

# NYÍLÁSZÁRÓK ANYAGMOZGATÁSA

Hauch Tamás



**A korszerű háromrétegű üvegezésnek és a vastagabb faszerkezeteknek hála, az „U” értékek jelentősen csökkentek, de ahogy az a természetben és a matematikában is törvényszerű, az itt is megfigyelhető. Ha az egyik oldalt csökkentjük, egy másik növekszik. Lassan ott tartunk, hogy a homlokzati nyílászárók mozgatásához minimum erőnléti edzéseket kell tartani a műhelyben, vagy – kis túlzással – pedigrével rendelkező erőemelőket kell a beépítésekhez szerződtetni.**



## KÉT KERÉKEN KÖNNYEBB A BEÉPÍTÉS – PIT L LIFT

Sajnos, a szokásos „leszárnyazás” sem segít, ahogyan az üvegszerkezet későbbi beépítése is problémás. (Bár tudni kell, hogy bizonyos országokban a nagy tengerszint feletti magasságkülönbségekből adódó nyomáskülönbség okán csak a helyszíni üvegszerkezet beépítése engedélyezett.) Egyszerre két problémával is szembesülhetünk, de az egyikkel biztos! Vagy az ablakok fognak sérülni a tehetetlen tömegeből kifolyólag, vagy egy-egy sérvműtetre lehet jó előre foglalásokat intézni. Természetesen egyik sem kifizetődő és elbagatellizálni sem lehet őket.

Érdekes megoldást kínál egy svájci vállalkozás direkt ablakbeépítésekre fejlesztett eszköze. Nincs kétségem, hogy az ára elrettentő

lesz, de mint koncepció, mindenképpen izgalmas.

A svájci FM Tools fejlesztette a PIT L szállítórendszert, melynek



*A dizájnon lehetne mit fejleszteni, de az ötlet zseniális*

segítségével nagy biztonságban szállíthatjuk az ablakainkat, ajtajainkat és akár az üvegtábláinkat is a beszerelés helyszínén. A bizton-



*PIT-F, üvegtábla-emelő.*



ságos szállítás mellett a szárnyak felszerelését is segíti az eszköz a beépített emelő segítségével. Így akár egy ember is könnyen, gyorsan, biztonságosan és hosszabb távú egészségkárosodás nélkül végezheti a beépítéseket.

A kocsi 40 cm széles, ezért elég mozgékony ahhoz, hogy szűk helyeken is könnyűszerrel lavírozzon. A beépített emelővel a szárnyak akár 1280 mm-re is felemelhetők. A CE-kompatibilis kocsi akár 300 kg-os terheket is szállíthat. Sajnos, az emelőszerkezetet legfeljebb 150 kg-os terhelésre minősítették. A szerkezet beépített áramforrást is tartalmaz, tehát villamos hálózattól elszigetelten is el tudja látni a fel-

adatát. Az emelőt távirányítóval is kezelhetjük.

A tömlős, nagy méretű kerekek könnyedén veszik az akadályokat és még lépcsőfokokon is képesek átgázolni. Természetesen ez utóbbihoz elkél a segítség. A kocsi oldalára egy kisebb lábtartó is került, ami fellépőként funkcionál a szárnyak felső, nehezen elérhető vasalatainak beállításánál.

A PIT L-hez egy sor speciális tartozék is elérhető. Ilyen az összehajtható rámpa, vagy a lábkar. Ez egy függetlenített vákuumos emelőkar, mellyel 200 kg-os üvegtáblák is kis erővel felemelhetők, s kismértékben oldalirányban is elmozdíthatók. Ezekon felül egy plusz kitámasztó

is rendelhető, mellyel nagyobb méretű alkatrészek is biztonságosan megtámaszthatók.

#### A KS ROBOT 280, 350 ÜVEGROBOTOK

##### Ha a két kerék már kevés

Az üvegrobotok lehetővé teszik, hogy nagy tömegű üvegszerkezeteket lehessen mozgatni, illetve akár precíziósan beépíteni. Ez üvegfalagnál, illetve emelő-toló erkélyajtóknál válik igen hasznossá. Többnyire két-, vagy többkörös vákuumrendszerrel szereltek, amely növeli a biztonságot és szükségtelenné teszi a plusz védelmi rendszer kiépítését. Többféle méretben és többféle emelési, mozgatási tulajdonságokkal rendelkeznek. Kültéri és beltéri kialakításuknak köszönhetően minden feladatra megtalálható a megfelelő robot.

Főleg bérleti konstrukcióban érdemes gondolkodni, ahol vagy mi béreljük a legmegfelelőbb géptípust, vagy bizonyos volumen esetében mi leszünk a bérbeadók. Ezáltal némi pluszbevételre is szert tehetünk. ■

##### Forrás:

<https://www.fmtools.ch>

<http://mobile-hebetechnik.de>

<https://www.boels.ch>

<https://www.novotransz.hu>