

Sika Industry Magazin

ÚJDONSÁGOK ÉS HÍREK ÜZLETI PARTNEREINK SZÁMÁRA

2012. szeptember

Tartalom

1. oldal **A tükörkocka**2-3. oldal **A jövő alakítása a Sikával - Technológiai nap Hamburgban (OES)**4. oldal **PUR hibrid technológia a szélvédő cseréjéhez**5-6. oldal **Leutschentower - a lakó- és kereskedelmi épület**7. oldal **Sika termékek használata egy könnyű vasúti projektben, Törökországban**

A tükörkocka

Fotó: www.evolo.us

Az erdei ösvény egy hotelhez vezet – az üveg homlokzatú kockához, amely a fákat és az eget visszatükrözi, de nem akadályozza a kilátást az erdőbe.

A Treehotel az Északi-sarkkörtől délre 60 km-re, Haradsban található, mely különleges élményt nyújt vendégeinek modern hotel szobáival az érintetlen svéd természetben. A Treehotel szobái fantasztikus kilátást biztosítanak a Lule folyó völgyére, kilométerekre ellátni az erdőben és a látszik a nagy folyó. A fészkek között a fenyőfán található a Tükörkocka. A külső homlokzat visszatükrözi a környezetet és az eget létrehozva egy rejtett menedékhelyet. A belső térelválasztás teljes mértékben rétegelt lemezből készült és az ablakok 360 fokos kilátást biztosítanak. Megtalálhatók a madárfészkek, az ufót, a kék gúlát és a konténert idéző hotelszobák, továbbá egy 8 fő befogadására alkalmas szauna is az erdőben. A tükörkockát a Tham & Videgård építészeti terveztek, akik már a projekt kezdetén kapcsolatban voltak a Sika Dániával, hogy megtalálják a megfelelő ragasztót az üveg acélszerkezetbe való ragasztásához. A szerkezeti üvegezés pontos számításokat, megfelelő anyagokat, ragasztási teszteket és különleges szakkivitelezőt igényel. A Sika Dánia ott volt a projekt minden lépésénél, illetve biztosította a szükséges ragasztóanyagokat. A kocka egy 4 x 4 x 4 méteres alumínium vázszerkezet, melyet egy fához erősítettek. Az alumíniumot eloxálták, hogy lezárják a pórusokat, majd Sika® Aktivator-205 felület előkészítő anyaggal megtisztították. Következő lépésben Sika® Spacer Tape HD távtartó szalagot tettek a hézagokba, hogy az alumínium és az üveg közötti hőingadozást az előírt határok között tartsák. Az üveget Sikasil® SG-20 különleges szilikon bázisú, kiváló tapadást biztosító ragasztóanyaggal rögzítették. A kapcsolat vízzáróságát Sikasil® WS-650 S rugalmas tömítőanyaggal biztosították. Fontos, hogy a kötések ellenállóak legyenek az időjárás változásaival szemben, mivel Haradsban az üveget érő hőmérséklet a téli -30 °C-tól nyáron akár +60 °C-ra is emelkedhet. Az eredmény egy lenyűgöző, stabil fa szoba, amely ellenáll a heves esőknek, hóviharnak, illetve melegebb időben is helyt áll.

Innovation & Consistency | since 1910



A jövő alakítása Sikával

Technológia nap Hamburgban (OES)



OES technológiai nap



Prof. Dr.-Ing. Christian Schäfers

Az idei év OES Technológiai Napja a Reaktív poliiolefin melegragasztás Sika Automotive nemrég felújított technika és kibővített Műszaki Szolgáltató Központjában volt Hamburgban, Németországban. A rendezvény átütő sikert aratott, nem utolsósorban az érintett alkalmazottak elkötelezettségének köszönhetően.

Ragasztás, mint a XXI. század fő technológiája

A rendezvény Prof. Dr.-Ing. Christian Schäfersnek, az Osnabrück Alkalmazott Tudományok Egyetem professzorának beszédével kezdődött. Előadásában kihangsúlyozta a ragasztás, mint a jövő technológiájának fontos szerepét. A számos résztvevő, akik a legfontosabb ügyfelek műszaki osztályairól érkeztek áttekintést kaptak a ragasztási technológia irányvonalairól és kilátásairól. A bevezető után a résztvevők négy jól előkészített gyakorlati bemutatóban vettek részt, melyeknek során lehetőségük nyílt gyakorlati tudásra is szert tenni. Az elméleti háttér és a gyakorlati bemutató közötti egyensúly nagyon világos módon tette közkincsé az innovatív technológiákat.

A polipropilén (PP) alapfelület általában nem, vagy bonyolult fizikai előkészítés után ragasztható, mert a PP felületi energiája alacsony. Az első bemutatón a PP alapfelületeket előkészítés nélkül ragasztották össze, a közönség pedig elragadtatással szemlélte a kiváló ragasztási eredményeket. Az előadó kifejtette a ragasztó működési elvét, a közönség pedig a felocsúdvá szembesült azzal, hogy a SikaMelt® használatánál nem szükséges a PP alapfelületek előkészítése. Az előnyök közé tartozik a rövidebb bedolgozási idő és a sokkal biztonságosabb bedolgozás, melyet további befektetések nélkül értek el.

Külső szerkezeti ragasztás
A második bemutató témái azok a ragasztási technológiák voltak, melyek szükségesek a könnyűszerkezetes és hibrid elemekhez. A SikaForce® és SikaPower® anyagok nemcsak a hagyományos ragasztási eljárások helyettesítésére szolgálnak, de előnyben részesülnek akkor is, ha különböző anyagú felületeket kell egymáshoz ragasztani.

Külső rugalmas ragasztás

A harmadik bemutató a rugalmas hézagok tömítése volt a középpontban. A Sikaflex® és a SikaForce® sokoldalú felhasználhatósága meggyőzte a résztvevőket arról, hogy a ragasztás és a tömítés egyszerre is működőképes, sőt ezeknél a termékeknél ez a kettős funkció lerövidíti a bedolgozási időt és lehetőséget nyújt a széleskörű felhasználásra. Egyéb előnyök közé tarthatnak a kisebb költségek és a rövidebb gyártási idő.

A szerkezeti ragasztás különös érdeme, hogy vékonyabb rétegvastagságban is hatékony erőátadásra képes.

Hőre lágyuló előre felhordott film / laminált diszperziós ragasztó

A negyedik bemutató nem kevésbé volt érdekes az ügyfelek számára, amelyben megismerhették az előre felhordott film előnyeit és értesülhettek az NMP-mentes laminált diszperziós ragasztó legújabb fejlesztéséről. Az előadó itt is sikeresen kombinálta a gyakorlati bemutatót az elméleti oktatással, hogy kiemelje a technológia előnyeit. A résztvevők is ki próbálhatták az eljárás részleteit, amelyek napi munkájuk központi részét képezik.

Csapatmunka

Néhány ügyfél számára a gondosan felépített előadások után új megvilágításba került aktuális projektje. A Sika következő célkitűzése az újonnan megszerzett ismeretek konkretizálása és gyakorlatba való átültetése lesz. Ez aláhúzza a Technológiai Naphoz hasonló rendezvények jelentőségét és a Sika Automotive, mint rendszergazda a hosszú távú projekteket sikeressé, az ügyfél kapcsolatokat pedig gyümölcsözővé teheti. Szeretnénk említést tenni a számos pozitív visszajelzésről, amit az aktív vállalati részvételnek és csapatmunkának köszönhetünk. Egy résztvevő így fogalmazott: „Amikor részt vesz az ember egy ilyen szintű szakmai rendezvényen, rájön, hogy a fejlődés kulcsa a lelkes dolgozók kezében van, akik egy csapatként dolgoznak. Szeretném megragadni az alkalmat, hogy megköszönjem az összes alkalmazottnak, akik hatalmas elkötelezettségükön keresztül megmutatták, hogy a Sika hátromszöge – akár a szívük – a helyén van!”



Gyakorlati bemutató



Benjamin Krämer előadása közben

PUR hibrid technológia a szélvédő cseréjéhez



Ahhoz, hogy megnézze a törésteszt filmet, olvassa be a kódot olyan mobilja által használt szoftver segítségével, mint a QR kódolvasó vagy hasonlóak, amelyek bizonyos telefonokban rendelkezésre állnak.

A Sika bemutatja a Sikaflex®-556 szélvédőragasztót, ami a Sika egyedi PUR Hybrid Technológiáján alapul. A PUR hibridek izocianát-mentes ragasztók poliutérán gerinccel. Ez a technológia megfelel az autógyártók által meghatározott szilárdsági tulajdonságoknak, valamint biztosítja az MS polimer ragasztók könnyű felhasználását.

2011 decemberében a Sika Németországban FMVSS 212/208 töréstesztet végzett a Sikaflex®-556-tal, az AUTOLIV törésteszt vizsgáló állomáson. Thomas Brodbeck mérnök tanácsadó, szélvédő cserében képzett szakember végezte el az üveg behelyezését egy Volkswagen Golf V gépkocsiba. (Szokásunkhoz híven egy balesetmentes, kevesebb mint 100.000 km-t futott autót használtunk). A szélvédő beépítése kora reggel befejeződött a TÜV Süd felügyelete mellett. Az üveget Sika® Cleaner S (II) és Sika® Aktivator PRO használatával készítették elő a beépítésre. 320 ml Sikaflex®-556-ot használtak fel az üveg beragasztásához. A szélvédő elhelyezése után az autót +21 °C-on tartották 40%-os relatív páratartalom

mellett 3 órán keresztül. Ezután felgyorsították 50 km/h sebességre, majd az autó egy merev falnak ütközött, ahogy azt az FMVSS 212/208 szabvány előírja. A Sikaflex®-556-tal beragasztott szélvédő nem vált el a karosszériától és TÜV-tanúsítványt szerzett. A Sikaflex®-556 megfelelő szélvédőcserékhez, továbbá a könnyű felhasználás gyors és megbízható műhelyelhagyási idővel párosul. Összetételének köszönhetően – izocianát-, PVC- és oldószermentes – megfelel a szigorú skandináv egészségügyi és biztonsági követelményeknek.

A Sikáról

A Sika piacvezető az AGR közvetlen üvegezés iparágban. A siker kulcsa három különleges szolgáltatásban rejlik:

Első, hogy legalacsonyabb a költség/telepítés rendszere az AGR iparágban, amennyiben a biztonság és a felelősség fontos szempont.

Második, hogy a legmegbízhatóbb műszaki oktatást végzi a technikusok körében.

Harmadik, hogy a leghatékonyabb eszközökkel segítünk ügyfeleinknek, hogy vállalkozásukat fejleszteni tudják.

Az újítások, a bizonyított biztonság, a

termékek megbízhatósága és könnyű felhasználhatósága tette a Sika rendszereket az első helyre a ranglistán az autóüvegezési szakmában. Minden Sika AGR ragasztási rendszert szigorú töréstesztnek vetették alá (FMVSS 212/208). Amióta a feldolgozás igényei üzletről üzletre és régióról régióra eltérnek, a Sika termékek választéka minden ügyfél számára megfelel – a sivatagi meleg száraz klímától a hideg, nedves északi időjárásig. Az évek során kicserélésre került több millió szélvédő nem hagy kétségeket a Sika megbízhatóságáról.

Több információ található:

www.sika.com/oemapproved

Leutschentower - a lakó- és kereskedelmi épület



A Leutschentower Zürichben (Svájc)

A 18 emeletes toronyház 2591 nagyméretű, fa/alumínium bukó-nyíló ablakkal van ellátva.

Az épület legszembevetőbb tulajdonságai a szokatlan színek és a homlokzat kialakítása, különösen a ritmikusan elrendezett eloxált arany lizénák. A homlokzaton a színek meleg játéka váltakozik a nappali fény keltette hatással, ellenpontot képezve a szomszédos irodaépület üveg homlokzatával.

A nem strukturált függönyfalak hőszigetelt beton parapetből és hát-szellőztetett üvegelemekből állnak, melyek felett ablakok vannak: az irodai részlegben

dupla üvegezésű, hőszigetelő ablakokat építettek, a lakó emeleteken pedig háromrétegű üveg egységeket ($U_w=0,82$ W/m²K) helyezték el, mindegyik fa/alumínium. A Baumgartner ablakgyártó biztosította mind a 2591 ablak beépítését. Ragasztott rendszerű (stick-system) megoldást alkalmaztak a földszinti kereskedelmi területeken. Az ablakokat (Baumgartner Saphir HM 55 Integral) Sika termékekkel rögzítették szerkezetileg, így a tervezőnek lehetősége volt karcsú keretes ablakokat alkalmazni. A műanyag ablakok használata nem volt elfogadható. A szalagüvegezésnek (minden egység nyitható) és az alacsony parapet magasságnak köszönhetően az összes

lakásból csodálatos kilátás nyílik Zürichre és a környező területekre. A kiegészítő biztonsági üveg korlátok alig láthatóak. A háztető magába foglal mintegy 44 havasi sarlósfecske fészkelő helyet. A madarak szállásukat a homlokzat nyílásain keresztül érik el. Az első ezek közül a „bérnök” közül a tervek szerint jövő tavasszal fog megérkezni.



Létesítmény:	Lakó- és kereskedelmi épület – Leutschentower
Tulajdonos:	SwissRe
Helyszín:	Zürich, Svájc
Tervező:	Béatrix Consolascio Architekten AG, Zürich
Kivitelező:	Zwimpfer Partner Architekten AG, Zürich
Épült:	2011
Ablakgyártó:	Baumgartner AG
Ablak típus:	Fa/alumínium minden szinten, minden szárny nyitható
Üveg:	minden lakótéri ablak háromrétegű IGU üveggel
Felhasznált Sika termék:	SikaFast®-5201 szerkezeti ragasztó

A ragasztásos technológia előnyei

- A hőszigetelés 20%-kal javul
- 30%-kal több fény jut be
- Dinamikus terhelés: megengedett szélteher 10%-kal növelhető
- Gyártási költségek 10%-kal csökkenthetők
- Karbantartási költségek 90%-kal csökkenthetők
- 90%-kal kevesebb reklamáció várható

Sika termékek használata egy Light Rail vasúti projektben, Törökországban



Szeptember végén az Izmir Light Rail 2. vonalára készült vonat első része – a Sika egyik jelentős partnere, a CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd. gyártásában – a Shanghai-i kikötőből indult, átszelte a Malakaszoroszt, átkelt az Indiai-óceánon és megérkezett Törökországba. Ez az első High-End Light Rail vasúti projekt, melyet Kínából Európába exportált és a cég önállóan fejlesztett ki.

A CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd. mindig is a Sika egyik jelentős partnere. A Sika termékeket elsősorban oldalüveg ragasztásra, szélvédőragasztásra, üvegszálás formaelem ragasztásra és szerkezeti ragasztásra (oldalfalak/tető) használják, valamint belső és külső tömítésre. A CSR Zhuzhou-val való együttműködés révén a Sika termékeket széles körben használják metrószerelevényekben Guangzhou-ban, Shanghai-ban, Shenzhen-ben, Wuhan-

ban és más városokban. Az export projektek fejlődésének köszönhetően Indiába, Malajziába, Törökországba és más országokba is eljutottak a termékek. A felkészült műszaki és értékesítési támogatás mellett a jövőbeni eladásokat segítő szolgáltatások és a Sika nemzetközi értékesítési hálózata mind igen jelentős szerepet játszanak. Ez egyike a Sika legfontosabb előnyeinek, amelyet figyelembe vesznek és méltányolnak az ügyfelek, amikor beszállítót választanak.

Ezek a körülmények lehetővé teszik, hogy a Sika tovább fejlődjön a vasúti ágazatban, ami a jövőben várhatóan nagy jelentőséggel bír majd, az urbanizáció és a népesség növekedése mellett.

Sika Industry Magazin, 2012. szeptember

Szerkesztőség:

Sika Hungária Kft., Műszaki iroda
1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 6.
E-mail: info@hu.sika.com

A kiadvány a Sika Industry Magazine 2012 áprilisi száma alapján készült.

Lektor: Farkas Gábor üzletág vezető, Asztalos István műszaki vezető, tanácsadó

Tördelőszerkesztő: Farkasné Richter Klaudia műszaki marketing asszisztens

Felelős kiadó: Kruchina Johanna ügyvezető igazgató

