

### UTASÍTÁSOK - HŐSZIGETELŐ PANELEK -

#### SZÁLLÍTÁS, KEZELÉS, TÁROLÁS

A paneleket nyújtható fólia csomagolással ellátott, polisztirol talplemezeken álló csomagokban szállítják. A csomagban levő panelek száma ennek méretei (hossz, vastagság), valamint az ügyfél igényei szerint változhat, a gyártási technológia által megkövetelt korlátok között. Műszakilag felszerelt, felső, illetve oldaltöltésű járművekkel szállíthatók. A panelekkel közvetlenül érintkező felületeknek tisztának, simának kell lenniük, és a jármű részeiből, vagy padlójából kiálló hegyes tárgyakat (pl. szegek) le kell takarni a panelek megrongálódásának elkerülése érdekében. Ajánlott a panelek fedett, a csomagok hosszának megfelelő hosszúságú járművel való szállítása.

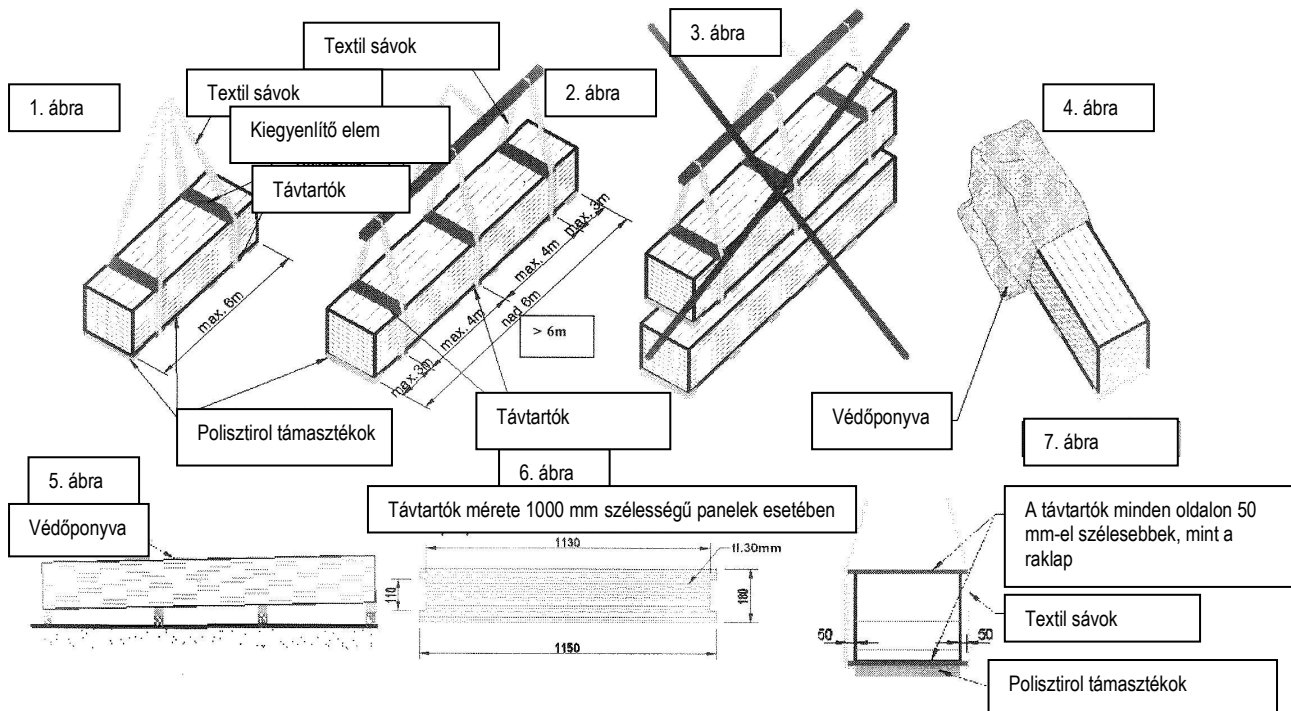
Szükséges a csomagok szíjjakkal való rögzítése, ezek elmozdulásának megelőzésére a szállítás ideje alatt. A szállítás teljes időtartama alatt a szállító az egyetlen felelős a rakomány épségéért. A hőszigetelő panelek lerakódása előtt ellenőrizze a csomagok épségét. Az áru átvételénél a kedvezményezettnek kötelessége ellenőrizni, és a szállítási okiratokon feltüntetni minden észlelt meghibásodást.

A csomagokat kézzel, és/vagy villás emelővel lehet lerakni – 5 m hosszúságig – és/vagy hevederekkel és egyensúlyozókkal ellátott daru segítségével – 5 métert meghaladó hosszúság esetén. A csomagokat egyenként kell lerakni, függetlenül a panelek hosszúságától. Legalább 10 cm szélességű textil/nylon hevederek használandók és/vagy távolságtartók a raklapok felső és alsó részén, a felületek megkarcolásának és súrlódásának elkerülésére. A távolságtartóknak 50 mm-el hosszabbaknak, mint a csomag szélessége, és legalább a hevederekkel megegyező szélességűnek kell lenniük, a helyzetnek megfelelően (1. ábra). A 5 m hosszúságot meghaladó csomagok lerakásánál szükséges egy egyensúlyozó kar használata a hevederek mellett (2. ábra). A hevedereket a távolságtartók segítségével kell kifeszíteni a panelek alján és tetején, a 6. ábrának megfelelően.

A panelek mozgatása során tilos a fém kábelek és láncok használata. Emelés előtt ellenőrizze a hevederek megfelelő elhelyezését és rögzítését, valamint ezek teherbírását.

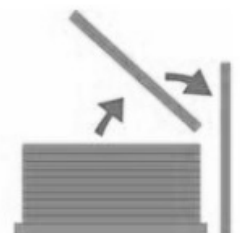
Ne tartózkodjon a felemelt panelek alatt!

A csomagokat szilárd, síma, egyenes felületeken kell tárolni, legalább 7 cm magasságban a föld felszíne felett, úgy a raktárban, mint az építőtelepen. A rakodás tekintetében, maximum 2 csomagot lehet egymásra helyezni, egy maximum 30 napos időtartamra (3. ábra). Az egymásra helyezés esetén a lehető legszélesebb polisztirol távolságtartókat kell használni. Tilos közvetlenül a csomagra lépni. Az UV sugarak elleni és az időjárás elleni védelem biztosítására a kültérben elhelyezett raklapokat szigetelő réteggel ellátott védőborítóval kell fedni (4. ábra), és a földre való elhelyezés esetén enyhén dőlt szögben kell elhelyezni, lehetővé téve az esetleges víz lefolyását (5. ábra).



Tilos a panel csak egy oldalától való emelése (külső/belső foglat), mert a PUR/PIR/ásványgyapot középrész leszakadásának kockázata áll fenn. Egy panel kézzel történő mozgatása a panelnek a csomagolásból történő kiemelésével és annak oldalirányba történő mozgatásával történik, kerülve annak az alatta lévő panellel való érintkezését. A panelek egyéni mozgatása, valamint a védőfólia eltávolítása szakképzett személyzet munkakörébe tartozik.

Tilos a védőfóliával bevont paneleket közvetlen napsugárzás hatásának kitenni. A védőfólia nem védett az UV sugárzással szemben, aminek következtében felszerelés után azonnal el kell távolítani, de legkésőbb a panel felszerelését követő 7 napon belül.



A panelek kézi úton történő szállításához legalább 2 személyre van szükség, a személyek száma a panel hosszától függ, amikor is a paneleket függőleges síkban kell tartani és oldalról kell alátámasztani emelőhorgok igénybevételével. Viseljen mindig tiszta öltözetet és eszközöket (tartóberendezést, kesztyűt, védőöltözetet), különös figyelmet fordítva a panelek élei és sarkaira.

A panelek felszerelésére azok kiszállításától számított 30 napon belül kell sor kerüljön, de legkésőbb a gyártástól számított 60 napon belül.

### A TERMÉKEK MÓDOSÍTÁSA/PANELEK VÁGÁSA

A panelek kiszállítása a rendelésben/szerződésben megadott méretekben történik. Amennyiben azonban módosítási igénye lép fel, a gyártó ezek elvégzéséhez hidegsajtoló berendezés, kézi maró (nibler) vagy kézi lemezvágó, esetleg apró fogas, finom fűrész használatát ajánlja.

A vágási műveletek elvégzéséhez legalább két személyre van szükség: egyikük a panelt vágja, míg a másik az anyagot szilárdan tartja és folyamatosan figyel. Az anyagok vágása azoknak az épület vázszerkezetére történő végleges helyzetbe való rögzítése után is lehetséges. Ebben az esetben szükséges ellenőrizni, hogy rögzítésük szilárdsága elegendő-e az anyagok berezgzésének meggátolásához.

Tilos az fémfelület sarokcsiszolóval, köszörűvel, vagy egyéb, a lemez helyi felhevülését okozó készülékkel való vágása. Ezek használata a termék garanciájának elvesztéséhez vezet. A vágásból származó hulladékokat azonnal el kell távolítani a panel felületéről egy kefével, vagy légfúvással, a termék meghibásodásának (karcolás, foltok, stb.), illetve az anyagok romlásának elkerülése érdekében.

A csavarok megszorítására ajánlott egy terhelés-korlátozó szerszám használata, így a csavarok pontosan annyira lesznek megszorítva, amennyire a panelek optimális rögzítése ezt megköveteli.

A panelek beszerelése során, különösen a tetőzet beszerelése során, a megmaradt anyagok fokozott figyelemmel való eltávolítása szükséges, különösen a fém hulladékok eltávolítása, amelyek, oxidációnak kitéve, megkárosíthatják a panelek felületét.

### BESZERELÉS ELŐTTI TEVÉKENYSÉGEK . FELSZERELÉSÉRE

A Panelek beszerelése előtt szükséges ellenőrizni a tartóelemek irányvonalát, teljes hosszúságukban. Az esetleges eltéréseket ki kell javítani. Amennyiben a panel a nem megfelelő tartószerkezetre van ráfogva, az a panel eltorzulását, valamint árnyékot és a fény visszaverődését okozhatja a fém felületen. A tartósaruk számát és típusát az épület tervezője határozza meg az adott övezet hó-szél terhelésének függvényében.

Nem ajánlott a panelek beszerelése havazás alatt, erős szélben, szélsőséges hőmérsékleten. A panelek beszereléséhez kapcsolódó összes tevékenységet szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, betartva a biztonságra és munkaegészségügyre vonatkozó érvényben lévő szabályokat.

A tűzállóság szempontjából való optimális eredmények elérése érdekében ajánlott:

1. A csatlakozások rögzítése 250 mm-es távolságokban, 4,8 x 22 mm-es önmetsző csavarokkal, az ásványgyapot szigetelőmaggal és egyszerű csatlakozással ellátott panelek esetében
2. Tűzálló tömítés alkalmazása a panelek közötti csatlakozási felület tömítésére az ásványgyapot szigetelőmaggal és a kettős labirintus típusú csatlakozással rendelkező panelek esetében

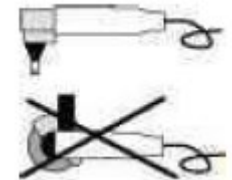
A szabályozott hőmérsékletű környezetben beépítésre szánt hőszigetelő panelek esetén, a lehűtés és hidegen való tartósítás folyamata szempontjából, illetve a 100 mm-től 200 mm-ig terjedő szigetelő maggal rendelkező panelek esetén ajánlatos a tömítéshez expandálható vagy gumitömítést alkalmazni. a panelek közötti csatlakozási felület optimális hőszigetelése érdekében.

A paneleket tömítés nélkül szállítjuk.

### KARBANTARTÁS

Az összes burkolat, ideértve a fém hőszigetelő panel típusúakat is, karbantartást igényel. A karbantartási művelettípusai és periodikus jellegű külső részen felhasznált terméktől (acél, alumínium) függ; minden esetben ajánlott azonban az épület időszakos ellenőrzése (legalább egyszer évente), valamint annak állapotfelmérése is. Ugyanakkor ajánlott, az elemek esztétikai és fizikai megjelenésének érdekében, valamint a védelem hatékonyságának növelése céljából a fal/tető időszakos tisztítása, kiemelt figyelmet fordítva az esővíz felhalmozódására alkalmas helyeknek, illetve azoknak ahol a fémmre ártalmas, korrozív hatású anyagok halmozódhatnak fel.

A karbantartás fő tevékenysége a panelek megtisztítása. A láthatóan szennyezett panel felületek vízzel és öko mosószerrel, puha kefe használatával lemoshatók. A tisztításhoz használt víz nyomása legtöbb 50 bar lehet, de a vízsugár nem lehet túl közel, vagy merőlegesen a felületre irányítva. Az illesztések közelében a vízsugárnak olyan szögben kell lennie, hogy ne veszélyeztesse a panelek illesztéseit.



A PANELEK ÉVENKÉNT ISMÉTLŐDŐ ELLENŐRZÉSEI	
ELLENŐRZÉSI PONTOK	JAVÍTÁSOK
Az előzetesen lefestett felületek állapota (repedések vagy nem egységes szín)	A hibák kijavítása, amennyiben szükséges, illetve újrafestés
Karcolások, ütések, rozsdázás	Javítás, újrafestés
Rögzítő csavarok	Csavarjon ki egy csavart és ellenőrizze, hogy rozsdázik-e. Húzza meg a csavarokat, amennyiben szükséges.
Terhelt részek, elsősorban a külső tényezőknek direkt módon kitett tartozékok	A rozsdásodás, oxidáció mértékének ellenőrzése. Tisztítás és újrafestés.