

# MediCOMFORT A tető hőszigetelője



Érvényes: 2018. augusztus 1-től.

Ezzel egyidejűleg a korábbi, 2018. április 3-tól érvényes MediCOMFORT kiadvány érvényét veszti. A Gyártó a technikai változás jogát fenntartja! A nyomdai hibákért a Terrán Kft. nem vállal felelősséget!

# Télen fázik? Nyáron melege van?



## ... és mindezért még sokat is fizet?

### → Bármennyit fűt télen családja mégis fázik?

Ezt okozhatja a ház magas hővesztesége.

**A fűtéssel előállított meleg legnagyobb része a falakon, a nyílászárók körül, a földemeken, a tetőn keresztül távozik.**

### → Nyáron a sivatagi hőséget éli meg saját otthonában?

A belső légtér átmelegedése következtében a **melegebb hónapok elviselhetetlen hőmérsékletet eredményeznek otthonában.** A lakásban rekedt meleg levegő miatt sokszor az esti alvás sem pihentető.



### → Mindezt a pénztárcáján is megéri?

A télen elveszett hő, a nyári küzdelem a meleg ellen egész évben magas költségekkel jár. **Ez megterhelő a legtöbb háztartás számára.**



**MI HOSSZÚ TÁVÚ, KÖLTSÉGHATÉKONY ÉS ÉRTÉKÁLLÓ MEGOLDÁST KÍNÁLUNK ÖNNEK.**

A megoldás:

**MediCOMFORT  
tető-hőszigetelés**

# Éljen komfortos, energiatakarékos házban

Magyarország teljes energiafelhasználásának közel 40%-át épületeink fűtésére fordítjuk, ami nagyobb, mint a közlekedés vagy ipar részaránya. Közös érdekünk, hogy épületeink kellő mértékű hőszigetelésével csökkentsük energiafelhasználásunkat.

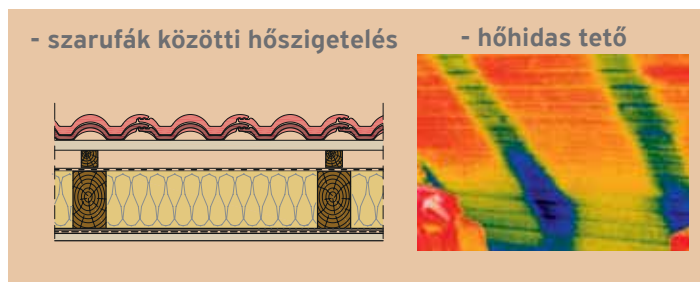
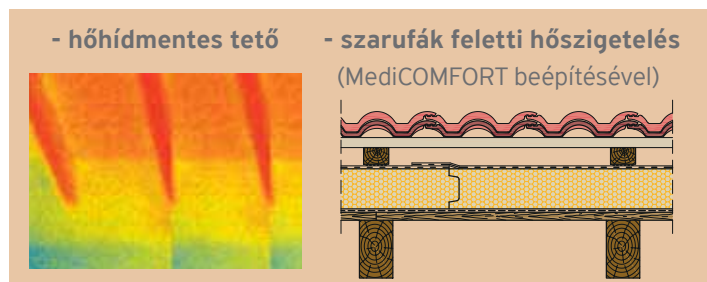
## HŐVESZTESÉG

Az épület egyes szerkezeteinél különböző a hőveszteség aránya. Egy átlagos épületnél a **legnagyobb hőmennyiség jellemzően a tetőn és a tetőfödemen keresztül távozik**, ezért itt a leginkább indokolt a hővédelem.

## RÉGI TETŐK PROBLÉMÁI

- Hőhidas a tetőszerkezet (csak a szarufák között van hőszigetelés, amely nagymértékű hőveszteséggel, penészesedéssel és épületkárokkal járhat).
- Nincs, vagy nem megfelelő méretű az átszellőztetett légréteg.
- Nem létező, hiányos, vagy nem páraáteresztő tulajdonságú az alátétfólia.

A 90-es évek előtt épült legtöbb háznál a fenti problémák szinte mindegyike fellelhető, mégis sokan halogatták a tetőfelújítást, mert eddig ez a tetőtér belső burkolatának teljes megbontásával járt. De most...



## ...KORSZERŰ TETŐFELÚJÍTÁSSAL AKÁR 80% ENERGIÁT IS MEGTAKARÍTHAT, A TETŐTÉR BELSŐ BURKOLATÁNAK MEGBONTÁSA NÉLKÜL.

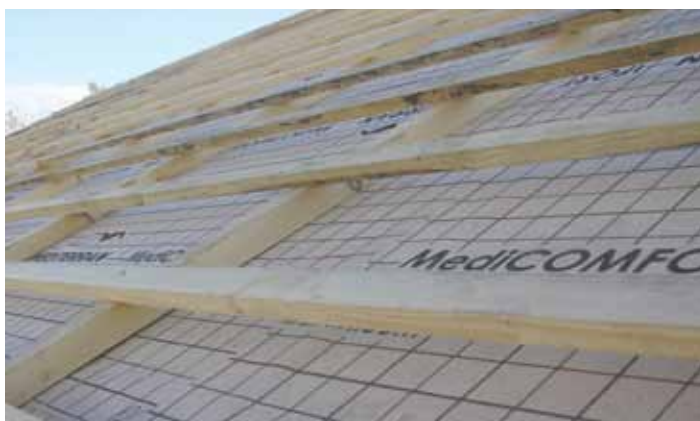
### TETŐFELÚJÍTÁS KÍVÜLRŐL

A **MediCOMFORT PIR keményhab táblák** szarufák síkja felett elhelyezett hőszigetelő elemeivel nemcsak a hőszigetelés mértékét növelhetjük – akár a passzív házak szintjéig – hanem a már említett problémák is kiküszöbölhetőek. A fenti felsorolásban szereplő problémák megoldásához a tetőt kívülről kell csak megbontani.

A MediCOMFORT O22 és HD táblák kétoldali, felső oldalon átlapolható, öntapadó sávok mentén csatlakoztatható páraáteresztő fóliával rendelkeznek, így nem szükséges külön alátétfóliát beépíteni.

A **MediCOMFORT tető-hőszigetelőt közvetlenül a szarufákra is fektethetjük**, akár alátámasztás nélkül is, de a munkavédelmi követelmények figyelembevételével. A táblákat csaphornyos élképzéssel alakították ki, így a tetősíkon megszakítások nélkül, összefüggő hőszigetelő réteget hozhatunk létre. Kialakításának köszönhetően a **táblák csatlakozásánál is hőhídmentességet biztosít a tetőnek**.

Különböző kasírozásainak köszönhetően a MediCOMFORT-táblák a felújításon túl az új építésű házaknál, a meredek és alacsony hajlásszögű tetők építésénél egyaránt kiváló megoldást jelentenek.



# Amit a MediCOMFORT beépítésével nyer



Határolószervezetek hőátbocsátási tényezőinek költségoptimalizált követelményértékei (részlet a 7/2006 (V. 24.) TNM rendelet 5. mellékletéből).

Épülethatároló szerkezet	Hőátbocsátási tényező költségoptimalizált követelményértéke - U [W/m <sup>2</sup> K]
homlokzati fal	0,24
lapostető	0,17
<b>fűtött tetőteret határoló szerkezet</b>	<b>0,17</b>
padlás és búvótér alatti földem	0,17
alsó zárófödém fűtetlen terek felett	0,17
tetősík ablak	1,25
fűtött és fűtetlen terek közötti fal	0,26

## MediCOMFORT: AZ OPTIMÁLIS TETŐ-HŐSZIGETELŐ ANYAG

A hőszigetelő anyagok legfontosabb tulajdonsága a hőszigetelő képesség. A kedvező hőszigetelő tulajdonsággal rendelkező anyag vékonyabb méretben is megfelel a követelményeknek, emellett szállítása, anyagmozgatása és beépítése is egyszerűbb. A MediCOMFORT tető-hőszigetelő anyag más építőanyagokhoz képest jobb hőszigetelési értékekkel rendelkezik.

## MILYEN VASTAGSÁGÚ MediCOMFORT TETŐ-HŐSZIGETELŐ RENDSZERT VÁLASSZON?

- **20–24 cm vastagságú hőszigetelés akár már passzív ház építésére is alkalmas.**

- **14 cm vastagságú hőszigetelést** azon építkezőknek ajánljuk, akik az épület értékállóságára is gondolnak.

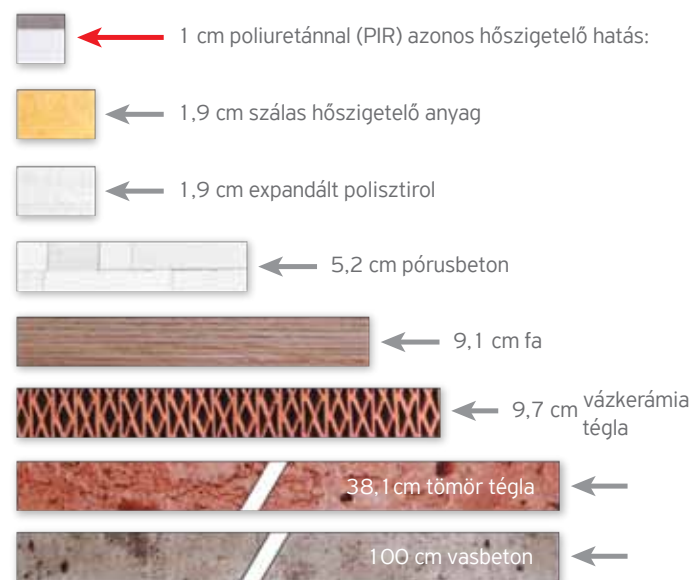
**E termékünkkel a lakóépületekre 2018-ban életbe lépő költségoptimalizált követelményeknek is megfelelő szerkezet építhető.**

## ÉPÜLET-ENERGETIKA, HŐTECHNIKA

Hazánkban – az európai irányelvekhez hasonlóan – egyre szigorúbb hőtechnikai követelményeknek kell megfelelniük az új épületeknek. A jelenleg érvényben lévő a épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006 (V. 24.) TNM rendelet legutóbbi módosítása szerint **2020. december 31. után csak a közel nulla energiaigényű épületek kaphatnak használatbavételi engedélyt.** Ezt több lépésben szigorodó és többszintű épületenergetikai szabályozással biztosítják.

A határoló- és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezőinek követelményértékei **2018. január 1-től tovább szigorodtak.** A fűtött tetőteret határoló szerkezetek hőátbocsátási tényezőjének követelményértéke minden új épületre vonatkozóan egységesen **0,17 W/m<sup>2</sup>K.**

Az új követelményérték a hagyományos technológiával készülő tetőteret határoló szerkezeteknél legalább 25-35 cm szarufák közé és alá épített szálás hőszigetelő rétegekkel lenne biztosítható. Ennek oka a szálás hőszigetelő anyagok kedvezőtlenebb hőszigetelő-képessége, illetve a szarufák vonalában jelentkező hőhíd, amelyet a rétegrendi hőátbocsátási tényező meghatározásánál figyelembe kell venni.



- **8 cm vastagságú hőszigetelést** a tető kiegészítő hőszigeteléseként, **a tetőfelújítások alkalmával** történő beépítéskor javasoljuk, amellyel átlagos esetben kevesebb, mint **felére csökkenhet a tető hővesztesége. Hő- és páratechnikai méretezés szükséges.**

# MediCOMFORT tetőhőszigetelő-rendszer

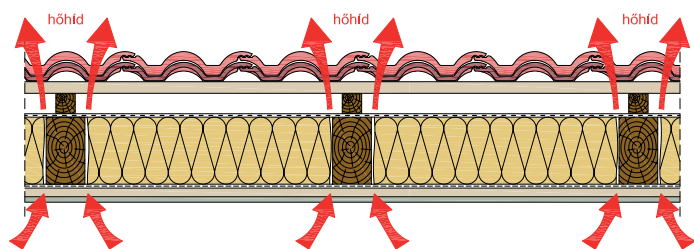
A MediCOMFORT tetőhőszigetelő-rendszert nagy méretű, PIR anyagú táblák alkotják, melyek a szarufák felett elhelyezve és összeillesztve felületfolytonos, zárt hőszigetelő réteget képeznek. A MediCOMFORT tetőhőszigetelő-táblák felső oldala az alátét-héjazatot képező tetőfóliával borított, a szélek mentén túlnyúló (átlapolható), öntapadó sávval. Így a rendszer alkalmazásával egyszerre alakítható ki a hőszigetelés és az alátétfedés.

MediCOMFORT táblák kialakítása

Integrált tetőfólia borítás	Kétoldali kasírozás	
	alumínium	üvegfátyol
fóliázott	MediCOMFORT O22	MediCOMFORT HD
fólia nélküli	MediCOMFORT natúr PIR alu	MediCOMFORT natur PIR MV
bitumenes lemez	MediCOMFORT Polimer	-

A szarufák fölé épített MediCOMFORT tetőhőszigetelés alkalmazása esetén kiküszöbölhető a szarufák vonalában a hőhidhatás, a PIR hőszigetelő anyag pedig a sokkal kedvezőbb hőszigetelő tulajdonságának köszönhetően kisebb rétegvastagságban is teljesíti a követelményértéket.

A MediCOMFORT tetőhőszigetelés a kiváló hőszigetelőképességének köszönhetően más hőszigetelő anyaggal összehasonlítva közel 10 cm-rel kisebb rétegvastagság mellett teljesíti a követelményértéket. Ez kevesebb anyag felhasználását és kedvezőbb térkihasználást eredményez!



A kapcsolódó szerkezetek hőtechnikai jellemzőit is figyelembe véve akár már 14 cm vastag MediCOMFORT tetőhőszigetelés alkalmazásával teljesíthető a tetőteret határoló szerkezet a 2018-tól érvényes 0,17 W/m<sup>2</sup>K követelményértéke!

Vastagabb tetőhőszigetelés beépítésével tovább csökkenthető a hőveszteség, egyúttal a későbbi szigorúbb hőtechnikai előírásoknak is megfelelhet a tetőt határoló szerkezet.

## MI AZ A PIR?


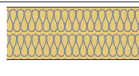

A MediCOMFORT hőszigetelő táblák alapanyaga a PIR a poliuretán egy továbbfejlesztett változata, amely sokkal jobb fizikai és kémiai tulajdonságokkal rendelkezik mint a hagyományos poliuretán hőszigetelések (MSZ EN 13165). A hab szerkezetét több milliárd zárt cella képezi.

Ez az építőiparban használt egyik legkedvezőbb hőszigetelő tulajdonsággal rendelkező anyag. Hővezetési tényezője 0,022-0,025 W/mK vastagsától és kasírozástól függően.

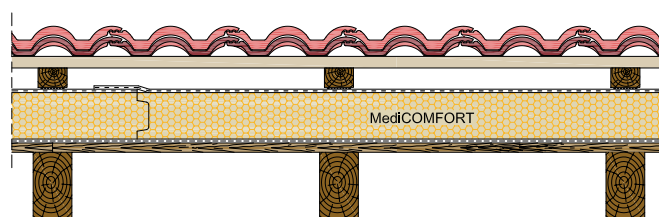
Messze kedvezőbb, mint az ásványi szálak vagy polisztirol hőszigetelések értékei (jellemzően 0,031-0,040 W/mK).



## Összehasonlító táblázat, hőszigetelő anyagok szükséges rétegvastagsága.

Anyag	Figyelembe vett hővezetési tényező (W/mK)	A 0,17 W/m <sup>2</sup> K követelményértéket teljesítő rétegvastagság*
EPS (polisztirol)	0,039	23 cm 
ásványgyapot	0,035	21 cm 
MediCOMFORT O22	0,022	13 cm 

\* nyers hőszigetelésre számolva (kapcsolódó szerkezeteket és más tényezőket figyelmen kívül hagyva)



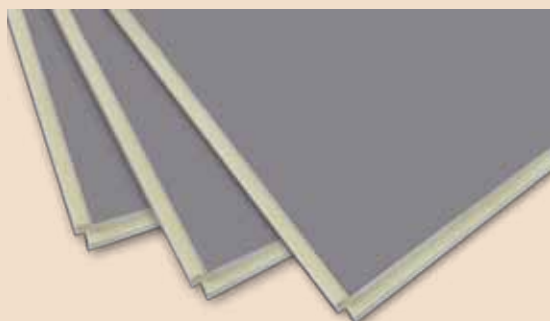
A régi hagyományos technológiával (szarufák között) hőszigetelt tetők felújítása során ha a régi hőszigetelés megfelelő állapotban van akkor 8 cm vastag MediCOMFORT tetőhőszigetelés ráépítése elegendő lehet a mai hőtechnikai követelmények biztosításához. Hő- és páratechnikai méretezés szükséges.

Ha azonban a régi hőszigetelés összezsugorodott, és lecsúszott a szarufák között, akkor teljesen új rétegrend kialakítása ajánlott!

# MediCOMFORT rendszerelemek

## MEDICOMFORT NATÚR PIR MV

PIR keményhab lemez, mindkét oldalon üvegfátyol kasírozással, felső borítás nélkül.



### Alkalmazási terület

A natúr PIR alunál alacsonyabb páradiffúziós ellenállása miatt elsősorban meglévő tetők felújításához ajánlott kiegészítő hőszigetelő réteggént, de új tetőknél önmagában is alkalmazható, szarufák feletti tetőhőszigetelés. Csak külön tetőfólia borítással alkalmazható. Hő- és páratechnikai méretezés alapján.

### Műszaki adatok

Táblaméret / hasznos méret	2400×1240 mm / 2380×1220 mm (2,904 m <sup>2</sup> )	
Hővezetési tényező [λ]	80; 100 mm	0,025 W/mK
	120-240 mm	0,024 W/mK
Nyomószilárdság	≥ 100 kPa	
Páradiffúziós ellenállás [μ]	40	
Élképzés	körbefutó csaphornyos	
Tűzvédelmi osztály (MSZ EN 13501-1)	E	
Lemezvastagság	Tömeg (kg/tábla)	Hőátbocsátási tényező* [U-érték] (W/m <sup>2</sup> K)
80 mm	7,8	0,29
100 mm	9,7	0,24
120 mm	11,6	0,20
140 mm	13,6	0,17
160 mm	15,5	0,15
180 mm	17,5	0,13
200 mm	19,4	0,12
220 mm	21,3	0,11
240 mm	23,3	0,10

\* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező, 24 mm belső deszkaburkolatot feltételezve, két tizedesjegyre kerekítve. Tájékoztató jellegű adatok!

## MEDICOMFORT HD

PIR keményhab lemez, mindkét oldalon üvegfátyol kasírozással, felső oldalon átlapolható páraáteresztő fólia borítással.



### Alkalmazási terület

A MediCOMFORT O22-nél alacsonyabb páradiffúziós ellenállása miatt elsősorban meglévő tetők felújításához ajánlott kiegészítő hőszigetelő réteggént, de új tetőknél önmagában is alkalmazható, szarufák feletti tetőhőszigetelés. Hő- és páratechnikai méretezés alapján.

### Műszaki adatok

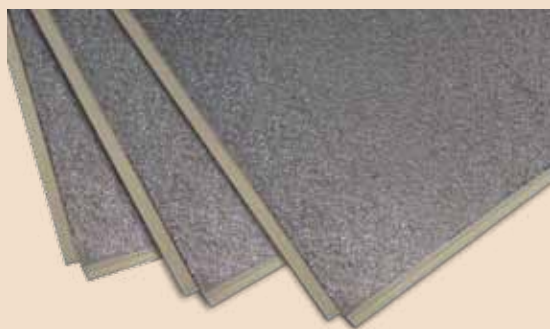
Táblaméret / hasznos méret	2400×1240 mm / 2380×1220 mm (2,904 m <sup>2</sup> )	
Hővezetési tényező [λ]	80; 100 mm	0,025 W/mK
	120-240 mm	0,024 W/mK
Nyomószilárdság	≥ 100 kPa	
Páradiffúziós ellenállás [μ]	40	
Élképzés	körbefutó csaphornyos	
Fólia-borítás Sd-értéke	0,02 m	
Tűzvédelmi osztály (MSZ EN 13501-1)	E	
Lemezvastagság	Tömeg (kg/tábla)	Hőátbocsátási tényező* [U-érték] (W/m <sup>2</sup> K)
80 mm	8,2	0,29
100 mm	10,2	0,24
120 mm	12,1	0,20
140 mm	14,0	0,17
160 mm	16,0	0,15
180 mm	17,9	0,13
200 mm	19,9	0,12
220 mm	21,8	0,11
240 mm	23,7	0,10

\* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező, 24 mm belső deszkaburkolatot feltételezve, két tizedesjegyre kerekítve. Tájékoztató jellegű adatok!

# MediCOMFORT rendszerelemek

## MEDICOMFORT NATÚR PIR ALU

PIR keményhab lemez, mindkét oldalon alufólia kasírozással, felső borítás nélkül.



### Alkalmazási terület

Összetett tetőidomú új tetők építéséhez is hatékonyan felhasználható, kiváló hőszigetelő tulajdonsággal rendelkező, szarufák feletti tetőhőszigetelés. Csak külön tetőfólia borítással alkalmazható. Hő- és páratechnikai méretezés alapján.

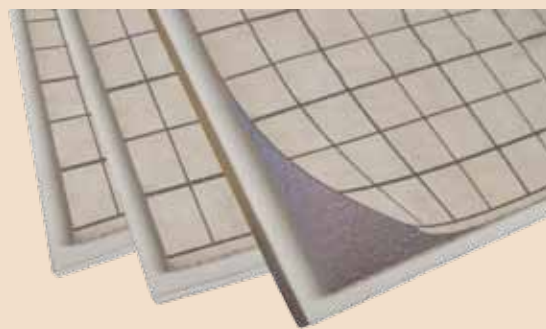
### Műszaki adatok

Táblaméret / hasznos méret	2400×1240 mm / 2380×1220 mm (2,904 m <sup>2</sup> )	
Hővezetési tényező [λ]	80-240 mm	0,022 W/mK
Nyomószilárdság	≥ 100 kPa	
Páradiffúziós ellenállás [μ]	200	
Élképzés	körbefutó csaphornyos	
Tűzvédelmi osztály (MSZ EN 13501-1)	D-s1, d0	
Lemezvastagság	Tömeg (kg/tábla)	Hőátbocsátási tényező* [U-érték] (W/m <sup>2</sup> K)
80 mm	7,8	0,25
100 mm	9,7	0,21
120 mm	11,6	0,17
140 mm	13,6	0,15
160 mm	15,5	0,13
180 mm	17,5	0,12
200 mm	19,4	0,11
220 mm	21,3	0,10
240 mm	23,3	0,09

\* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező, 24 mm belső deszkaburkolatot feltételezve, két tizedesjegyre kerekítve. Tájékoztató jellegű adatok!

## MEDICOMFORT O22

PIR keményhab lemez, mindkét oldalon alufólia kasírozással, felső oldalon átlapolható páraáteresztő fólia borítással.



### Alkalmazási terület

Új tetők építéséhez felhasználható, kiváló hőszigetelő tulajdonsággal rendelkező, szarufák feletti tetőhőszigetelés. Hő- és páratechnikai méretezés alapján.

### Műszaki adatok

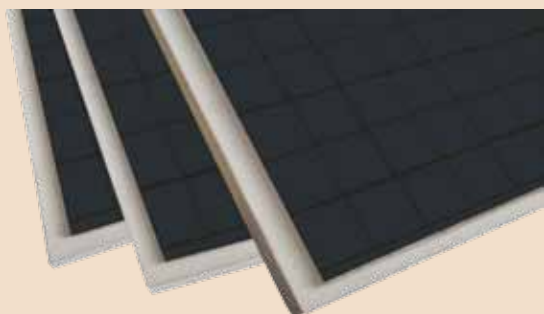
Táblaméret / hasznos méret	2400×1240 mm / 2380×1220 mm (2,904 m <sup>2</sup> )	
Hővezetési tényező [λ]	80-240 mm	0,022 W/mK
Nyomószilárdság	≥ 100 kPa	
Páradiffúziós ellenállás [μ]	200	
Élképzés	körbefutó csaphornyos	
Fólia-borítás Sd-értéke	0,02 m	
Tűzvédelmi osztály (MSZ EN 13501-1)	E	
Lemezvastagság	Tömeg (kg/tábla)	Hőátbocsátási tényező* [U-érték] (W/m <sup>2</sup> K)
80 mm	8,2	0,25
100 mm	10,2	0,21
120 mm	12,1	0,17
140 mm	14,0	0,15
160 mm	16,0	0,13
180 mm	17,9	0,12
200 mm	19,9	0,11
220 mm	21,8	0,10
240 mm	23,7	0,09

\* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező, 24 mm belső deszkaburkolatot feltételezve, két tizedesjegyre kerekítve. Tájékoztató jellegű adatok!

# MediCOMFORT rendszerelemek és kiegészítők

## MEDICOMFORT POLIMER

PIR keményhab lemez, mindkét oldalon alufólia kasírozással, felső oldalon átlapolható, csúszásmentes polimerbitumenes lemez borítással.



### Alkalmazási terület

Alacsony hajlásszögű tetőkhöz kifejlesztett, kiváló hőszigetelő tulajdonsággal rendelkező, szarufák feletti tetőhőszigetelés, vízzáró borítással. Hullámos profilú Terrán cserepek esetén 12-16°, sík profilú Terrán cserepek esetén pedig 20-24° tetőhajlásszög-tartományban alkalmazható. Hő- és páratechnikai méretezés alapján.

### Műszaki adatok

Táblaméret / hasznos méret	2400×1240 mm / 2380×1220 mm (2,904 m <sup>2</sup> )	
Hővezetési tényező [ $\lambda$ ]	80-240 mm	0,022 W/mK
Nyomószilárdság	≥ 100 kPa	
Páradiffúziós ellenállás [ $\mu$ ]	200	
Élképzés	körbefutó csaphornyos	
bitumenes lemez Sd-értéke	20,0 m	
Tűzvédelmi osztály (MSZ EN 13501-1)	D-s3, d2	
Lemezvastagság	Tömeg (kg/tábla)	Hőátbocsátási tényező* [U-érték] (W/m <sup>2</sup> K)
80 mm	9,3	0,25
100 mm	11,3	0,21
120 mm	13,2	0,17
140 mm	15,1	0,15
160 mm	17,1	0,13
180 mm	19,0	0,12
200 mm	21,0	0,11
220 mm	22,9	0,10
240 mm	24,8	0,09

\* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező, 24 mm belső deszkaborkólatot feltételezve, két tizedesjegyre kerekítve. Tájékoztató jellegű adatok!

## RENDSZERCSAVAR

A tetőhőszigetelést a szarufához erősítő súlylyesztett fejű csavar, két végén menetes szárral.



### Műszaki adatok

Csavarátmérő	8 mm
Anyagszükséglet	1,2-2 db/m <sup>2</sup> *
Csavarhossz	hőszigetelő-lemez vastagsághoz**
165 mm	50 mm
225 mm	80 mm
255 mm	100 mm
255 mm	120 mm
302 mm	140 mm
302 mm	160 mm
335 mm	180 mm
365 mm	200 mm
365 mm	220 mm
397 mm	240 mm

\* Tartószerkezeti méretezés alapján.

\*\* 19 mm vastag deszkaborítással és 50 mm vastag ellenléccel számolva.



# MediCOMFORT rendszerelemek és kiegészítők

## PÁRAÁTERESZTŐ TÖMÍTŐSZALAG

A páraáteresztő fólia csatlakoztatásához tetőáttörésnél, tetőgerincnél, oromzatnál, vágánál.



Szalagszélesség / hossz	250 mm / 15 m
-------------------------	---------------

## SZEGTÖMÍTŐ SZALAG

Csavarozási és szegezési pontok vízzáró tömítéséhez.



Szalagszélesség / hossz	60 mm / 15 m
-------------------------	--------------

## PE RAGASZTÓSZALAG

Tetőáttörések, csatlakozások, átlapolások, tetőablakok széleinél történő lezáráshoz, rögzítéshez.



Szalagszélesség / hossz	60 mm / 25 m
-------------------------	--------------

## PU-TEC AIRFOL

Párafékező, légzáró fólia, amely minden MediCOMFORT tetőhőszigetelő rendszerhez alkalmazható.



Sd-érték	>10 m
Tömeg	9,5 kg / tekercs
Tekercsszélesség / hossz	150 cm / 50 m



# MediCOMFORT rendszerelemek listaárjai

Vastagság	Hővezetési tényező ( $\lambda$ )	MediCOMFORT NATÚR PIR MV mindkét oldalon üvegfátyol, csaphornyos élképzéssel (tetőfelújításhoz)		MediCOMFORT HD mindkét oldalon üvegfátyol, felső oldalon átlapolható páraáteresztő speciális fólia (tetőfelújításhoz)	
		nettó	bruttó	nettó	bruttó
80 mm	0,025 W/mK	5.220 Ft/m <sup>2</sup>	6.629,40Ft/m <sup>2</sup>	7.140 Ft/m <sup>2</sup>	9.067,80 Ft/m <sup>2</sup>
100 mm	0,025 W/mK	6.400 Ft/ m <sup>2</sup>	8.128,00 Ft/m <sup>2</sup>	8.570 Ft/m <sup>2</sup>	10.883,90 Ft/m <sup>2</sup>
120 mm	0,024 W/mK	7.300 Ft/ m <sup>2</sup>	9.271,00 Ft/m <sup>2</sup>	9.950 Ft/m <sup>2</sup>	12.636,50 Ft/m <sup>2</sup>
140 mm	0,024 W/mK	8.330 Ft/ m <sup>2</sup>	10.579,10 Ft/m <sup>2</sup>	11.010 Ft/m <sup>2</sup>	13.982,70 Ft/m <sup>2</sup>
160 mm	0,024 W/mK	9.290 Ft/ m <sup>2</sup>	11.798,30 Ft/m <sup>2</sup>	12.090 Ft/m <sup>2</sup>	15.354,30 Ft/m <sup>2</sup>
180 mm	0,024 W/mK	10.370 Ft/ m <sup>2</sup>	13.169,90 Ft/m <sup>2</sup>	13.010 Ft/m <sup>2</sup>	16.522,70 Ft/m <sup>2</sup>
200 mm	0,024 W/mK	11.280 Ft/ m <sup>2</sup>	14.325,60 Ft/m <sup>2</sup>	13.960 Ft/m <sup>2</sup>	17.729,20 Ft/m <sup>2</sup>
220 mm	0,024 W/mK	12.350 Ft/ m <sup>2</sup>	15.684,50 Ft/m <sup>2</sup>	14.960 Ft/m <sup>2</sup>	18.999,20 Ft/m <sup>2</sup>
240 mm	0,024 W/mK	13.320 Ft/ m <sup>2</sup>	16.916,40 Ft/m <sup>2</sup>	15.950 Ft/m <sup>2</sup>	20.256,50 Ft/m <sup>2</sup>

Vastagság	Hővezetési tényező ( $\lambda$ )	MediCOMFORT NATÚR PIR ALU mindkét oldalon alufólia kasírozás, csaphornyos élképzéssel		MediCOMFORT O22 mindkét oldalon alufólia kasírozás, felső oldalon átlapolható fólia borítás	
		nettó	bruttó	nettó	bruttó
80 mm	0,022 W/mK	6.110 Ft/m <sup>2</sup>	7.759,70 Ft/m <sup>2</sup>	7.470 Ft/m <sup>2</sup>	9.486,90 Ft/m <sup>2</sup>
100 mm	0,022 W/mK	7.410 Ft/ m <sup>2</sup>	9.410,70 Ft/m <sup>2</sup>	8.900 Ft/ m <sup>2</sup>	11.303,00 Ft/m <sup>2</sup>
120 mm	0,022 W/mK	8.730 Ft/m <sup>2</sup>	11.087,10 Ft/m <sup>2</sup>	10.280 Ft/m <sup>2</sup>	13.055,60 Ft/m <sup>2</sup>
140 mm	0,022 W/mK	9.970 Ft/ m <sup>2</sup>	12.661,90 Ft/m <sup>2</sup>	11.660 Ft/ m <sup>2</sup>	14.808,20 Ft/m <sup>2</sup>
160 mm	0,022 W/mK	11.160 Ft/ m <sup>2</sup>	14.173,20 Ft/m <sup>2</sup>	12.740 Ft/ m <sup>2</sup>	16.179,80 Ft/m <sup>2</sup>
180 mm	0,022 W/mK	12.320 Ft/ m <sup>2</sup>	15.646,40 Ft/m <sup>2</sup>	13.810 Ft/ m <sup>2</sup>	17.538,70 Ft/m <sup>2</sup>
200 mm	0,022 W/mK	13.400 Ft/ m <sup>2</sup>	17.018,00 Ft/m <sup>2</sup>	14.830 Ft/ m <sup>2</sup>	18.834,10 Ft/m <sup>2</sup>
220 mm	0,022 W/mK	14.510 Ft/m <sup>2</sup>	18.427,70 Ft/m <sup>2</sup>	15.940 Ft/m <sup>2</sup>	20.243,80 Ft/m <sup>2</sup>
240 mm	0,022 W/mK	15.710 Ft/m <sup>2</sup>	19.951,70 Ft/m <sup>2</sup>	16.980 Ft/m <sup>2</sup>	21.564,60 Ft/m <sup>2</sup>

Vastagság	Hővezetési tényező ( $\lambda$ )	MediCOMFORT Polimer mindkét oldalon alufólia, felső oldalon átlapolható polimerbitumenes fólia borítás (alacsony hajlásszögű tetőhöz)	
		nettó	bruttó
80 mm	0,022 W/mK	7.730 Ft/m <sup>2</sup>	9.817,10 Ft/m <sup>2</sup>
100 mm	0,022 W/mK	9.070 Ft/ m <sup>2</sup>	11.518,90 Ft/m <sup>2</sup>
120 mm	0,022 W/mK	10.510 Ft/ m <sup>2</sup>	13.347,70 Ft/m <sup>2</sup>
140 mm	0,022 W/mK	11.930 Ft/ m <sup>2</sup>	15.151,10 Ft/m <sup>2</sup>
160 mm	0,022 W/mK	12.960 Ft/ m <sup>2</sup>	16.459,20 Ft/m <sup>2</sup>
180 mm	0,022 W/mK	14.060 Ft/ m <sup>2</sup>	17.856,20 Ft/m <sup>2</sup>
200 mm	0,022 W/mK	15.130 Ft/ m <sup>2</sup>	19.215,10 Ft/m <sup>2</sup>
220 mm	0,022 W/mK	16.270 Ft/ m <sup>2</sup>	20.662,90 Ft/m <sup>2</sup>
240 mm	0,022 W/mK	17.390 Ft/ m <sup>2</sup>	22.085,30 Ft/m <sup>2</sup>

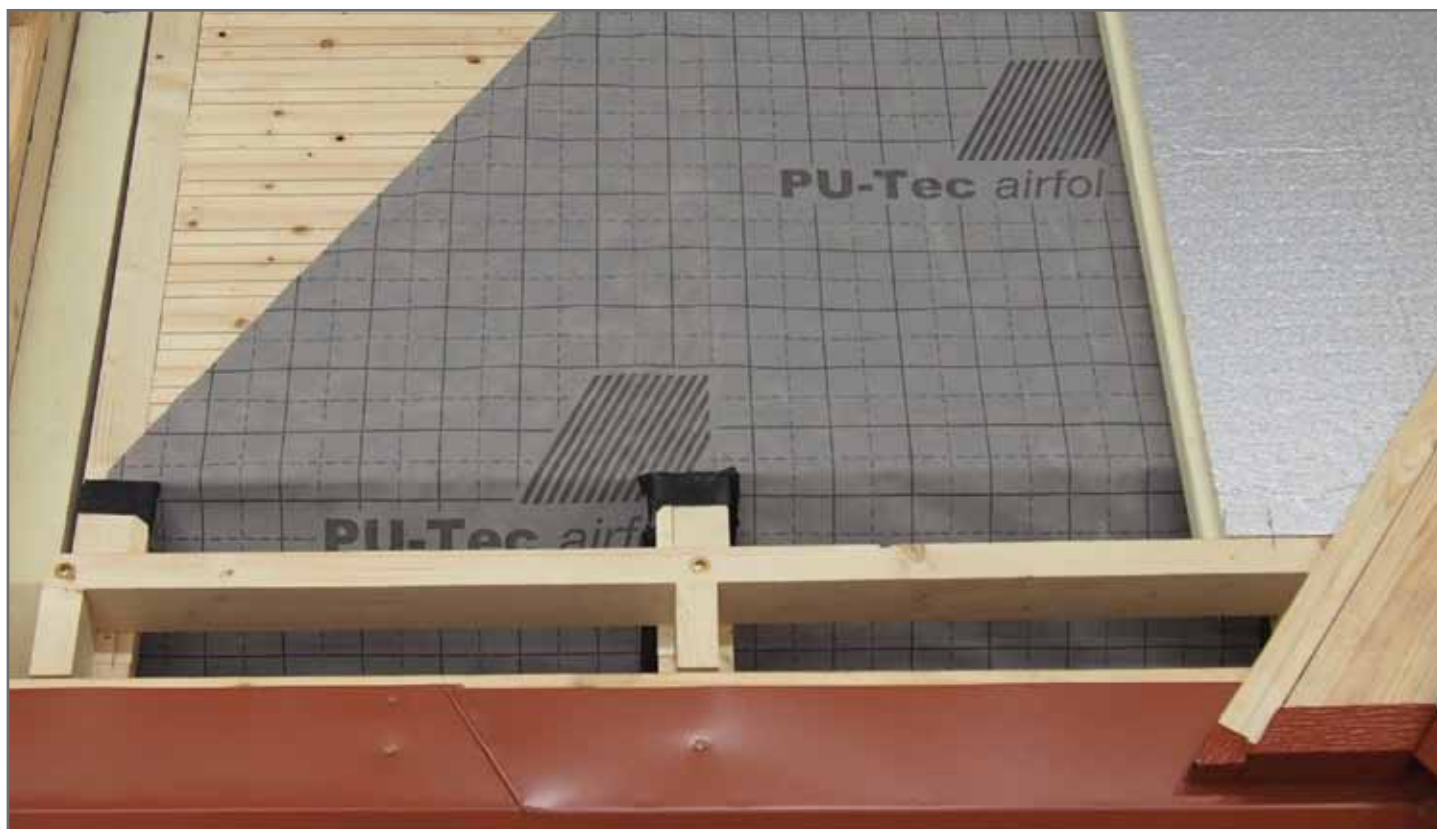
# MediCOMFORT rendszerkiegészítők listaárjai

Termék	Méret	Kiszereles db/doboz	Ár	
			nettó	bruttó
Rendszercsavar 1,2-2 db/m <sup>2</sup> Tartószerkezeti méretezés alapján	8 x 165 mm	50 db	16.500 Ft/doboz	20.955,00 Ft/doboz
	8 x 225 mm	50 db	25.190 Ft/doboz	31.991,30 Ft/doboz
	8 x 255 mm	50 db	27.980 Ft/doboz	35.534,60 Ft/doboz
	8 x 275 mm	50 db	29.480 Ft/doboz	37.439,60 Ft/doboz
	8 x 302 mm	50 db	30.900 Ft/doboz	39.243,00 Ft/doboz
	8 x 335 mm	50 db	33.350 Ft/doboz	42.354,50 Ft/doboz
	8 x 365 mm	50 db	42.100 Ft/doboz	53.467,00 Ft/doboz
	8 x 397 mm	50 db	46.060 Ft/doboz	58.496,20 Ft/doboz

Termék	Méret	Felhasználási terület	Ár	
			nettó	bruttó
1. Bitumenes tömítőszalag	33 cm x 15 m	Tetőáttörés, tetőgerinc, oromzat és vápa víz elleni lezárásához.	1.130 Ft/fm	1.435,10 Ft/fm
2. Páraáteresztő tömítőszalag	25 cm x 15 m	Tetőáttörés, tetőgerinc, oromzat és vápa víz elleni lezárásához.	1.430 Ft/fm	1.816,10 Ft/fm
3. Szegettömítő szalag	60 mm x 15 m	Szegeles és csavarozási helyek vízzárására.	390 Ft/fm	495,30 Ft/fm
4. PU-Tec airfol	150 cm x 50 m	Párazáró fólia, minden MediCOMFORT magastető hőszigetelő rendszerhez.	700 Ft/m <sup>2</sup>	889,00 Ft/m <sup>2</sup>
5. PE ragasztótekerces	60 mm x 25 m	Csatlakozások, lezárások, átlapolások felületeinek, tetőáttörések, tetőablakok széleinél történő rögzítéséhez.	200 Ft/fm	254,00 Ft/fm

A MediCOMFORT tető-hőszigetelő táblák csak egész tábla méretben (2,904 m<sup>2</sup>/tábla) rendelhetők. A rendszerkiegészítő termékek csak egész tekercs, illetve egész doboz mennyiségben rendelhetők. Szállítási díj: 20,0 m<sup>3</sup>-nél kisebb mennyiség esetében 10.000 Ft+ÁFA/szállítási cím.

Érvényes: 2018. augusztus 1-től. Ezzel egyidejűleg a korábbi, április 3-tól érvényes MediCOMFORT kiadvány érvényét veszti. A Gyártó a technikai változás jogát fenntartja! A nyomdai hibákért a Terrán Kft. nem vállal felelősséget! A további feltételeket a Terrán Tetőcserép Gyártó Kft. által kiadott Termékismertetőben található ÁSZF tartalmazza.



# MediCOMFORT tető-hőszigetelés

## → Extra hőszigetelő képesség:

kis rétegvastagsággal is teljesíti a szigorú hőtechnikai követelményeket.

## → Magas mechanikai szilárdság, minimális vízfelvétel.

a >100 kPa nyomószilárdságú táblák ellenállóak a mechanikai hatásokkal szemben, a szarufák felett önmagukban (deszkaborítás nélkül) is beépíthetők.



## → Rendkívül gyorsan és könnyen beépíthető,

akár a tetőtér belső burkolatának megbontása nélkül. A nagy méretű, de könnyű táblák, egyszerűen összeépíthetők, a tetőfólia borítás elkészülte után a tetőtér csapadévédelme biztosított

## → Évtizedekig megőrzi alakját, méretét és kedvező tulajdonságait.

A kedvező anyagfajta tulajdonságainak köszönhetően több évtizedig megtartja eredeti alakját, méretét és műszaki jellemzőit. Ellenáll a gombásodásnak, penészesnek, rovaroknak, a hősugárzásnak.

## → Tökéletes, hőhidmentes szerkezet

a körbefutó csaphornyos élképzésnek köszönhetően.

## → Nedvességálló:

a zártcellás szerkezet következtében a hőszigetelés nedvességfelvétele elhanyagolható (28 nap vízbemérés után 1,3 tf%)

## → Hosszú távon komfortos otthont biztosít, rövid távú megtérülés mellett.

## → Ellenáll a gombásodásnak, korhadásnak, penészesedésnek és a rágcsálókknak.

## → Az Ön igényeire szabva:

8–24 cm-ig 2 cm-enként változtatható a hőszigetelőanyag-vastagság.

## → Antiallergén:

nem okoz allergiás panaszokat, bőr- vagy nyálkahártya-irritációt

## → Ideális klímát biztosít otthonába,

legyen szó nyári melegekről, vagy hideg téli napokról.



**MediCOMFORT: egy élhetőbb, takarékosabb otthonért**

[www.terranteto.hu/tetorendszer-kiegészitok](http://www.terranteto.hu/tetorendszer-kiegészitok)