIGETELÉSÉRE
- ÁTSZELLŐZTETETT/MAGHŐSZIGETELT FALAKHOZ

A **RAVATHERM XPS 300 WB** hőszigetelés alkalmazása különösen ajánlott épületlábazatok, vasbeton szerkezetek és maghőszigeteléssel, ill. kő-téglaburkolattal készülő falak hőszigetelése esetén.

A **RAVATHERM XPS 300 WB** speciális eljárással érdessé tett felületével kiváló tapadást biztosít a beton, ill. a vakolat számára. Az anyag kellően szilárd ahhoz, hogy megbirkózzon a fellépő erős mechanikai behatásokkal, zárt cellaszerkezetéből adódóan nem vesz fel vizet, így fagyálló és kiváló hőszigetelő képességét hosszú ideig megőrzi.

Épületlábazatok és hőhidas szerkezetek hőszigetelése

Az épületek homlokzati felületeit közel azonos mértékű U értékkel kell kialakítani, ami a hőhidas szerkezetek extra hőszigetelését teszi szükségessé. Az ilyen, általában vasbeton szerkezetek hőszigetelése megoldható utólag, de a **RAVATHERM XPS 300 WB** elhelyezhető akár a szerkezet-építéssel egyidőben. Az anyag nedvességet nem vesz fel, így nem befolyásolja a beton végső szilárdságát. Az előre elhelyezett hőszigetelés előnyei:

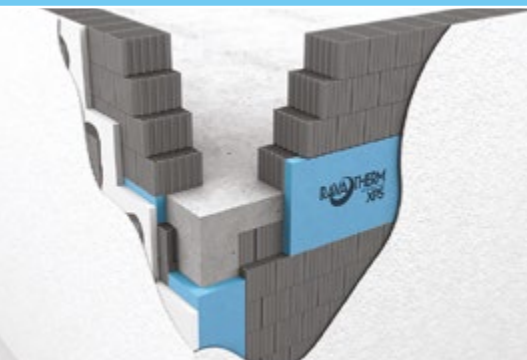
- a hőszigetelést nem kell később rögzíteni
- megvédi a friss betont a kiszáradástól, megégéstől

Hőszigetelés vastag ill. nem páraáteresztő burkolatok mögött

A **RAVATHERM XPS 300 WB** zártcellás polisztirolhab nagy páradiffúziós ellenállásának köszönhetően - fagyálló, flexibilis ragasztóval beépítve - alkalmas vastag, nem páraáteresztő (kő-, téglá-, kerámia- lap) burkolatok alatti hőszigetelésre is. Más hőszigetelő anyagokkal szemben nincs kondenzációs veszély a szerkezetben, ezért normál légállapot esetén nem kell külön páratechnikai ellenőrző számítást készíteni. A **RAVATHERM XPS 300 WB** alkalmazható maghőszigetelt szerkezetek hőszigeteléseként is.

Előnyök:

- Érdes, jól tapadó felület
- Állandó, kiváló hőszigetelő képesség
- Nagy szilárdság, rugalmasság
- Fagyállóság, vízállóság
- Nagy páradiffúziós ellenállás
- Egyszerű megmunkálás





Pinceoldalfal / Padló

RAVATHERM™ XPS XPS 300 SL, RAVATHERM XPS 500 SL, RAVATHERM XPS 700 SL kiváló hőszigetelések

- PINCEOLDALFALAKHOZ
- TALAJVÍZBEN ÁLLÓ SZERKEZETEKHEZ
- ALAPTESTEKHEZ, LEMEZALAPOKHOZ
- FAGYVÉDELEMHEZ
- IPARI PADLÓKHOZ
- NORMÁL TERHELÉSŰ PADLÓKHOZ
- HŰTÖTT TEREK PADLÓJÁHOZ
- ÚSZÓMEDENCÉKHEZ

Pinceoldalfal hőszigetelése

RAVATHERM XPS 300 SL több szempontból is elmaradhatatlan kelléke a terepszint alatti hőszigetelésnek:

- zárt cellaszerkezet
- kiváló hőszigetelő képesség
- vízálló
- nagy nyomószilárdság

Zárt cellaszerkezete, kiváló hőszigetelő képessége, vízállósága és nagy nyomószilárdsága lehetővé teszi, hogy a falszerkezet legkülső elemeként, akár a talajjal közvetlen érintkezve kerüljön beépítésre. Ennek számos előnye van, mert a külső oldalon elhelyezett hőszigetelés mögött megmarad a szerkezet hőtároló tömege. A vízszigetelés külső oldalára ragasztott **RAVATHERM XPS 300 SL** a hővédelmen túl mechanikai védelmet is biztosít a vízszigetelésnek. A **RAVATHERM XPS 300 SL** nem csak talajnedvesség, hanem talajvíz esetén is alkalmazható, de ez esetben a hőszigetelő táblákat teljes felületű ragasztással kell a vízszigetelésen rögzíteni.

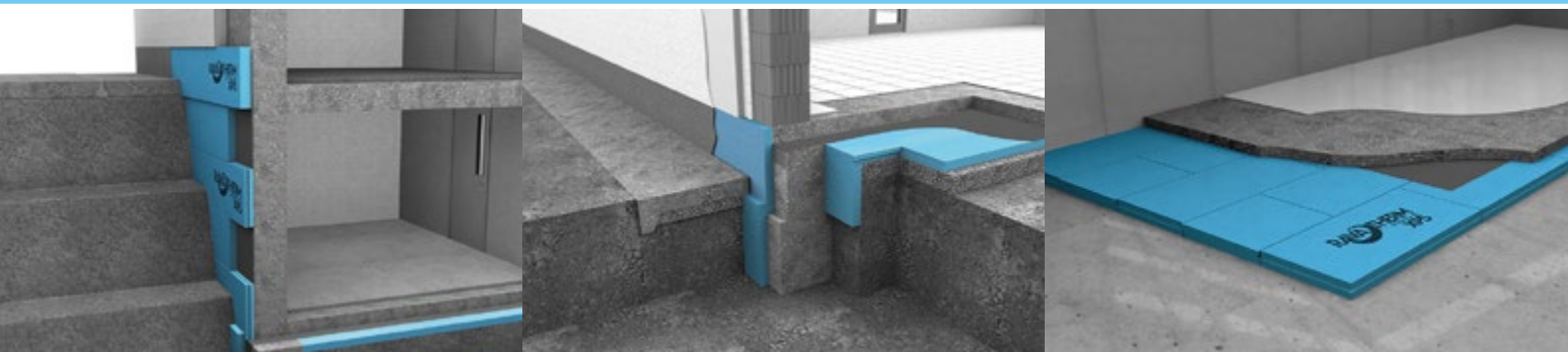
Padlók, talajon fekvő padlók hőszigetelése

A padlók hőszigetelésére - terheléstől függően - kiváló megoldásként három, nagy nyomószilárdságú termék: **RAVATHERM XPS 300/500/700 SL** választható. A **RAVATHERM XPS** termékek nem csak a vasalt aljzatlemez felett, hanem tetszés szerint az alatt, akár közvetlen egy tömörített kavicságyra fektetve is alkalmazhatók. Ebben az esetben a hőszigetelés tetején megszerelhető a vasbeton padló szerkezet vasalata, vagy akár az épület talajnedvesség elleni szigetelése is elkészíthető. Ilyen szerkezeti megoldással megtakarítható egy réteg szerelőbeton az összes járulékos költségével együtt.

RAVATHERM XPS termékek padlóban, talajon fekvő padlóban, külön megkötés nélkül több rétegben is fektethetők.

Előnyök:

- „Beépített” szigetelés-védelem
- Nagy nyomószilárdság
- Tartósan jó hőszigetelő képesség
- Fagyálló, vízálló
- Korhadás- és rothadásálló
- Öregedésálló / Egyszerű szerkezeti kialakítás / megmunkálás





Magastető

RAVATHERM™ XPS 300 STG kiváló hőszigetelés

- SZARUFÁK FELETTI HŐSZIGETELT TETŐKHÖZ
- KOPORSÓFÖDÉM FELETTI SZIGETELÉSHEZ
- SZARUFÁK FELETTI KIEGÉSZÍTŐ SZIGETELÉSHEZ
- ÉPÜLETFELÚJÍTÁSNÁL – SZARUFÁK ALATTI KIEGÉSZÍTŐ SZIGETELÉSHEZ

A **RAVATHERM XPS 300 STG** több alternatív megoldást is kínál akár új építés, akár felújítás esetére. Belülről látszó fedélszerkezet és faburkolat, vagy vasbeton koporsófödém esetén az egyik legjobb megoldás a szarufák, a tetőszerkezet külső síkján beépített **RAVATHERM XPS 300 STG** hőszigetelés. Ez a hőhidmentes megoldás a legegyszerűbb alternatívája ennek az amúgy csak bonyolultan, sok részfeladattal és hibaforrással kialakítható tetőszerkezetnek, valamint már az építkezés idején komoly hővédelmet nyújt a tetőtérnek és az ott található épületszerkezeteknek. Utólagos tetőtér beépítés, vagy meglévő felújítása esetén jó megoldás lehet a **RAVATHERM XPS 300 STG** belső oldalról történő beépítése. A **RAVATHERM XPS 300 STG** mérete 60x240 cm (1,44 m²), a táblák élei csap-hornyos kialakításúak a hőhidmentes és gyors szerelhetőség érdekében.

Előnyök:

- Hőhidmentes kialakítási lehetőség
- Nagy táblaméret
- Csaphornyos lemezek
- Nagy nyomószilárdság
- Tartósan jó hőszigetelő képesség
- Nem roskad, nem zsugorodik
- Öregedésálló
- Könnyű megmunkálhatóság

Egyéb alkalmazások

RAVATHERM XPS kiváló hőszigetelés

- FALAK BELSŐ OLDALÁN
 - ÉPÜLETFELÚJÍTÁS
 - LÁTSZÓ BETONFELÜLETEK
 - MŰEMLÉK ÉPÜLETEK ESETÉN
- MENNYEZET BELSŐ OLDALÁN
 - KISMÉRETŰ IPARI ÉPÜLETEK
 - MEZŐGAZDASÁGI ÉPÜLETEK ESETÉN
- EGYÉB, SPECIÁLIS ALKALMAZÁSOK*

Falak belső oldali hőszigetelése

A **RAVATHERM XPS 300 WB** nagy páradiffúziós ellenállása és nyomószilárdsága miatt használható belső oldali hőszigetelésként is. (Ajánlott vastagság: 3-5 cm.)*

Előnyök:

- Könnyen beépíthető
- Épületfizikailag biztonságos és kedvező megoldás

Ipari-mezőgazdasági épületek

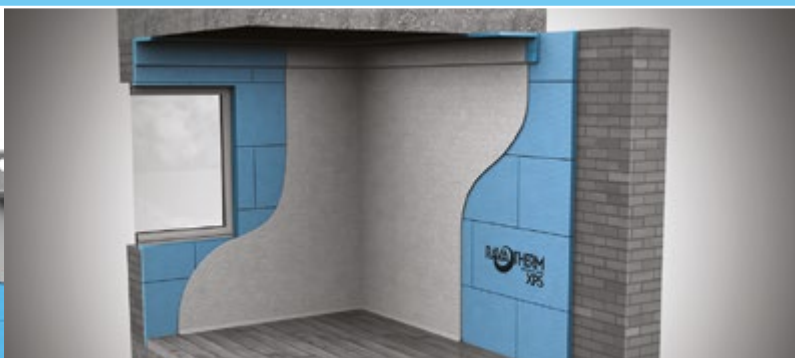
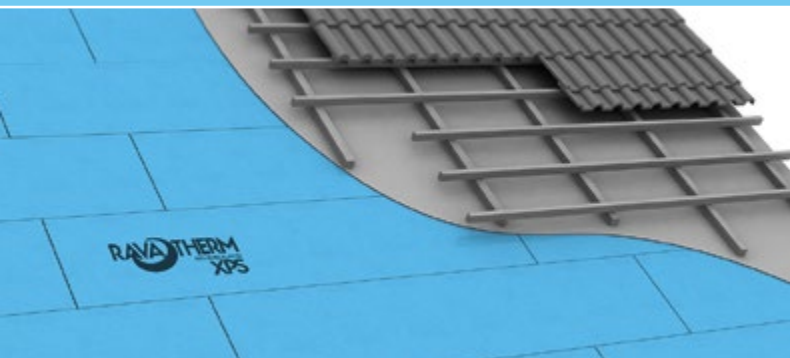
belső oldali mennyezeti hőszigetelése

A **RAVATHERM XPS 300 STG** alkalmas mezőgazdasági állattartó épületek, terménytárolók és egyéb ipari jellegű – általában egyszintes csarnoképületek hőszigetelésére is.*

Előnyök:

- Könnyen beépíthető
- Gyorsan szerelhető

* további információért keresse értékesítési munkatársunkat.



Alkalmazás / Termék

			RAVATHERM XPS 300WB	RAVATHERM XPS 300SL	RAVATHERM XPS 300STG	RAVATHERM XPS 500SL	RAVATHERM XPS 700SL	
Alkalmazási terület								
Tető	Fordított lapostető	kavics leterheléssel		●		○		
		terasztető		●		●	○	
		parkolótető		○		●	●	
		zöldtető		●		●	○	
		duo-tető		●		○		
		épületfelújítás - plusz tető		●		○		
Fal	Vasbeton felületek		●					
	Lábazatok - vakolt, téglavagy köburkolatos		●					
	Hőhidak hőszigetelése		●					
	Átszellőztetett légréses /maghőszigetelt falak		●	○	○			
Padló	Pinceoldalfal külső oldali hőszigetelése, szigetelés-védelem		●	○	○	○		
	Általános padló			●	○	○		
	Ipari padló			○		●	●	
Magastető	Hűtőházak, ipari épületek padlója			○		●	●	
	Alaptestek, alaplemezek			○		●	●	
	Szarufák feletti hőszigetelés				●			
	Külső oldali hőszigetelés koporsófödém			○	●			
Belső oldali hőszigetelések	Szarufák feletti kiegészítő hőszigetelés				●			
	Épületfelújítás - kiegészítő hőszigetelés szarufák alatt			○	●			
	Hőszigetelés a fal belső oldalán		●					
	Hőszigetelés a tetőszerkezet belső oldalán	mezőgazdasági épületek ipari épületek			○	●	●	
Műszaki adatok								
Táblaméret	Tulajdonságok	Szabvány	Egység					
	vastagság		(mm)	20-200	30-200	40-100	40-120*	40-100
	szélesség		(mm)	600	600	600	600	600
	hossz		(mm)	1250	1250	2400	1250	1250
λ érték		(W/mK)	20** 60 mm λ ≤ 0,033 80-200 mm λ ≤ 0,035	30-60 mm λ ≤ 0,033 80-200 mm λ ≤ 0,035	40-60 mm λ ≤ 0,033 80-100 mm λ ≤ 0,035	40-60 mm λ ≤ 0,033 80-120 mm λ ≤ 0,035	40-60 mm λ ≤ 0,033 80-100 mm λ ≤ 0,035	
Nyomószilárdság (CS 10/Y)	EN 826	(kPa)	300	300	300	500	700	
Vízfelvétel								
diffúzió útján	EN 12088	(vol%)	-			WD(V) 3		
bemerítve	EN12087	(vol%)	d ≤ 50 mm WL(T) 1,5 d > 50 mm WL(T) 0,7			WL(T) 0,7		
olvadás-fagyás hatására	EN12091	(vol%)	-			FTCD1		
Kapillaritás								
						0		
Mérétállandóság	EN 1604	(vol%)				DS (70,90)		
	EN 1605	(vol%)				DLT(2)5		
Tűzvédelmi osztály	EN 13501-1					E		

*120 mm-nél nagyobb vastagság igény esetén elérhető
** 20 mm-es termék gyalult felülettel

Jelen kiadványt a rendelkezésünkre álló információk alapján a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze. Ennek ellenére a gyártó fenntartja a változtatás jogát, valamint kijelenti, hogy az itt leírtak ajánlások, azokra nézve semmilyen felelősséget nem vállal. A tervezés és beépítés során az érvényes törvények és rendeletek előírásait és szakmai irányelvek ajánlásait messzemenőig be kell tartani! (beleértve a nemzeti tűzvédelem vonatkozó részeit is).





Gyártás és forgalmazás:

RAVATHERM Hungary Kft.
8184 Balatonfűzfő, Almádi út 4.
Tel.: +36 88 59 69 79
E-mail: info@ravatherm.com

www.ravatherm.com

