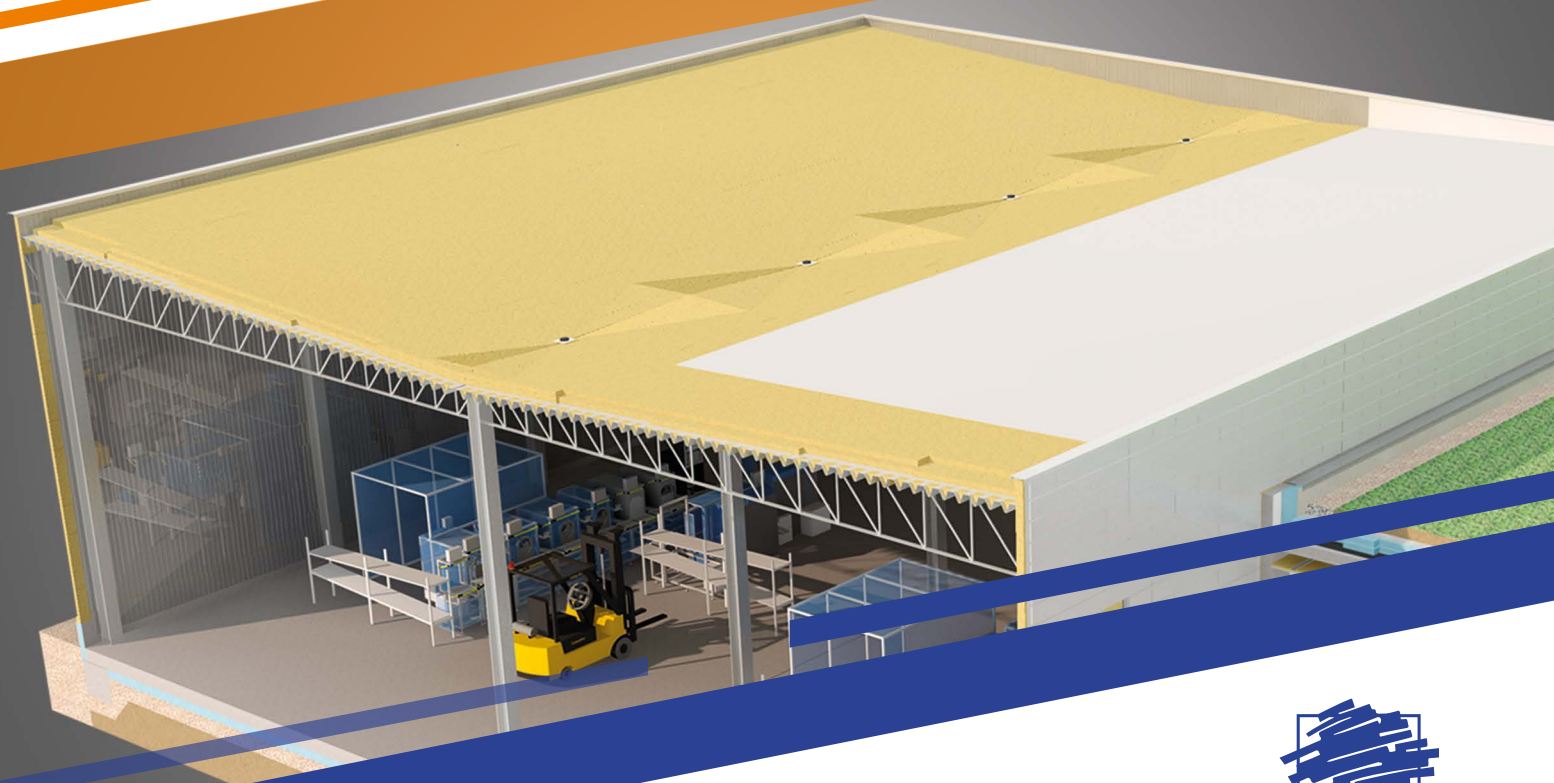


RAVATHERM™ SW

Termékkatalógus - Lapostető



™ A Ravago S. A. védjegye



Termékleírás

RAVATHERM™ SW hőszigetelés a legújabb XXI. századi technológiával gyártott kőzetgyapot, amely megfelel a termékekkel szemben állított minden teljesítmény-követelménynek, illetve környezeti- és egészségvédelmi előírásnak.

A bazaltkő alapanyagának és a különleges gyártási eljárásnak köszönhetően a **RAVATHERM SW** hőszigetelés:

- Nem éghető, tűzvédelmi besorolása: A1
- Kiváló hőszigetelő
- Kiváló hangszigetelő
- Páraáteresztő
- Olvadáspontja magas
- Alak- és mérettartó
- Természetes alapanyagokból készül
- Újrahasznosítható

A **RAVATHERM SW** termékek az EN 13162:2012+A1:2015 termékszabvánnyal összhangban fejlesztett, az abban szereplő követelményeknek megfelelően előállított termékek. A termék az egészségre nem ártalmas, használata biztonságos.

A **RAVATHERM SW** hőszigetelő termékek a gyártástól a beépítésig értéket közvetítenek.

KÖRNYEZETVÉDELEM

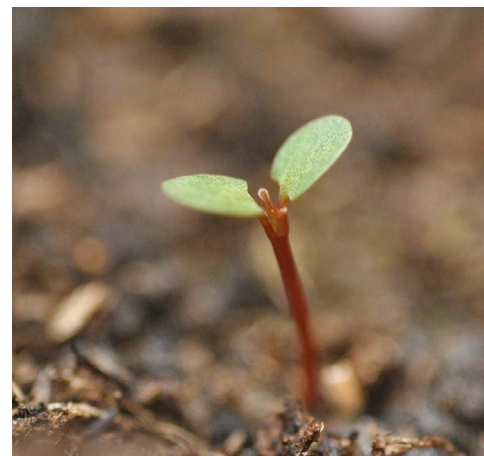
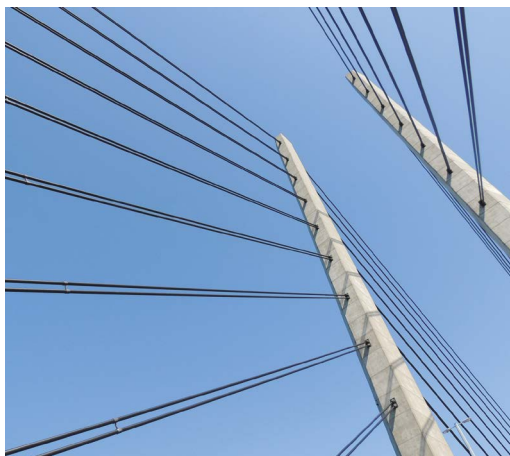
Környezetvédelmi szempontból a folyamatos energiamegtakarítás révén hozzájárul a globális CO₂ kibocsátás csökkentéséhez, gyártása során levegőt, ózonréteget károsító emisszió nem történik.

ÜZEMELTETÉS

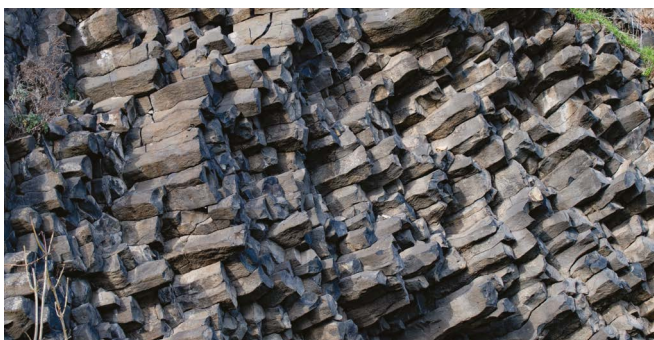
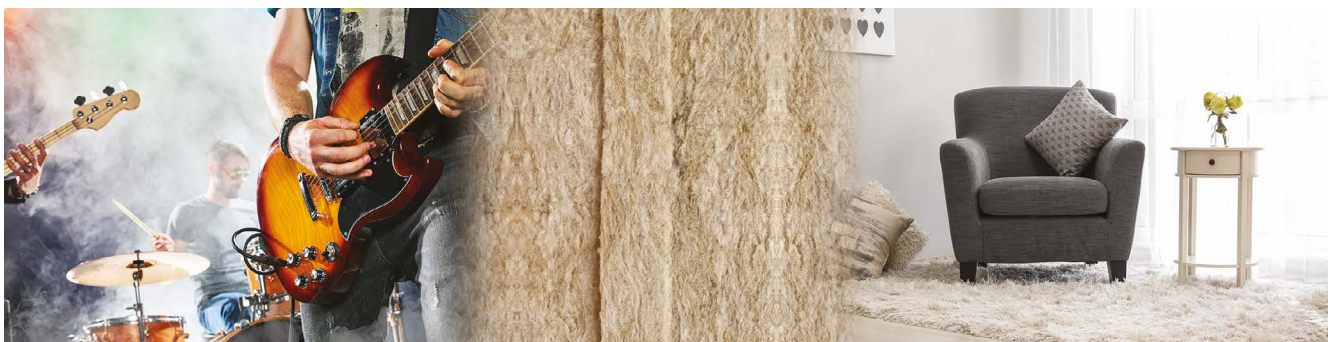
A beruházó, üzemeltető hosszú élettartammal, alacsony üzemeltetési-karbantartási költségekkel, üzembiztonsággal és gyors megtérüléssel számolhat.

KIVITELEZÉS

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



RAVATHERM™ SW kőzetgyapot előnyei



HANGSZIGETEL

Anyagszerkezetéből adódóan kiválóan csökkenti a zajokat.

HŐSZIGETEL

Kiváló hőszigetelő tulajdonságával járul hozzá a hosszú távú energia-megtakarításhoz és egészséges lakókörnyezetnek.

TŰZÁLLÓ

Ellenáll akár 1000°C-os hőterhelésnek, kiválóan alkalmazható tűzvédelmi célokra.



TARTÓS

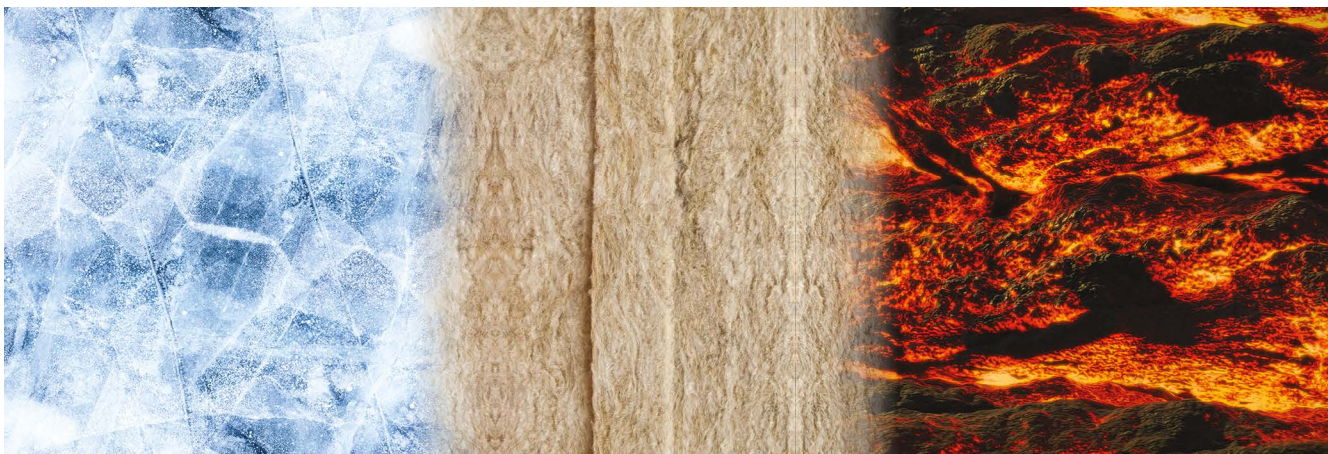
Alak- és mérettartó hosszú évtizedeken át.

TERMÉSZETES

Természetes alapanyagok felhasználásával készül a környezetvédelem szempontjainak maximális figyelembevételével.

ÚJRAHASZNOSÍTHATÓ

Termékeink 100%-ban újrahasznosíthatók.



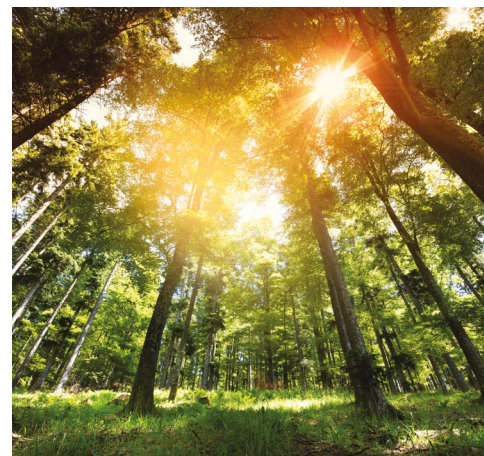
Ravago Building Solutions

A Ravago Building Solutions (RBS) cégcsoport a Ravago Csoport történetének kezdetén a vállalat egyik alapkövét rakta le, a hatvanas évek folyamán még Belgiumban helyi szinten működő társaságból nőtt fel olyan össz-európai vállalkozássá, amely szerte Európában, és Törökországban kínál saját fejlesztésű speciális szerkezeti és építési megoldásokat.

- Szakmai elhivatottságunk mellett nagy hangsúlyt fektetünk környezetünk védelmére is. Termékeink, jelentős mértékű energia megtakarítás által, aktív részt vállalnak a globális szén-dioxid kibocsátás csökkentésében.
- A Ravago Building Solutions Magyarországon Balatonfűzfőn, és további 8 európai üzemében gyárt **RAVATHERM XPS** zártcellás polisztirolhab hőszigetelést. A balatonfűzfői üzem a technológiai fejlesztésekben is élenjárva 2016 februártól új technológiával gyártja a nagy vastagságú, 100-400 mm közötti **RAVATHERM XPS** termékeit.
- Cégünk több kőzetgyapot gyárat is üzemeltet, többek között Alsózsoltán és Kayseri-ben Törökországban. Ezen üzemekben jó minőségű **RAVATHERM SW** kőzetgyapot termékeket állítunk elő, amelyek megfelelnek a termékekkel szemben állított minden teljesítmény-követelménynek, illetve és környezet- és egészségvédelmi előírásnak.
- A Ravago Building Solutions elkötelezett híve a környezetvédelemnek. Gyártói és termékforgalmazói tevékenysége során különös figyelmet szentel elhivatott céljai megvalósulásának. A cég energia és környezeti politikája, minőségbiztosítási rendszerei mind-mind a gyártott és forgalmazott termékek kiemelkedő minőségét garantálva, az előállítás során igénybe vett energiának és az anyag biológiai lábnyomának lehető legkisebb, optimális szinten tartását szolgálják.

RAVATHERM SW

A **RAVATHERM SW** kőzetgyapot termékek különleges gyártási eljárással készülnek, amely során a természetes bazaltkő megolvasztása és szálalítása során jó minőségű, és széles körben alkalmazható ásványi szálal hőszigetelő táblákat kapunk. A **RAVATHERM SW** ásványi szálal hőszigetelés az alapanyagból adódóan nem éghető, olvadáspontja 1000 °C felett van. Teljes keresztmetszetben hidrofobizált, alap többféle méretben kapható és az épület számos területén alkalmazható beépítésre. A **RAVATHERM SW** termékek megfelelnek a kőzetgyapot termékekkel szemben támasztott szigorú minőségi követelményeknek, valamint a gyártás folyamata a környezettudatos gondolkodásunkkal összhangban történik.

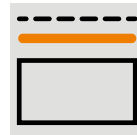


Alkalmazás

LAPOSTETŐ

AJÁNLOTT TERMÉKEK:

RAVATHERM™ SW Roof 40, RAVATHERM SW Roof 50
RAVATHERM SW Roof 70, RAVATHERM SW Roof 80



Az ipari csarnokok lapostető hőszigetelésének kérdése különösen fontos mind a téli, mind a nyári hővédelem szempontjából. A könnyűszerkezetű lapostetők **RAVATHERM SW** kőzetgyapattal történő szigetelése különösen előnyös az anyag tulajdonságaiból adódó kiváló, hang- és hőszigetelő képesség valamint tűzállóság miatt. A nem éghető kőzetgyapot ezeken túl tartós, méret és alaktartó, illetve jó páraáteresztő képességekkel rendelkezik.

A lapostetőre szánt kőzetgyapot termékeink pontszerű terhelhetősége kimagaslóan nagy, akár PL(5)750N (Roof 80) így a rögzítés mentén a vízszigetelés széle nem hullámosodik fel, könnyedén toldható, hegeszthető. A kőzetgyapot hőszigetelés külön kiegészítő intézkedés, vagy elválasztó réteg használata nélkül megfelelő aljzatot biztosít bármilyen anyagú vízszigetelésnek. A hőszigetelés alatt megfelelő minőségű, folytonosított párafékező, párazáró réteg használata szükséges.

A kisebb sűrűségű, könnyebb anyagokat a szigetelés alsó rétegébe ajánlott beépíteni. A több rétegben rakott hőszigetelő táblák kivitelezése közben mindig ügyelni kell az eltolt fektetésre, a hőhidmentesség biztosítására nemcsak a hőszigetelés, hanem a rögzítő dübelek kiválasztása és beépítése során is.

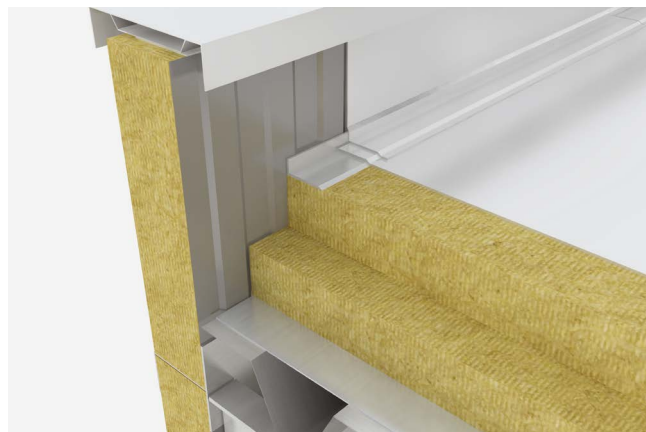
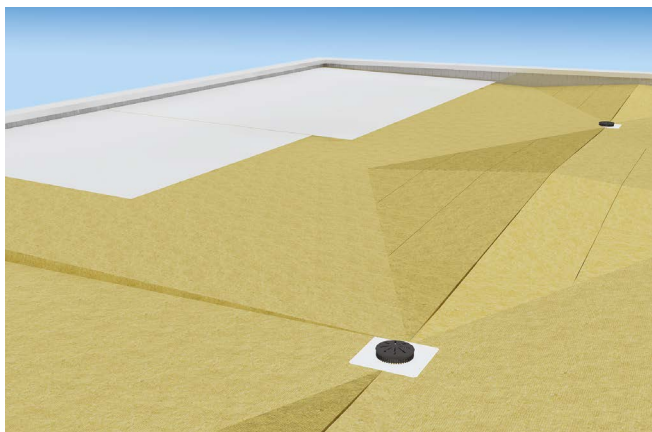
Kivitelezés során a párafékező fóliát 10 cm-es átlapolásokkal kell fektetni, majd az öntapadó szalaggal összeragasztva, a tetőszéleken felhajtani és rögzíteni. A fóliára kötésben kerülnek rá a **RAVATHERM SW** hőszigetelő táblák, szorosan egymáshoz tolva. A mechanikai rögzítő elemek segítségével egyidejűleg rögzítjük a táblákat (táblánként minimum 2 dübellel) és az alatta lévő párazáró fóliát a trapézlemezhez. A PVC/EPDM szigetelés anyagát átlapolás szélességében összehegesztjük. A mechanikai rögzítő elemeket az átlapolásokon helyezzük el, a tetőzóna szerinti kiosztásban. Kétrétegű bitumenes szigetelés esetén az alátétlemezt az átlapolás szélességében összehegesztjük, majd a záróréteget feles eltolással fektetjük és teljes szélességben hozzáhegesztjük az alátétlemezhez.

Előnyök:

- Tartós
- Előre vágott
- Egyszerűen kivitelezhető
- Magas olvadáspont
- Tűzvédelmi besorolás: A1

Tulajdonságok:

- Kiváló hőszigetelő képesség
- Kiváló hangszigetelő képesség
- Nem éghető
- Jó páraáteresztő képesség
- Teljes keresztmetszetben hidrofobizált
- Tartós, nem rothad
- Környezetbarát



Termékadatlap – RAVATHERM™ SW Roof 40

MW - EN13162 – T4 – DS(70,90) – CS(10)40 – TR15 – PL(5)450 – WS – WL(P) – MU1

A RAVATHERM SW Roof 40 kőzetgyapot hőszigetelő termék, mely alkalmas egy, vagy több rétegben fektetett, egyenes rétegrendű, nem járható, egyhéjú lapostetők alsó rétegében való beépítésére.

Termék előnyök:

- Könnyen vágható, egyszerűen beépíthető
- Teljes keresztmetszetében hidrofobizált
- A rendszerbe beépített termék megőrzi tulajdonságait
- Kiváló hő- és hangszigetelő
- Magas olvadáspont



Termék tulajdonságok:

- Hidrofobizált
- Nem éghető, tűzvédelmi besorolása: A1
- Természetes alapanyag

FŐBB MŰSZAKI PARAMÉTEREK:

Hővezetési tényező: $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$

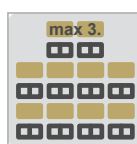
Nyomófeszültség 10%-os alakváltozásnál:

$CS(10) > 40 \text{ kPa}$

Felületre merőleges húzószilárdság: $TR \geq 15 \text{ kPa}$

Pontszerű terhelhetőség: $PL(5) \geq 450 \text{ N}$

Tűzvédelmi osztály: A1



Típusjel	RAVATHERM SW termék	Méret (mm)	Vastagság (mm)	R (m²K/w)	m² / csomag	m³ / raklap
RTSW-R40-060	RAVATHERM SW Roof 40	1200 × 2400	60	1,55	57,60	3,46
RTSW-R40-080	RAVATHERM SW Roof 40	1200 × 2400	80	2,10	43,20	3,46
RTSW-R40-100	RAVATHERM SW Roof 40	1200 × 2400	100	2,60	34,56	3,46
RTSW-R40-120	RAVATHERM SW Roof 40	1200 × 2400	120	3,15	28,80	3,46
RTSW-R40-140	RAVATHERM SW Roof 40	1200 × 2400	140	3,65	23,04	3,23

A táblázatban nem szereplő vastagságok és méretek gyártási lehetőségeiről érdeklődjön értékesítő kollégáinknál!

Termékadatlap – RAVATHERM™ SW Roof 50

MW - EN13162 – T4 – DS(70,90) – CS(10)50 – TR15 – PL(5)500 – WS – WL(P) – MU1

A **RAVATHERM SW Roof 50** kőzetgyapot hőszigetelő termék, mely alkalmas egy, vagy több rétegben fektetett, egyenes rétegrendű, nem járható, egyhéjú lapostetők alsó rétegében való beépítésére.

Termék előnyök:

- Könnyen vágható, egyszerűen beépíthető
- Teljes keresztmetszetében hidrofobizált
- A rendszerbe beépített termék megőrzi tulajdonságait
- Kiváló hő- és hangszigetelő
- Magas olvadáspont
- Jól terhelhető



Termék tulajdonságok:

- Hidrofobizált
- Nem éghető, tűzvédelmi besorolása: A1
- Természetes alapanyag

FŐBB MŰSZAKI PARAMÉTEREK:

Hővezetési tényező: $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$

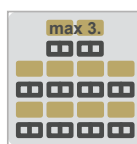
Nyomófeszültség 10%-os alakváltozásnál:

CS(10) > 50 kPa

Felületre merőleges húzószilárdság: TR $\geq 15 \text{ kPa}$

Pontszerű terhelhetőség: PL(5) $\geq 500 \text{ N}$

Tűzvédelmi osztály: A1



Típusjel	RAVATHERM SW termék	Méret (mm)	Vastagság (mm)	R (m²K/w)	m² / csomag	m³ / raklap
RTSW-R50-060	RAVATHERM SW Roof 50	1200 × 2400	60	1,55	57,60	3,46
RTSW-R50-080	RAVATHERM SW Roof 50	1200 × 2400	80	2,10	43,20	3,46
RTSW-R50-100	RAVATHERM SW Roof 50	1200 × 2400	100	2,60	34,56	3,46
RTSW-R50-120	RAVATHERM SW Roof 50	1200 × 2400	120	3,15	28,80	3,46
RTSW-R50-140	RAVATHERM SW Roof 50	1200 × 2400	140	3,65	23,04	3,23

A táblázatban nem szereplő vastagságok és méretek gyártási lehetőségeiről érdeklődjön értékesítő kollégáinknál!

Termékadatlap – RAVATHERM™ SW Roof 70

MW - EN13162 – T4 – DS(70,90) – CS(10)70 – TR15 – PL(5)700 – WS – WL(P) – MU1

A **RAVATHERM SW Roof 70** nagy pontszerű terhelhetőséggel bíró kőzetgyapot hőszigetelő termék, mely alkalmas egy, vagy több rétegben fektetett, egyenes rétegrendű, nem járható, egyhéjú lapostetőkhöz való beépítésére.

Termék előnyök:

- Könnyen vágható, egyszerűen beépíthető
- Teljes keresztmetszetében hidrofobizált
- A rendszerbe beépített termék megőrzi tulajdonságait
- Kiváló hő- és hangszigetelő
- Magas olvadáspont
- Nagy pontszerű terhelhetőség



Termék tulajdonságok:

- Hidrofobizált
- Nem éghető, tűzvédelmi besorolása: A1
- Természetes alapanyag

FŐBB MŰSZAKI PARAMÉTEREK:

Hővezetési tényező: $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$

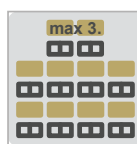
Nyomófeszültség 10%-os alakváltozásnál:

$CS(10) > 70 \text{ kPa}$

Felületre merőleges húzószilárdság: $TR \geq 15 \text{ kPa}$

Pontszerű terhelhetőség: $PL(5) \geq 700 \text{ N}$

Tűzvédelmi osztály: A1



Típusjel	RAVATHERM SW termék	Méret (mm)	Vastagság (mm)	R (m²K/w)	m² / csomag	m³ / raklap
RTSW-R70-050	RAVATHERM SW Roof 70	1200 × 2400	50	1,30	69,12	3,46
RTSW-R70-060	RAVATHERM SW Roof 70	1200 × 2400	60	1,50	57,60	3,46
RTSW-R70-080	RAVATHERM SW Roof 70	1200 × 2400	80	2,05	43,20	3,46
RTSW-R70-100	RAVATHERM SW Roof 70	1200 × 2400	100	2,55	34,56	3,46
RTSW-R70-120	RAVATHERM SW Roof 70	1200 × 2400	120	3,05	28,80	3,46

A táblázatban nem szereplő vastagságok és méretek gyártási lehetőségeiről érdeklődjön értékesítő kollégáinknál!

Termékadatlap – RAVATHERM™ SW Roof 80

MW - EN13162 – T4 – DS(70,90) – CS(10)80 – TR15 – PL(5)750 – WS – WL(P) – MU1

A **RAVATHERM SW Roof 80** nagy pontszerű terhelhetőséggel bíró kőzetgyapot hőszigetelő termék, mely alkalmas egy, vagy több rétegben fektetett, egyenes rétegrendű, nem járható, egyhéjú lapostetőkben való beépítésére.

Termék előnyök:

- Könnyen vágható, egyszerűen beépíthető
- Teljes keresztmetszetében hidrofobizált
- A rendszerbe beépített termék megőrzi tulajdonságait
- Kiváló hő- és hangszigetelő
- Magas olvadáspont
- Nagy pontszerű terhelhetőség



Termék tulajdonságok:

- Hidrofobizált
- Nem éghető, tűzvédelmi besorolása: A1
- Természetes alapanyag

FŐBB MŰSZAKI PARAMÉTEREK:

Hővezetési tényező: $\lambda=0,041 \text{ W/mK}$

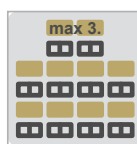
Nyomófeszültség 10%-os alakváltozásnál:

$CS(10) > 80 \text{ kPa}$

Felületre merőleges húzószilárdság: $TR \geq 15 \text{ kPa}$

Pontszerű terhelhetőség: $PL(5) \geq 750 \text{ N}$

Tűzvédelmi osztály: A1

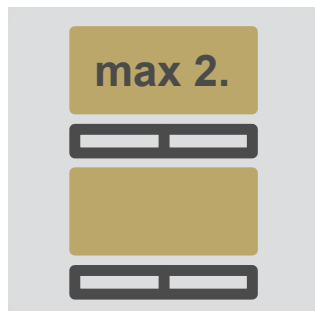


Típusjel	RAVATHERM SW termék	Méret (mm)	Vastagság (mm)	R (m²K/w)	m² / csomag	m³ / raklap
RTSW-R80-050	RAVATHERM SW Roof 80	1200 × 2400	50	1,20	69,12	3,46
RTSW-R80-060	RAVATHERM SW Roof 80	1200 × 2400	60	1,45	57,60	3,46
RTSW-R80-080	RAVATHERM SW Roof 80	1200 × 2400	80	1,95	43,20	3,46
RTSW-R80-100	RAVATHERM SW Roof 80	1200 × 2400	100	2,40	34,56	3,46
RTSW-R80-120	RAVATHERM SW Roof 80	1200 × 2400	120	2,90	28,80	3,46

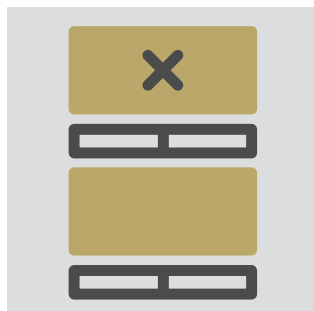
A táblázatban nem szereplő vastagságok és méretek gyártási lehetőségeiről érdeklődjön értékesítő kollégáinknál!

Tárolási információ

RAVATHERM™ SW termékeket száraz és vízszintes felületen kell tárolni. A terméket szabad ég alatt csak bontatlan csomagolásban, egyes termékeket pedig csak fedett helyen szabad tárolni! A tárolt raklapokat védeni kell a víztől és az olyan mechanikai behatásoktól, melynek hatására a csomagolás, vagy a termék sérülhet.



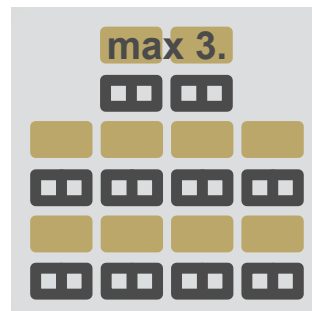
1. A raklapok egymásra kerülhetnek.



2. A raklapok nem kerülhetnek egymásra.



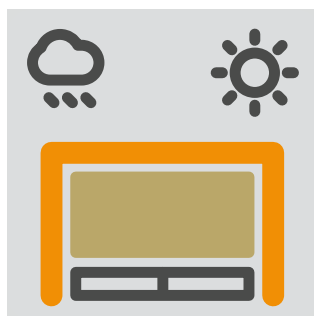
3. Maximum 4 sor csomag kerülhet egy raklapra.



4. Maximum 3 raklapnyi termék kerülhet egymásra a széleken maximum 2.



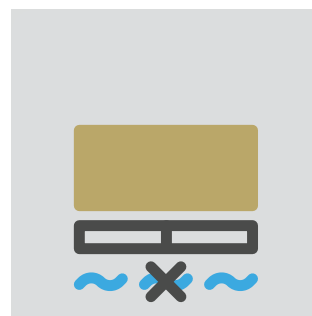
5. A terméket csak fedett helyen lehet tárolni.



6. A termék bontatlan csomagolásban kültéren is tárolható.



7. A termék csak zárt, száraz helyen tárolható.



8. A termék száraz felületen, nedvességtől védve tárolható.

FIGYELEM!

A raklapok egymásra pakolásakor a termék sérülhet, ebben az esetben reklamációt nem áll módunkban elfogadni. A katalógusban szereplő termékeinkről részletesebb tárolási információkat a fenti ikonok nyújtanak.

Megjegyzés:

Az ebben a kiadványban közölt információk és adatok a legjobb tudásunk, ismereteink szerint tájékoztatást adnak a termékek lehetséges felhasználásáról, de nem helyettesítik az építési terveket és a tervezői, kivitelezői felelősségvállalást, nem keletkeztetnek garanciális kötelezettséget a gyártóval szemben. A közölt adatok változtatásának jogát fenntartjuk. A vásárló felelőssége, hogy megállapítsa a termék alkalmasságát az adott felhasználásra, és biztosítsa, hogy az alkalmazás helyszíne és módja megfeleljen az érvényes szabványokban, jogszabályokban foglaltaknak. Egyúttal nem engedélyezzük a szabadalmak vagy más ipari, szellemi tulajdonjogok használatát. **RAVATHERM SW** termékek vásárlásakor célszerű mindig a legújabb gyártói ajánlásokat és javaslatokat követni.



Gyártás és forgalmazás:

RAVAGO BUILDING SOLUTIONS HUNGARY KFT.

8184 Balatonfűzfő, Almádi út 4.

Tel.: +36 88 59 69 79

E-mail: info@ravatherm.com