



# HASZONJÁRMŰVEK RAGASZTÁSTECHNIKÁJA TECHNOLÓGIAI ÁTTEKINTÉS

BUILDING TRUST





## MEGOLDÁSAINK ELŐNYEI

A Sika sikerét és hírnevét a már hagyománynak számító innovációinak köszönheti. Éppen ezért üzletpolitikánk az innováció menedzsmentre és minőségi termékek fejlesztésére irányul, hogy ügyfeleink számára a legjobb megoldást nyújtsuk.

A Sika K+F stratégia sikerének egyik kulcseleme a világosan meghatározott kompetenciákra történő összpontosítás, melyek közé tartozik a haszongépjárművek ragasztása, tömítése, csillapítása, megerősítése és védelme. Ebben a prospektusban a haszongépjárművek gyártásánál használható Sika technológiákat mutatjuk be.

# TARTALOM

<b>04</b>	Sika Alapvető Kompetenciák
<b>06</b>	Sika Professzionális megoldások – „A pincétől a padlásig”
<b>07</b>	A minőség az első
<b>08</b>	A haszonjárművek piaci területei
<b>10</b>	Egykomponensű poliuretán tömítő és ragasztóanyagok
<b>11</b>	Poliuretán hibrid technológia
<b>12</b>	2-K poliuretán ragasztási technológia
<b>13</b>	2-K akrilát ragasztási technológia
<b>14</b>	Epoxi bázisú ragasztástechnológiák
<b>15</b>	Oldószeres és diszperziós burkolatragasztások
<b>16</b>	Reaktív hotmelt technológia
<b>17</b>	Hotmelt ragasztási technológia
<b>18</b>	Butilkaucsuk technológia
<b>19</b>	Mérnöki minőségű szilikon technológia
<b>20</b>	Akusztikai megoldások
<b>21</b>	Megerősítési technológia
<b>22</b>	Alvázvédő bevonatok
<b>23</b>	Középpontban az ügyfél

# SIKA ALAPVETŐ KOMPETENCIÁK

## TÖMÍTÉS, RAGASZTÁS,

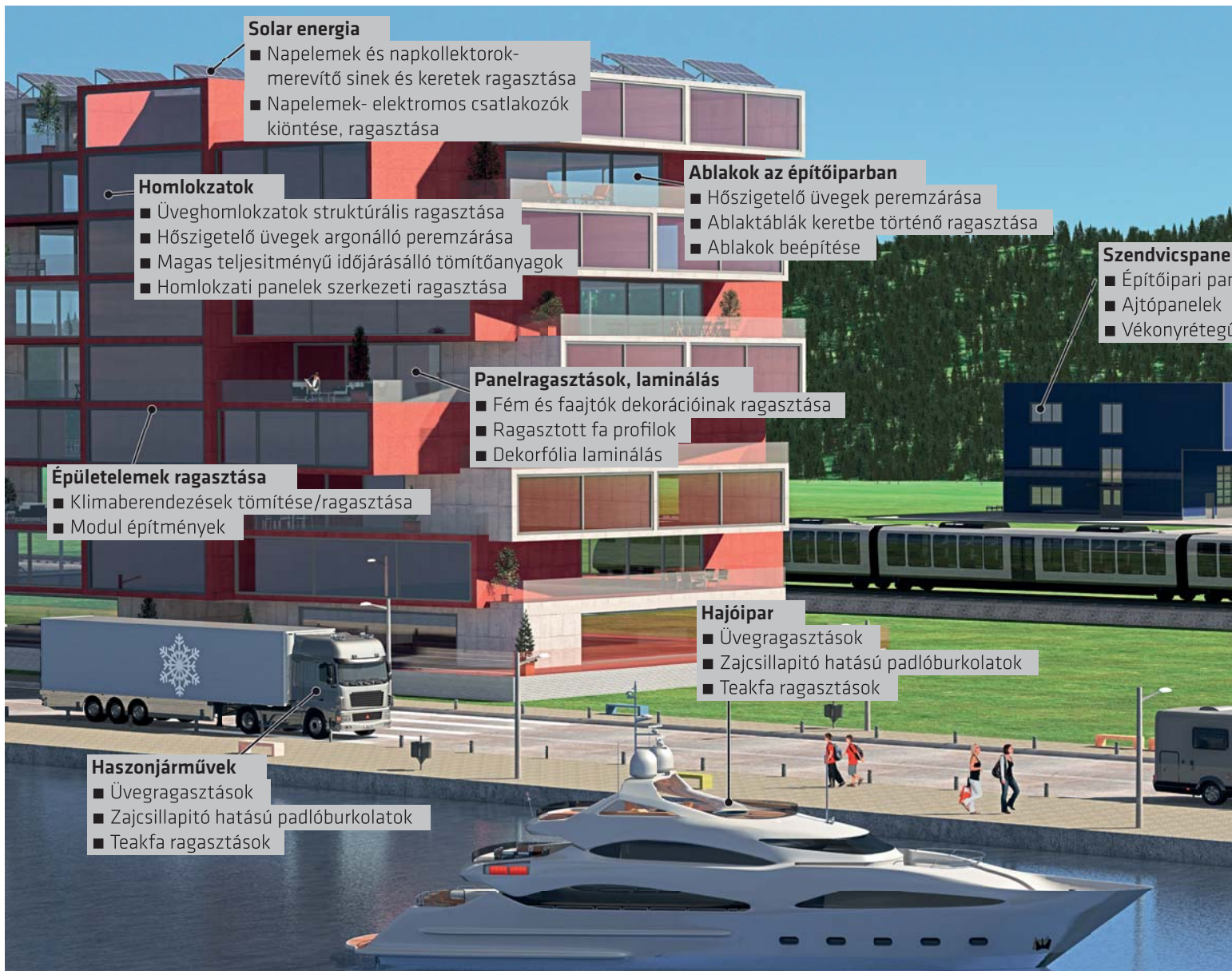
A hézagok, szakaszos varratok, üregek és egyéb nyitott részek tömítése számos előnnyel jár, mint a gáz, folyadékok, por, hang, hő és hideg áramlásának minimalizálása.

További előnyök:

- Megnövelt funkcionalitás és kényelem a belsőben
- Megnövelt hatékonyság korrózió ellen
- Megelőzi a nedvesség behatolását
- Fokozott esztétika

A ragasztás állandó és erős kapcsolatot biztosít különböző felületek között, az egyenletes feszültségeloszlás előnyeivel, és ezért fokozott ütésállóságot is nyújt. További lényeges előnyök a mechanikai rögzítéssel összehasonlítva:

- Összeköthetőek különböző szerkezeti anyagok
- Akusztikai csillapítási tulajdonságok
- Kevesebb technológiai lépés
- A felületeken lévő bevonatok nem sérülnek
- Réskitöltő hatás
- Nincs galvánkorrózió az egyes felületek között
- Jelentős tömegmegtakarítás lehetséges



# CSILLAPÍTÁS

A teherviselő szerkezetek és üregek jelentős zajt továbbítanak.

Akusztikai megoldásokkal a zajcsillapítható.

Fontos tényezők:

- Csökkentett jármű tömeg a hagyományos csillapítási eszközökhöz képest.
- A járműépítés számos fázisában alkalmazhatóak
- Fokozott utazási kényelem.
- Könnyen kezelhető és tömeggyártásban is használható

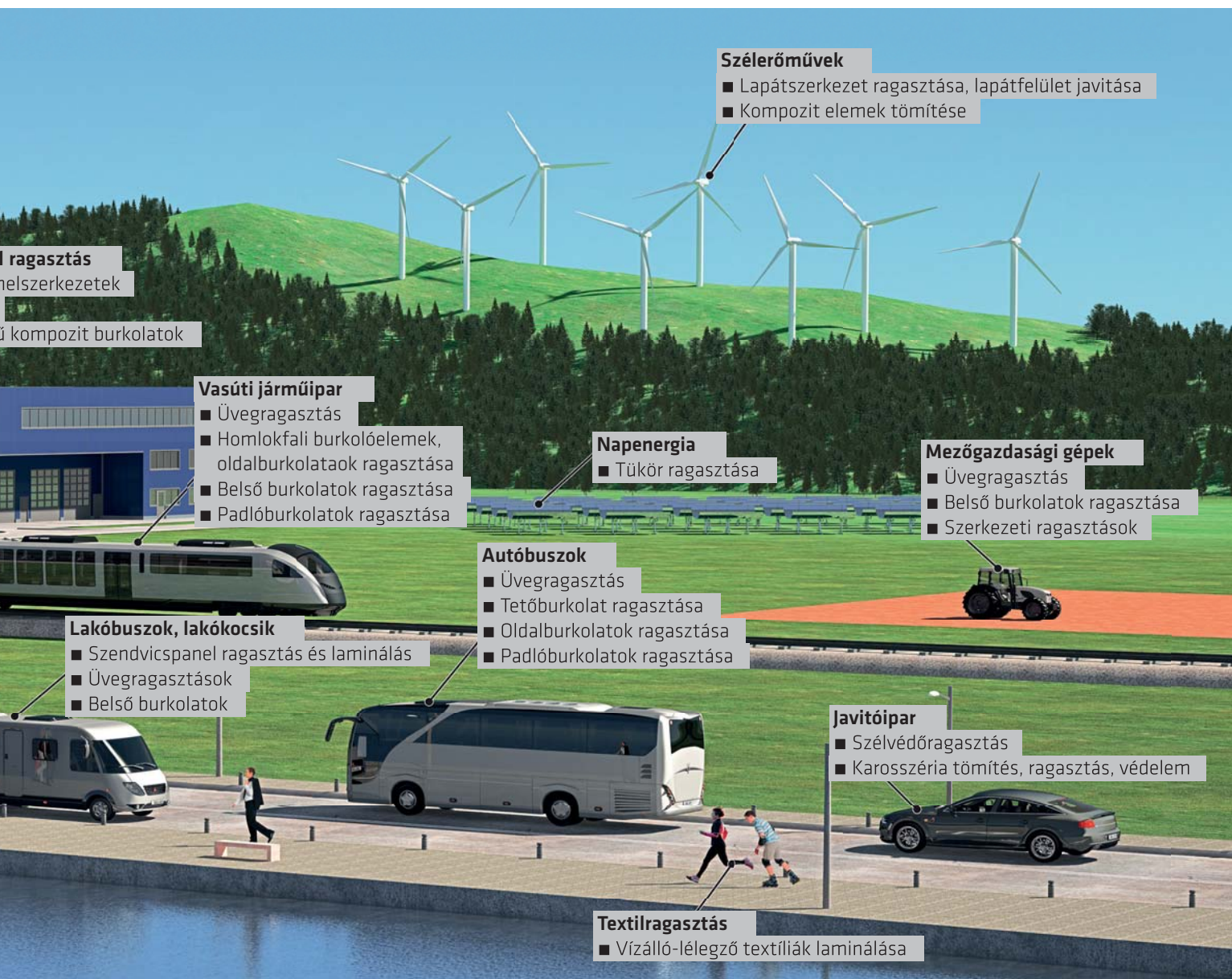
# MEGERŐSÍTÉS, VÉDELEM

Teherhordó szerkezetek megerősítése, melyek statikus és dinamikus terheknek (ütközés) egyaránt ki vannak téve. Emellett a megerősítés a következőket nyújtja:

- Megnövelt szerkezeti stabilitás / biztonság
- Kedvezőbb fáradási viselkedés
- Csomópontok merevsége növekszik
- Zajcsillapítás növekszik
- A szerkezet tömege csökken

A védelemmel a jármű élettartama meghosszabbodik és csökken a karbantartási és javítási költség. További előnyök:

- Hangcsillapítás
- A felületvédelemmel rezgés csökkentés
- Korrózióvédelem
- Tömítés



# SIKA PROFESSZIONÁLIS MEGOLDÁSOK – „A PINCÉTŐL A PADLÁSIG”

A Sika és az ügyfél közötti kapcsolat nem ér véget a termék eladásával. Ez valójában az első lépés a partnerségben. A Sika elsődleges célja innovatív megoldások nyújtása, a vásárlók segítése hozzáadott érték teremtésében hosszú távon, és versenyképesnek maradni mindenkor. E küldetés mögött az a hit áll, mellyel folytatódtak a sikerek, nem csak a magas minőségű termékeknek, hanem a teljesen integrált megoldásoknak köszönhetően is.



## **Sika Professzionális megoldások**

Vezető technológiák széles skáláján alapulnak azok a testre szabott megoldások, melyeket a Sika nyújtja a haszongépjármű gyártók számára. A vásárlóinkkal együtt fejlesztünk ki új rendszereket az innovatív tervezéshez a minőség javítása és az előállítási költségek csökkentése érdekében. Hogy megfeleljen mindazoknak az igényeknek, melyeket összeállítottunk a Sika csomagban az integrált megoldásokhoz, mely három elemből áll:

### **Technológia**

A technológia adja a kiindulópontot a fejlett, nagy teljesítményű termékek létrehozásához. A Sika egy átfogó termékpalettát fejlesztett ki, teljes rendszer megoldásokat juttat el az iparba a saját fő kompetenciáin belül: tömítés, ragasztás, csillapítás, megerősítés és védelem.

### **Szolgáltatás**

Világszintű K+F Technológiai Központjaink, (System Engineering) Rendszertervezési, Műszaki szakszolgálat, mérnöki akusztika (Acoustic Engineering) és tervezés, mind világszínvonalú műszaki támogatást nyújt a járműiparban. A Sika segítségnyújtása a mintafelületek készítésétől az ügyfél igényeinek megfelelő megoldás kifejlesztéséig tart. Az innovációk kifejlesztését és megvalósítását a Sika és partnerek széles köre támogatja. Ezek a helyi, regionális és globális szervezetek teszik lehetővé, hogy a Sika ezt a különleges támogatást nyújthassa vásárlóinak.

### **Magasan képzett szakemberek**

Csapatunk magasan képzett és tapasztalt Sika szakemberekből áll, akik több mint 70 országban saját leányvállalatként képviselik a Sika-t, hogy segítsék az ügyfeleket a megoldások kidolgozásában és kivitelezésében.

# ELSŐ A MINŐSÉG

A Sika elkötelezett a minőség és a kiszolgálási kultúra iránt. „A minőség az első” elvárás minden gyártási folyamatnál, munkahelyen és a munkatársak esetén. Ezért nem meglepő, hogy minden Sika cég minőségbiztosítási rendszerét az ISO 9001 nemzetközi szabványnak megfelelően értékelték. A szolgáltatás minősége nálunk azt jelenti, hogy a vásárlók igényeit a lehető leghatékonyabban elégítjük ki.

## Ökológia és lehetőségek

A Sika működésének fontos részei azok az elvek, melyek a környezetért és a biztonságért felelnek, és szerves részei minden vezetői feladatnak, valamint vonatkoznak minden dolgozóra. Különösen óvjuk a környezetet és ügyelünk a dolgozók biztonságára, akik a következő területeken dolgoznak:

- Kutatás és fejlesztés
- Beszerzés, gyártás, tárolás, szállítás és ártalmatlanítás
- Feldolgozás az építkezésen és az iparban

Teljes mértékben részt veszünk a világszintű „Felelős Gondoskodás” (Responsible Care) programban, melyet a vegyipar kezdeményezett. A Sika elkötelezett a Nemzetközi Környezetgazdálkodási Rendszerek bevezetése mellett az ISO 14001 szabvány szerint. Mára 51 cég – kb. 90%-a a csoportértékesítéseknek – összhangban működnek a környezetvédelmi előírásokkal. A Sika a környezetvédelmi fejlesztések kihívásait piaci lehetőségként látja. Napjaink ökológiai kérdései nagy részét kiteszik a K+F projekteknek.



# A HASZONJÁRMŰVEK PIACI TERÜLETEI

A járműipar rendelkezik a legbiztosabb vásárlói körrel az Industry ágazatban. Négy piaci területe van: Autóbusz, Teherautó, Vasút és Speciális járművek. Ezeknél a haszongépjármű gyártóknál saját alapvető kompetenciáinkra koncentrálunk: ragasztás, tömítés, csillapítás, megerősítés és védelem. Olyan megoldásokat nyújtunk, melyek megfelelnek a vevői igényeknek a nagyobb biztonság, kényelem és alacsonyabb üzemeltetési költségek tekintetében, fokozott megbízhatósággal és tartóssággal kombinálva. Támogatásunkra nem csak a termék eladásakor számíthat! Mi teljes körű segítséget nyújtunk a tervezéstől a sorozatgyártáson át a javításig. Sikerünk kulcseleme a vevőorientált szervezet, a Műszaki Szolgálatunk világszintű jelenléte jól képzett értékesítési erővel és végül, de nem utolsónak egy portfólió, amely megfelel a vevők igényeinek.

## **Autóbuszgyártás**

Az autóbusz üzemeltetők kiterjesztett megbízhatóságot és tartósságot, valamint folyamatosan csökkenő üzemeltetési és javítási költségeket várnak el egy időben.

A törvények alacsonyabb károsanyag kibocsátást irnak elő. Az utasok és a vezető biztonságának növelése elvárás. A nyilvánvaló igényeken túlmenően, mint a tartósság és a időjárás elviselése, további követelmények lépnek fel, mint az alacsony tömeg (a jármű kezelése a gazdaságosabb üzemanyag fogyasztás szempontjából) és a szerkezeti integritás. Az egész napos üzemelés, a szélsőséges hőmérsékleti viszonyok mellett működés magas elvárásokat támaszt bármilyen jármű számára.

## **Teherautógyártás**

A teherautó gyártó cégek új megoldásokat fejlesztenek ki az egyre növekvő igényeknek megfelelően. Ez egy versenyképes és kihívásokkal teli ágazat. A teherautó szolgáltatók egyre alacsonyabb üzemeltetési és javítási költségeket szeretnének fokozott megbízhatósággal és tartóssággal együtt. A jogszabályok értelmében csökkenteni kell a járművek káros anyag kibocsátását és növelni kell a biztonságukat. Maximalizált üzemidő a gépjármű vezető kényelmének biztosításával együtt, és környezetvédelmi szempontok a jármű élettartamát illetően és a szabványos elvárásoknak megfelelően. Ez is jól mutatja mekkora kihívás ez mind a tervező, mind a gyártó számára.





### **Vasúti járműipar**

A vasúti világpiac elfogadott, innovatív és magas teljesítményű megoldásokat vár minden belső és külső ragasztás és tömítés területen a napjainkban gyártott különböző típusú vasúti járművekhez. A jelenleg elérhető technológiák széles választéka nagyobb szabadságot biztosít a tervezésben, a folyamatokat leegyszerűsíti, mely a ciklusidők csökkenéséhez vezet, csökkenthető tömeggel és alacsonyabb energia felhasználással jár. A különböző alkalmazásokhoz a vezetőfülkében vagy az utastérben, általánosan elfogadott és minősített termékek állnak rendelkezésre a ragasztás és tömítés területen.

### **Speciális járművek/Speciális járműfelépítmények**

A speciális járművek világpiacának megbízható, tartós és költséghatékony járművekre van igénye. Lakókocsi, lakóautó, sürgősségi, mezőgazdasági és építési járművek gyártóinak a jármű átalakítókkal, pótkocsi gyártókkal együtt folyamatosan megoldást kell találniuk a termelés hatékonyságának növelésére, a jármű tömegének és összetettségének csökkentésére, valamint nagyobb biztonság és hosszabb élettartam elérésére. A hagyományos rögzítési módszerek lekorlátozzák a tervezést és az esztétikai lehetőségeket, ami arra kényszeríti a gyártókat, hogy alternatív megoldásokat találjanak és valósítsanak meg.



# EGYKOMPONENSŰ POLIURETÁN TÖMÍTŐ ÉS RAGASZTÓANYAGOK

## MI AZ 1-K POLIURETÁN TECHNOLOGIA?

A Sika 1-K poliuretán (PUR) termékei, a Sikaflex® termékcsalád, polimer alapú rugalmas és magas teljesítményű ragasztók és tömítők, melyek a levegő nedvességtartalmára kötnek ki és szívós elasztomert alkotnak.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

Az egykomponensű poliuretánok általában pasztaszerű konzisztenciával rendelkező anyagok, jó állékonyssággal. Az anyag felhordható kézi vagy levegős pisztollyal kartusból / zacskóból megfelelő kinyomópisztollyal. Hordós kiszerelés esetén megfelelő pumpát kell alkalmazni.

A vevői követelményeknek történő megfelelés érdekében különböző kötési sebességű, tulajdonságú rendszereket ajánlunk:

- Környezeti hőmérsékleten feldolgozott/(+5 °C to +35 °C), környezeti nedvességre kötő anyagok
- Melegen feldolgozott (+40 °C to +85 °C), nedvességre kötő rendszerek magas kezdeti szilárdsággal
- Hő hatására térhálósodó (+120 °C to +160 °C) rendszerek, magas kezdeti szilárdsággal
- Felgyorsított rendszerek, ahol Booster paszta hozzákeverésével, gyors szilárdságfelépülés történik, hosszú nyitott idő mellett.

## HOL HASZNÁLHATÓ?

Az egykomponensű poliuretánok alkalmasak különböző hőtágulási együtthatóval rendelkező anyagok ragasztásához, nagy dinamikus igénybevételnek kitett helyeken. Ezeknek a termékeknek jó tűréskiegyenlítő hatásuk van. Az alkalmazási területek: tömítés és ragasztás a járműiparban, készülékgyártásban, építőiparban.

Példa:

- Általános tömítés (belső és külső)
- Járműipari üvegragasztás
- Oldalpanelek konstrukciós ragasztása
- Tető ragasztás és tömítés
- Padlóragasztás
- Homlok és hátfal formaelemek ragasztása
- Karosszéria összeépítés



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE: TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **Sikaflex®-221** – Általános tömítőanyag
- **Sikaflex®-252** – Karosszéria ragasztó/Szerkezeti ragasztó
- **Sikaflex®-254 Booster** – Karosszéria ragasztó/Szerkezeti ragasztó gyorsított megkötéssel
- **Sikaflex®-263** – Haszonjárművek szélvédőragasztója magas időjárásállósággal
- **Sikaflex®-265** – Haszonjárművek és Vasúti járművek szélvédőragasztója, magas időjárásállósággal, vasúti mosóanyag ellenálló
- **Sikaflex®-265 DG-1** – Közvetlen üvegragasztó magas kezdeti tapadással (grip)
- **Sikaflex®-268** – Magas minőségű, vasúti mosóanyag- és környezeti terhelést tűrő vasúti üvegragasztó

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A folyamatos rugalmasság és a kiváló mechanikai tulajdonságok, valamint a magas szilárdság teszi lehetővé, hogy a ragasztóanyag számos különböző alkalmazáshoz megfelelő. A konkrét előnyök függenek a terméktől és a rendszertől, melynek része:

- Könnyű használat
- Kiváló bedolgozhatósági tulajdonságok
- Rövid kikeményedési idő
- Átfényezhetőség
- Korrozíóvédelem
- Csekély szag
- Oldószer és PVC mentes
- Fekete primermentes alkalmazás lehetséges

# POLIURETÁN HIBRID TECHNOLÓIA

## MI A POLIURETÁN HIBRID TECHNOLÓIA?

A Sika PUR hibridek általában pasztaszzerű konzisztenciával rendelkező anyagok, jó állékonysággal. Az anyag felhordható kézi vagy levegős pisztollyal kartusból / zacskóból megfelelő kinyomópisztollyal, háromszög keresztmetszetben. Pumpálással is felvihető az anyag vödörös kiserelés esetén.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

A vevői követelményeknek történő megfelelés érdekében különböző kötési sebességű, tulajdonságú rendszereket ajánlunk:

- Környezeti hőmérsékleten feldolgozott/(+5 °C to +35 °C), nedvességre kötő anyag
- Kétkomponensű reaktív rendszerek, melyek az A és B komponens összekeverésével térhálósodnak
- Felgyorsított rendszerek, ahol Booster pasztát adtak a termékhez, hogy gyors szilárdságfelépülés menjen végbe hosszú nyitott idővel

## HOL HASZNÁLHATÓ?

A PUR hibridek felhasználási területe nagyjából megegyezik az egykomponensű poliuretánokéval és lefedi a ragasztás és tömítés területét a busz, teherautó, vasúti jármű és speciális jármű gyártásban.

Példák:

- Általános tömítés (belső és külső)
- Oldalpanelek szerkezeti ragasztása
- Tető ragasztás és tömítés
- Padlóragasztás
- Homlok és hátfali burkolóelemek ragasztása
- Karosszéria összeépítés



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **Sikaflex®-515** – Gyorsan bőrösödő tömítőanyag
- **Sikaflex®-521 UV** – Időjárás álló tömítőanyag
- **Sikaflex®-552 AT** – Karosszéria ragasztó / Szerkezeti ragasztó
- **Sikaflex®-553 2K** – 2-K karosszéria ragasztó, könnyen pumpálható
- **Sikaflex®-554** – Boosterrel gyorsított karosszéria ragasztó
- **Sikaflex®-555** – Primermentes üvegragasztó

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A PUR hibrid technológia magában hordozza a rugalmas ragasztás minden előnyét a Sika poliuretán rendszerekhez hasonlóan. A termék különleges előnyei közé tartozik:

- Kiváló tapadás sokféle alapelületen csekély előkészítéssel
- Időjárás álló és UV-álló
- Kiváló mechanikai tulajdonságok
- Nincs veszélyességi osztályba sorolás, nincs VOC kibocsátás vagy izocianát tartalom
- Kiváló bedolgozhatósági tulajdonságok
- Átfesthetőség, általában nedves a nedvesre módszerrel
- Korrozíóvédelem
- Csekély szagterhelés

# 2-K POLIURETÁN RAGASZTÁSI TECHNOLÓGIA

## MI A 2-K POLIURETÁN RAGASZTÁSI TECHNOLÓGIA?

A SikaForce® kétkomponensű ragasztó rendszer, polioli gyanta és térhálósító katalizátor meghatározott arányban történő összekeverése után megkezdődik a térhálósodás.

A SikaForce® kétkomponensű poliuretán ragasztó térhálósodása független levegő nedvességtartalmától.

A SikaForce® termék felhordása kis kiszerelesben ikerkartusból (A+B) keverőcsőr segítségével kézipisztollyal, vagy különböző méretű hordós kiszerelesekkel kézi vagy gépi felhordással lehetséges. Ezek a termékek alkalmasak az automatizált, nagyon pontos, nagy mennyiségben való gyártáshoz, több tengelyű robot rendszerben való használatával.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

A SikaForce® termék kézzel adagolható a kartusból egy statikus keverővel vagy kannás / hordós kiszerelesekkel alkalmas 2K felhordó berendezés segítségével.

Ezek a termékek alkalmasak az automatizált, nagyon pontos, nagy mennyiségben való gyártáshoz, több tengelyű robot rendszerben való használatával.

## HOL HASZNÁLHATÓ?

A SikaForce® ragasztók felületragasztáshoz, illetve konstrukciós ragasztóként elemek egymáshoz ragasztásához használhatók, mint építőipari, járműipari szendvicspanelek, méhsejtlemezek, burkolólemezek, illetve elektronikai áramkörök kiöntése.

- Hőszigetelő szendvicspanelek hűtő-felépítmények, speciális járművek esetén
- Lakóbusz szendvicspanelek, burkolatok
- Formelemek, designelemek
- Elektronikai elemek kiöntése környezeti hatások ellen
- Méhsejtpanelek vasúti és egyéb járművekhez



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE

### TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaForce®-71xx** – 1-K merev, szerkezeti, szendvics panel ragasztók
- **SikaForce®-75xx** – Gyorsan kötő karosszéria ragasztók jó rugalmassággal
- **SikaForce®-76xx** – Rugalmas, tixotróp ragasztók
- **SikaForce®-77xx** – Tartós, szerkezeti karosszéria ragasztók változtatható fazékidővel
- **SikaForce®-77xx** – Kétkomponensű szendvics panel ragasztók
- **SikaForce®-78xx** – Magasan szerkezeti, gyors karosszéria ragasztó, magas húzószilárdsággal

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A SikaForce® kétkomponensű ragasztó különböző alapfelületeken használható, munka- és időigényes előkészítési folyamatok nélkül. A SikaForce® a rugalmasság és magas nyírószilárdság egyedi kombinációját nyújtja, mely sokoldalúság alkalmassá teszi a terméket számos ragasztási felhasználáshoz:

- Jó hézagkitöltési tulajdonságok
- Szabadságot biztosít a tervezésben
- Magas ütésállóság és továbbszakadási szilárdság
- Ellenáll az erős dinamikus hatásoknak
- Különböző nyitott idő és préselési idő
- Kiváló öregedés és vegyi anyag ellenálló képesség

# 2-K AKRILÁT RAGASZTÁSI TECHNOLÓGIA

## MI A 2-K REAKTÍV AKRILÁT RAGASZTÁSI TECHNOLÓGIA?

A SikaFast®-5000 sorozat gyorskötő, szerkezeti ragasztókból áll, melyek akril polimeren alapulnak, 10:1 térfogatarányban összekeverve. Polimerizációval köt miután minden komponenst homogénre kevertünk. A folyamat teljesen független a nedvességtől. Ennek a ragasztó típusnak a gyors szilárdságfelépülés az egyik legfontosabb tulajdonsága.

A SikaFast®-5000 ragasztót 3 mm-nél nem nagyobb vastagságban kell alkalmazni. A részeket a rögzítési időn belül kell összeilleszteni és a kikötés előtt nem szabad terhelni. A termékek kartusban vagy hobbock-ba vannak csomagolva, így félautomata vagy robot adagolóban is elhelyezhetőek.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

A SikaFast®-5000 ragasztót 3 mm-nél nem nagyobb vastagságban kell alkalmazni. A részeket a rögzítési időn belül kell összeilleszteni és a kikötés előtt nem szabad terhelni. A termékek ikerkartusba vagy hobbock-ba vannak csomagolva, így félautomata- vagy robot adagolóban is elhelyezhetőek. A kannás kiszérés alkalmas kinyomóberendezéssel hordható fel.

## HOL HASZNÁLHATÓ?

A SikaFast®-5000 akril ragasztók a következő ragasztásokhoz használhatók:

- Sokféle fém karosszériához
- Konzolok és alkatrészek
- Hőre lágyuló- és hőre keményedő kompozitok
- Üveg
- Általában kis felületű, de nagyszilárdságú ütésálló ragasztásokhoz



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaFast®-5211 NT** – Rövid nyitott idejével alkalmas fémek és hőre lágyuló műanyagok ragasztására
- **SikaFast®-5215 NT** – Kiváló tapadás üvegre, műanyagra és más alapfelületekre
- **SikaFast®-5221 NT** – Hosszabb nyitott idővel nagy felületű ragasztást biztosít végső tapadószilárdság felépítésével
- **SikaFast®-5241 NT** – 30 perces nyitott idő nagyméretű elemek ragasztásához
- **Sika® ADPrep** – Tapadást elősegítő anyag

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A SikaForce®-5000 ragasztók kiváló tapadást biztosítanak különböző anyagokhoz és számos fontos tulajdonsággal rendelkeznek:

- Gyors kikötés változó nyitott idővel
- Jó UV-állóság
- Gyors kezdeti és végső tapadószilárdság felépülés
- Egyenletes kikötés alacsony hőmérsékleten
- Jó ütésállóság
- Oldószermentes
- Állékony

# EPOXI BÁZISÚ RAGASZTÁSTECHNOLÓGIÁK

## MI AZ EPOXI ALAPÚ TECHNOLÓGIA?

A Sika 1-K epoxi alapú termékcsaládja, a Sika Power® ragasztókból és tömítőkből áll, mely epoxi és epoxi poliuretán hibrid polimereket tartalmaz. A termékcsalád hőre keményedő formulákat foglal magába, amelyek különböző fizikai tulajdonságokat nyújtanak, egyesítve a poliuretán rugalmasságával és szívósságával, valamint az epoxi magas mechanikai szilárdságával és kiváló tapadásával.

A SikaPower® termékcsalád különböző reológiai tulajdonságokat kínál a feldolgozási folyamatokra optimalizálva. A SikaPower® anyagok használhatók kézi vagy automatizált (robot) eszközökkel. A feldolgozási tulajdonságok teljes szabadságot biztosítanak az elhelyezés kiválasztásánál, a dimenzióknál, mechanikai tulajdonságoknál, stb., melyek mind az alkalmazástól és a funkciótól függenek.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

A SikaPower® termékcsalád továbbfejlesztett tulajdonságokkal rendelkezik ragasztás, tömítés és szerkezeti összeszerelés területén. A konkrét előnyök a terméktől és terméket tartalmazó rendszertől függenek:

- Jó tapadás nyers és olajos felületeken
- Magas ütés és rezgés elnyelés
- Csökkenti vagy helyettesíti a mechanikai rögzítéseket
- Kiváló kimosódási ellenállás
- Az előszilárdulás segíti a folyamat optimalizálását
- Korrózióvédelem
- Szabadságot nyújt a tervezésben és fejlesztésben

## HOL HASZNÁLHATÓ?

A Sika epoxi alapú technológiát ipari alkalmazáshoz tervezték, ahol beégetésre van lehetőség. Karosszériagyártásnál vagy fényezésnél használható különböző szerkezeti, fél szerkezeti és tömítési alkalmazásokhoz. A termék porlakkozás / kataforetikus festés előtt felhordható, majd a technológia során hő hatására térhálósodik.



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaPower®-4503** – Beszívódásmentes réskitöltő/rezgéscsillapító tömítőanyag
- **SikaPower®-4506** – Előtérhálósítható tömítőanyag
- **SikaPower®-4508** – Hő hatására térhálósodó tömítőanyag
- **SikaPower®-4588** – Szerkezeti ragasztó

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A SikaPower® termékcsalád továbbfejlesztett tulajdonságokkal rendelkezik ragasztás, tömítés és szerkezeti összeszerelés területén. A konkrét előnyök a terméktől és terméket tartalmazó rendszertől függenek:

- Jó tapadás nyers és olajos felületeken
- Magas ütés és rezgés elnyelés
- Csökkenti vagy helyettesíti a mechanikai rögzítéseket
- Kiváló kimosódási ellenállás
- Az előszilárdulás segíti a folyamat optimalizálását
- Korrózióvédelem
- Szabadságot nyújt a tervezésben és fejlesztésben

# OLDÓSZERES ÉS VÍZBÁZISÚ DISZPERZIÓS BURKOLATRAGASZTÁSOK

## MI AZ OLDÓSZERES ÉS VÍZBÁZISÚ DISZPERZIÓS TECHNOLÓGIA?

A Sika oldószeres és vízbázisú diszperziók, a SikaSense® akril és poliuretán gyanitából állnak. Egy- és kétkomponensű formában is elérhetőek, kiváló tapadást biztosítanak a legtöbb alkalmazási felületen a jármű és készülékparban.

Az oldószer és vízbázisú diszperziók folyékony konzisztenciájú anyagok, feldolgozhatók szórással, hengerrel, spatulával. Az egy vagy kétoldalú lamináláshoz a termékek különböző bevonati tömeggel használhatók, az alapfelületi és a nyitott időre vonatkozó követelményektől függően. Második komponens hozzáadásával javíthatók a fizikai tulajdonságok, mint a hőállóság, szilárdság és kikötési idő, lágyítóállóság.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

Az oldószer és vízbázisú diszperziók folyékony konzisztenciájú anyagok, feldolgozhatók szórással, hengerrel, kenőlappal. Az egy vagy kétoldalú lamináláshoz a termékek különböző bevonati súllyal használhatók, az alapfelületi és a nyitott időre vonatkozó követelményektől függően. Második komponens hozzáadásával javíthatók a fizikai tulajdonságok, mint a hőállóság, szilárdság és kikötési idő.

## HOL HASZNÁLHATÓK?

A ragasztásra kerülő felületek összeillesztése után a magas kezdeti szilárdságnak köszönhetően nagyméretű nehéz burkolatok is ragaszthatók különböző felhasználási területeken buszokban, teherautókban, vasúti és speciális járművekben. Például:

- Padló laminálás – mint PVC, EPDM, szőnyegek
- Csomagtartók és rekeszek
- Dekoratív laminálás
- Tetőkárpit és ajtó panelek



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaSense®-4335** – Speciális termék, mely megfelel a magas követelményeknek, mint hőállóság és lágyítószerekkel szembeni ellenállóság
- **SikaSense®-4600/4615** – Gyorsan száradó, oldószeres ragasztók

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A SikaSense® diszperziókat dekoratív és teherviselő felületek készítéséhez használják a kis és nagy felületeken:

- Hosszú nyitott idő
- Oldószer és VOC mentes vízbázisú változatok
- Magas hő és lágyítóval szembeni ellenállás
- Nem gyúlékony
- Újra pozícionálható ragasztás után
- Magas kezdeti és végső szilárdság
- Jó hő- és vízállóság

# REAKTÍV HOTMELT TECHNOLOGIA

## MI A REAKTÍV HOTMELT TECHNOLOGIA?

A Sika reaktív hot melt (RHM) termékcsalád, a SikaMelt® egyesíti az olvadóragasztók tulajdonságait a reaktív poliuretánokéval. Szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotúak és az olvadáspontig szükséges melegíteni az alkalmazás előtt. A megfelelő kezdeti szilárdság akkor éri el az anyag, amikor a folyékony halmazállapotból szilárd halmazállapotúvá alakul a kihűlés során. Következő lépésben a ragasztó reakcióba lép a levegő nedvességével, így az olvadékony hőre lágyuló anyag átalakul nem olvadó elasztomerré mely ellenállóbb a magas hőmérséklettel szemben, mint a nem reaktív olvadó ragasztók.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

A Sika olvadóragasztókat 120-160 °C-ra kell felmelegíteni az alkalmazás előtt. Ezen a hőmérsékleten az anyag folyékony. Szórással, felhordóhengerrel vagy csík alakban vihető fel az adott alkalmazáshoz meghatározott formában.

## HOL HASZNÁLHATÓ?

A reaktív olvadóragasztókat tipikusan üvegszál PE, előkezelt fémek, polisztirol, fa, műanyag, textil vagy szál as anyag ragasztására használják, melyek magasabb hőmérsékletnek vannak kitéve. Ezek közé tartoznak:

- Szendvics panel
- Kisebb terhelésű szerkezeti elemek
- Konzolok, bilincsek, belső berendezések
- Belső kárpitok, pld. tetőkárpit
- Poliuretán habok
- Alacsony felületi energiájú felületek



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaMelt®-918x** – poliolefin reaktív olvadóragasztók, speciálisan tervezett
- **SikaMelt®-96xx** – poliuretán olvadóragasztók alkalmasak minden folyamathoz, a kis alkatrészek összeszerelésétől a nagy területek laminálásáig.

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A magas kezdeti szilárdság eredményeként, mely a fizikai kikötésből és a nedvességgel történő reakcióból ered, az anyag irreverzibilis módon köt meg magas hőellenállással és szilárdsággal. A SikaMelt® ragasztók számos előnnyel járnak:

- Gyorsabb gyártás a magas korai szilárdságnak köszönhetően
- Jelentősen javított kúszási és hőellenállás
- Nyitott idő és kikötési idő széles választéka
- Magas végső szilárdság
- Sokféle alapfelületre jó tapad
- Nagyon alacsony lecsapódási és kibocsátási szintek



# HOTMELT RAGASZTÁSI TECHNOLÓGIA

## MI A HOTMELT RAGASZTÁSI TECHNOLÓGIA?

A Sika nem reaktív hotmelt technológia, a SikaMelt®, fizikai úton megkötő termékekből áll, melyek különböző hőre lágyuló polimereken alapulnak. Az olvadóragasztók 1-K oldószermentes termékek, melyek szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotúak és alkalmazás előtt az olvadáspontig kell melegíteni.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

A Sika olvadóragasztókat 140-től 200 °C-ig melegítik fel az alkalmazáshoz. Ebben a hőmérsékleti tartományban folyékony konzisztenciájú az anyag, feldolgozása hengerrel vagy szórógéppel végezhető. A megszilárdulás a felvitel után azonnal végbemegy, a felületeket ekkor kissé össze kell nyomni, a teljes felületű tapadás biztosításához.

A PSA olvadóragasztók, az olvadóragasztók különleges kategóriáját alkotják. Ezeknek a nyomásérzékeny ragasztóknak a felülete tartósan tapadóképes marad és a kötés fizikailag úgy jön létre, hogy a ragasztóval bevont elemet az alapfelülethez nyomjuk.

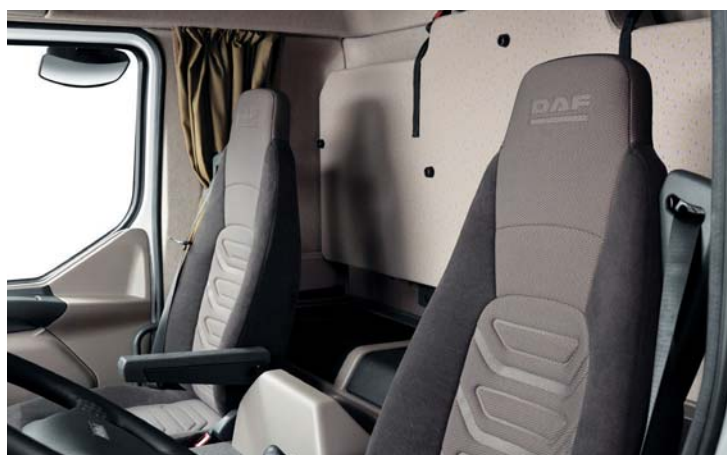
## HOL HASZNÁLHATÓ?

Az olvadóragasztókat általában műanyagok, textilek vagy szálás anyagok ragasztásához használják melyek nincsenek kitéve szélsőséges hőmérsékleti viszonyoknak. Ezek közé tartoznak:

Szerelési hézagok kabinokban, pl. légcsatorna, friss levegő szűrő, polipropilén elemek, (nincs szükség felület előkészítésre) tömítés hűtőegységekben.

A PSA olvadóragasztók különösen alkalmasak öntapadó kivételű megoldásokhoz. Ebben az esetben ügyelni kell a felépítő erőkire. (pld visszahajtások)

- Szőnyeg
- Kárpit
- Szigetelőanyagok és hangelnyelő párnák



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaMelt®-91xx** – nem reaktív poliolefin olvadóragasztók, apoláros felületek ragasztásához
- **SikaMelt®-92xx** – Nyomás érzékeny olvadóragasztók középestől magas tapadó képességig és jó hő ellenállással.

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A magas kezdeti szilárdság eredményeként, mely a fizikai kikötésből ered, az anyag a folyékony halmazállapotból szilárd halmazállapotúvá alakul és ez alatt keményedik ki. Az olvadóragasztóval tömített ragasztási hézagok szétválaszthatók és újból összeilleszthetők egyszerűen az anyag újramelegítésével az olvadáspontig. A SikaMelt® ragasztók számos előnyvel járnak:

- Gyorsabb gyártás az azonnali kötésnek köszönhetően
- Polipropilén elemek ragasztása felület előkészítés nélkül
- Egyszerű használat – feldolgozási hibák kockázata megszűnik
- Alacsony kicsapódás és kibocsátási szintek
- Jó öregedés állóság
- Oldószermentes
- Korlátlan nyitott idő (PSA)

# BUTILKAUCSUK TECHNOLOGIA

## MI A BUTIL-GUMI TECHNOLOGIA?

A Sika butil termékei, a SikaLastomer® anyagok tömítőanyagként használhatók. A két elérhető típus az oldószer tartalmú kinyomható és az előre profilozott tömítőszalag.

Az előre kialakított termékek oldószermentesek és jellemzően hosszútávon tapadóképes felületűek. A butil-gumit csak tömítőanyagként lehet használni, nem kötnek vagy keményednek ki kémiai reakció útján, de tartósan formálhatók/képlékenyek maradnak.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

Kartusból, zacskóból, hordóból kinyomható kivitelű pasztaszerű anyag, különböző vastagságban kinyomópisztolyból vagy hordós kinyomóeszközzel hordható fel. Az előformázott profilokat vagy szalagokat kézzel kell a helyes pozícióba állítani miután fóliát eltávolítottuk a hátoldaláról.

## HOL HASZNÁLHATÓ?

Mivel a butil-gumi nem keményedik ki, ezért olyan elemek tömítésére tervezték, melyeket később szét kell szerelni, pl:

- Fűtés, szellőzés, légkondicionálás
- Víz záró lemezcsatlakozások
- Párazáró tömítések



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaLastomer®-Tape** – Magas teljesítményű, tapadóképes elasztikus butil szalag
- **SikaLastomer®-710** – Butil alapanyagú plasztelasztikus tömítőanyag jó állékonyssággal
- **SikaLastomer®-ALU** – Fóliával egyoldalon fedett butil vízzáró takarószalag

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A SikaLastomer® különböző területeken alkalmazható:

- A tömített elemek igény szerint szédszedhetők
- Jó tapadás sokféle alapfelületen speciális előkezelés nélkül
- Kiváló nedvességgel szembeni ellenállóság
- Hatékony korrózióvédelem
- Gyors és egyszerű alkalmazás, különösen az előformázott profilok esetén

# MÉRNÖKI MINŐSÉGŰ SZILIKON TECHNOLÓGIA

## MI A MÉRNÖKI MINŐSÉGŰ SZILIKON TECHNOLÓGIA?

A Sika mérnöki szilikon technológia, a Sikasil® 1- és 2-K tömítőanyagok és ragasztók melyek kitűnő tapadást biztosítanak különféle alapfelületeken minimális felület előkészítéssel. Az 1-K termékek savat vagy semlegesen térhálósodó rendszert tartalmaznak. A Sika 2-K szilikon ragasztók jelentősen magasabb reaktivitásúak.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

Az 1-K mérnöki minőségű szilikonok pasztaszerű konzisztenciával rendelkeznek és nedvességre térhálósodnak. A 2-K termékek kikötéséhez nincs szükség nedvességre, a reakció a két komponens statikus vagy dinamikus keverővel történő eldolgozása után azonnal megkezdődik. Sokféle termék elérhető:

- Fazekidő kevesebb, mint 5 perc és legfeljebb 1 óra között
- Gyors kötés hosszú nyitott idővel kombinálva

## HOL HASZNÁLHATÓ?

A szilikonok megfelelő választásnak bizonyulnak, ha a magas hőmérséklettel szembeni ellenállóság, az UV-állóság és a jó tűzzel szembeni viselkedés követelmény. Jellemző tömítési és ragasztási alkalmazások a következők:

- Olyan részek, melyek változó szélsőséges hőmérsékletnek vannak kitéve
- Területek, mely gépjármű folyadékoknak vannak kitéve, mint motorolaj, glikol, fékfolyadék, benzin
- Átlátszó, UV sugárzásnak közvetlenül kitétt alapfelületek, üveghomlokzatok
- Magas tűzvédelmet igénylő területek



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **Sikasil® AS-70** – 1-K tömítő és ragasztó
- **Sikasil® AS-785** – Gyorsan kötő 2-K ragasztó
- **Sikasil®-3180** – 1-K tömítőanyag magas hő ellenállással

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

Minden típusú szilikon tömítőanyagok és ragasztók egyik legfőbb előnye az UV-állóságukban rejlik. Egyéb előnyök:

- Széles tapadási tartomány minimális felület előkészítéssel
- Hő állóság +300 °C-ig lehetséges
- Jó tűzállóság
- Széles üzemi hőmérséklet -40 °C-tól +150 °C-ig
- Következetes mechanikai tulajdonságok és viszkozitás változó hőmérséklettel

# AKUSZTIKAI MEGOLDÁSOK

## MIK AZ AKUSZTIKAI MEGOLDÁSOK?

A Sika akusztikai megoldásai termék csoportok széles választékát foglalják magukba, melyek zajcsillapításra és rezgéscsillapításra használhatók, elsősorban a járműiparban. A termékek különböző technológiákon alapulnak, mint butil-gumi, poliuretán hab és hőre lágyuló műanyagok. A Sika akusztikai megoldásainak változatosságánál minden termékcsoporthoz külön kell figyelembe venni, tekintve a kémiai szerkezetüket és a reakciók mechanizmusát. Ezeket a termékeket néha az NVH-rendszereknek (hang, rezgés és merevség) is nevezik. Minden megoldás egyedi kidolgozást igényel a Sika akusztikai mérnöki csapata és az OEM együttműködésével a buszok, teherautók, vasúti járművek és speciális járművek piacán.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

Két különböző módon lehet javítani az akusztikai komfortot. Az egyik az üregekben terjedő zaj blokkolása vagy eltérítése, a másik a hang energia csillapítása vagy elnyelése. A Sika akusztikai megoldásai a következőket tartalmazzák:

A **SikaBaffle®** hőre lágyuló műanyag vagy gumi alapú termékcsalád. A hőre lágyuló műanyagok 3-D CAD-ben tervezve. Hőre duzzadó anyagok, feladatuk a jármű kabin szigetelése és tömítése zaj, por és nedvesség ellen. A gumi alapú termékek extrudált, öntapadó anyagok, ideálisak kisebb üregek tömítésére.

A **SikaDamp®** termékek butil-gumi alapú kétrétegű rezgéscsillapításra használható viskoelasztikus lemezek. Használhatóak rezgő lemezfelületeken és különböző akusztikai osztályokkal elégti ki a speciális alkalmazások követelményeit. Többféle méretben kaphatóak.

A **SikaFoam®** egy 2-K poliuretán hab, mely az alkalmazás során megduzzad, így kitölti az üregeket és tömítést biztosít zaj, por és nedvességbehatolás ellen.

A **SikaSeal®** termékek butil-gumi alapú hőre keményedő anyagok, használhatóak felületek közötti rezgéscsillapításra és tömítésre jármű karosszériákban. Elérhető előformázott profilokban vagy ömlesztve, pumpálható formában, duzzadó képességgel vagy anélkül.



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaBaffle®-250** – Fröccsöntött elemek
- **SikaBaffle®-229** – Extrudált öntapadó elemek
- **SikaDamp®-630** – Butil/alumínium zajcsillapító lemez
- **SikaSeal®-710** – Általános rezgéscsillapító anyag
- **SikaFoam®-1241** – Injektált hab
- **SikaGard 6680/6682** – szórható/kenhető zajcsillapító bevonat

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

Elsősorban karosszériákban és fényezésnél használható, különleges előnyei a következők:

- Zaj- és rezgéscsillapítás a jármű belsőben
- Az utastér rendkívül csendes és kényelmes
- Zaj, nedvesség és por elleni szigetelés
- Könnyű alkalmazás
- Elősegíti a fényezóműhely tiszta környezetét
- Szabadság a tervezésben a számos technológiai lehetőségnek köszönhetően
- Együttműködés és támogatás CAD/FEM segítségével a kezdeti fejlesztési szakasztól
- Súlycsökkenés a hagyományos megoldásokhoz viszonyítva

# MEGERŐSÍTÉSI TECHNOLÓGIA

## MI A MEGERŐSÍTÉSI TECHNOLÓGIA?

A Sika megerősítési technológiája egyesíti a hőre aktiválódó epoxi alapú megerősítő anyagokat, a SikaReinforcer®-t és egy módosított fröccsöntött poliamid tartóelemet: SikaStructure®.

A SikaReinforcer® egy szerkezeti hab mely tapadást biztosít a SikaStructure® és a karosszéria között. A rendszer a torziós merevség, szerkezeti integritás, NVH teljesítmény és fáradási ellenállás javítására használható.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

A Sika megerősítési technológia egyedi tervezésű megoldásokat tartalmaz melyet a Sika és az OEM mérnökcsoportja együttesen dolgozott ki a járműipar területén.

A megerősítő részeket a karosszériába helyezik az összeszerelés során. A beégetési folyamat során a SikaReinforcer® hab megduzzad, így biztosítva a SikaStructure® tapadását az üregekbe.

## HOL HASZNÁLHATÓ?

A Sika megerősítési technológia egy kis tömegű megoldás karosszériák különböző üregeihez a torziós merevség növelésére, utazási kényelem fokozására és a fáradási ellenállás növelésére. Az alkalmazás tipikus területei:

- A,B,C-oszlopok
- Küszöbök
- Kereszttartók
- Nagy teherbírású területek
- Nagy kifáradásnak kitett területek



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE

### TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaStructure®** – Fröccsöntött szerkezeti tartóelem
- **SikaReinforcer®-911 PB** – Hőre duzzadó szerkezeti hab
- **SikaReinforcer®-911 NT-2** – Hőre duzzadó szerkezeti hab
- **SikaReinforcer®-955** – Hőre duzzadó szerkezeti hab

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A SikaReinforcer® és SikaStructure® rendszerek számos lehetőséget nyújtanak a jármű teljesítményének növelésére.

- Zaj-és rezgéscsillapítás a jármű belsejében
- Az utastér rendkívül csendes és kényelmes
- Zaj, nedvesség és por elleni szigetelés a jármű belsejében
- Optimalizált karosszéria tömeg a merevség vagy ütközési ellenállás feláldozása nélkül
- Könnyű alkalmazás
- Megnövelt passzív védelem a karosszéria lokális megerősítésének köszönhetően
- Együttműködés és támogatás CAD/FEM segítségével a kezdeti fejlesztési szakasztól

# ALVÁZVÉDŐ BEVONATOK

## MI AZ ALVÁZVÉDŐ BEVONATI TECHNOLOGIA

A Sika alvázvédő termékcsaládja, a SikaGard® különböző technológiákon alapul. A portfólió bitumen és gumi alapú anyagokból áll vagy vízbázisú akrilokból, a felhasználástól függően. Száradás után a termék rugalmas bevonat marad, mely véd a korrózió, kavicsok és a különböző éghajlati viszonyok ellen. Továbbá, néhány anyag nagyon jó hangelnyelő tulajdonsággal rendelkezik.

## HOGYAN HASZNÁLHATÓ?

Az alvázvédő bevonatok felhordhatók airless szórással vagy air-mix segítségével. Az anyagot egyenletes rétegben kell felvinni. Ha nagyon nagy rétegvastagságra van szükség, ajánlott a rétegek felvitele közben időt hagyni a száradásra.

## HOL HASZNÁLHATÓ?

Az anyag véd a kavicsfelverődéssel szemben, továbbá zajcsillapító tulajdonságú, melyet úgy fejt ki, hogy a fémlemezre súly és elasztikus anyagok kerülnek, így a fém rezgését elnyeli a bevonat és a teljes hangképződés lecsökken. A SikaGard® felhasználási területei általában buszok, teherautók, vasúti szerelvények és speciális járművek alváza. Például:

- Kerékdobok
- Különböző alvázterületek korrózióvédelme
- Kopogó zajok megszüntetésére belső alkalmazás



## PÉLDÁK TERMÉKEKRE TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- **SikaGard®-6050** – Szórható bitumen alapú alvázvédő bevonat hordós kiszerezésben
- **SikaGard®-6060** – Szórható bitumen alapú alvázvédő bevonat 1L-es kiszerezésben
- **SikaGard®-6440** – Szórható kaucsuk alapú alvázvédő és kőfelverődésgátló bevonat
- **SikaGard®-6470** – Szórható kaucsuk alapú kőfelverődésgátló bevonat /átfényezhető/
- **SikaGard®-6220** – Szórható korróziógátló üregvédő viasz
- **SikaGard®-6050** – Szórható korróziógátló / hőálló üregvédő viasz
- **SikaGard®-6680/6682** – Szórható/kenhető vízbázisú rezgéscsillapító és alvázvédő bevonat

## TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK

A SikaGard® termékek magasabb tartósságot nyújtanak a járművek számára köszönhetően a korrózióvédelemnek és a kőfelverődés gátló képességének. A zaj egyre fontosabb tényező a tömegközlekedésben használt járművek szempontjából. SikaGard® termékeink segítenek a zajszint csökkentésben és a zajszint korlátozás betartásában. Speciális termékeink a következő előnyökkel járnak:

- Átfesthető a bitumen alapú kivételével
- Könnyű alkalmazás
- Különböző textúra lehetséges
- Széles tapadási tartomány
- Magas ellenálló képesség időjárással és kopással szemben

# KÖZÉPPONTBAN AZ ÜGYFÉL

A Sika vásárlóival szoros együttműködésben fejlesztette ki megoldásait ragasztás, tömítés, csillapítás és megerősítés területen a járműiparban. A Sika számára ez nem csak azt jelenti, hogy a legmagasabb színvonalú technológiát dolgozza ki, hogy megfeleljen a vásárlók és felhasználók műszaki és kereskedelmi igényeinek, de azt is, hogy megfelelő teljesítményt nyújtson mind a tervezésben, prototípus gyártásban, és a teljes gyártási folyamat során. A szakemberek a Sika K+F-ben (Kutatás és Fejlesztés), a Műszaki Szakszolgálat, Rendszertervezés és Alkalmazástechnika (Systems Engineering and Application Technology) mind ügyfél-orientált megoldások kidolgozására összpontosítanak.

## TECHNOLÓGIAI KÖZPONTOK

A Sika Technológiai Központok új anyagok kidolgozására fókuszálnak. Ennek köszönhetően a Sika aktívan támogatja a technológiai fejlődést a járműiparban és értéket nyújthat a vásárlók tevékenységeihez.

## MŰSZAKI SZOLGÁLAT

A Sika Műszaki Szolgálatának csapatai a világ minden táján megtalálhatóak és elkötelezettek, hogy a Sika termékek legjobb gyakorlati útmutatóját és alkalmazását nyújtsák. Mivel a Sika minden vásárlójához közel van, ezért Műszaki szolgálatunk optimális helyi nyelvi kommunikációt és megértést tud biztosítani, a műszaki kidolgozástól kezdve a legjobb kivitelezés biztosításáig.

## CAD/CAE TÁMOGATOTT FEJLESZTÉS

A Sika nagy figyelmet fordít a számítógéppel segített tervezésre. Ahogyan ügyfeleink egyre inkább statikus és dinamikus szimulációs eszközöket használnak az új járművek tervezésében, fejlesztésében és validálásában, a Sika rendelkezik kellő szakértelemmel és kompetenciával ahhoz, hogy támogassa a jármű fejlesztési programokat az ügyfelei által használt megfelelő szoftver kódolásban.

## HELYI SZOLGÁLTATÁS ÉS TÁMOGATÁS

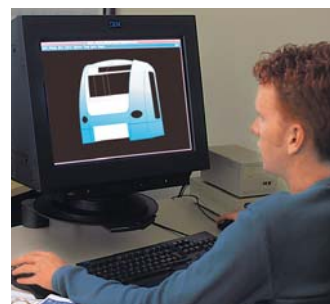
A jelentős értékesítésekkel, szolgáltatással és logisztikai szervezéssel szerte a világon, a Sika ügyfeleinek világszintű ügyfélszolgálatot, értékesítést és logisztikai támogatással áll rendelkezésre helyi csapatokkal, helyi nyelven.

## RENDSZERFEJLESZTÉS

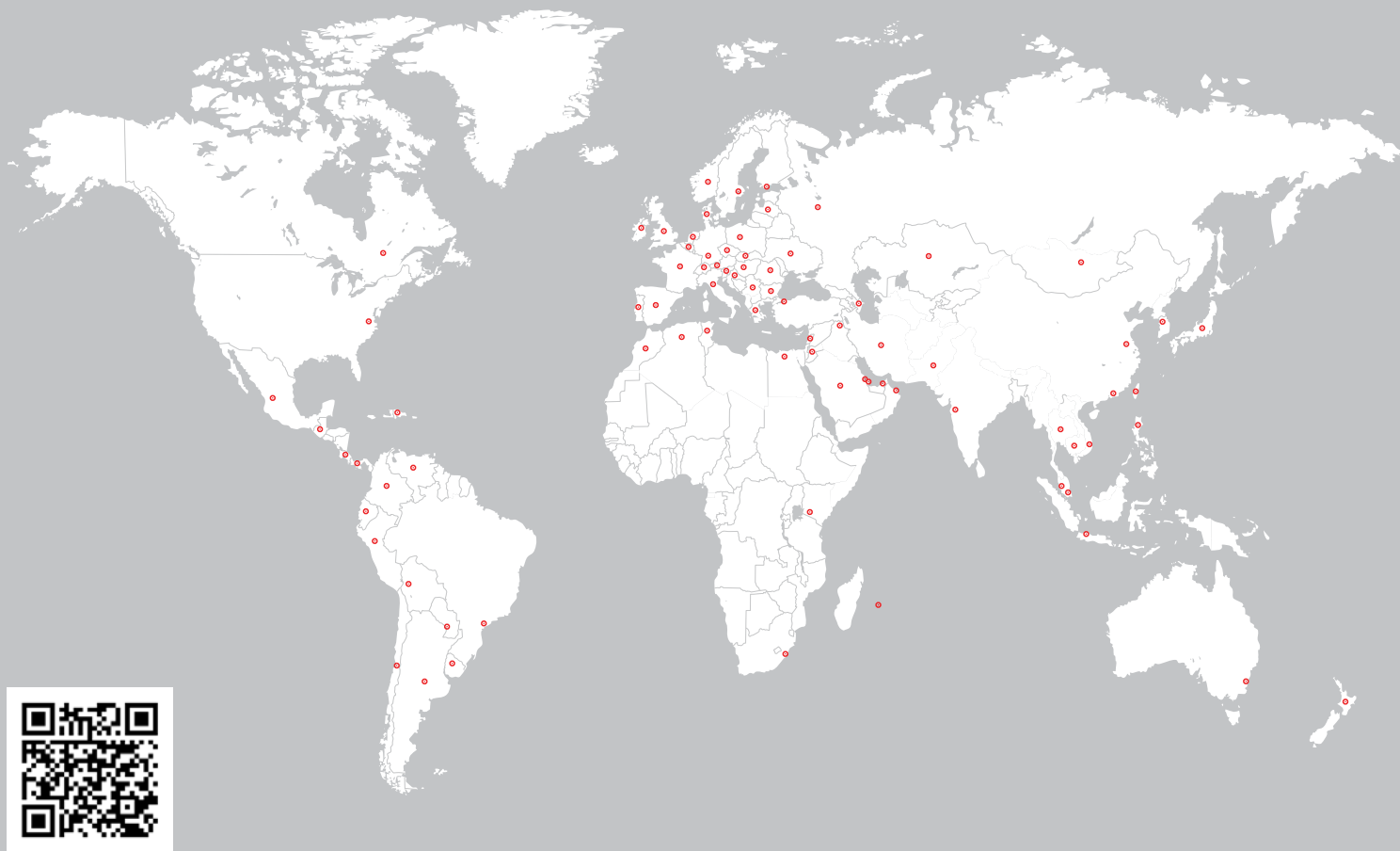
Az alkalmazástechnika a siker kulcsa ragasztók és tömítőanyagok használatában. A Sika System Engineering Competence Centre erre a fontos feladatra koncentrált és alkalmazási paramétereket, rendszereket fejleszt, holisztikus megoldásként ügyfelei számára. Ebbe beletartozik a ragasztóanyagok felhordásával kapcsolatos berendezések ajánlása, különösen egyedi alkalmazások esetén.

## AKUSZTIKAI LABORATÓRIUM

Az Akusztikai Laboratóriumban értékeljük és optimalizáljuk termékeink akusztikai teljesítményét. Mivel lehetőségünk van nagyon nagy járművek fogadására, és kifinomult berendezésekkel rendelkezünk, mint görgős fékpad, (wind testing rig) szélcsatorna teszt, E-coat/KTL, ideális támogatást nyújthatunk ügyfeleink számára, hogy megbízható és pontos eredményeket kapjunk a járműfejlesztési programokban.



# SIKA - VILÁGSZINTŰ MEGOLDÁSOK AZ ÖN SZOLGÁLATÁBAN



Jelen ismertető anyagban közölt adatok (legjobb tudomásunk szerint) megfelelnek a nyomdába adás időpontjában rendelkezésre állóknak. Az anyagok folyamatos fejlesztése miatt a változtatás jogát a Sika Hungária Kft. fenntartja. Az ismertető anyagát szakembereink nagy gondossággal állították össze, az előforduló sajtóhibákért felelősséget nem vállalunk. Kiadványunk tájékoztató jellegű, kérdéses esetben kérjük forduljon szaktanácsadóinkhoz.

Az Ön Sika képviselője:

## Sika termékkereső alkalmazás okostelefonokra

A Sika termék információk bárhol, bármikor elérhetőek minden Android és iOS rendszerű mobil eszköz segítségével.

Az alábbi, mobillal beolvasható QR-kódok segítségével egyszerűen és gyorsan letölthető az ingyenes Sika Product Finder (Sika termékkereső) alkalmazás a megfelelő szoftver boltból.



Letöltés  
a Google Play-ről  
Androidos  
készülékekre



Letöltés az  
Apple iTunes-ről  
iPhone-ra,  
iPadra



**SIKA HUNGÁRIA KFT.**  
Prielle Kornélia u. 6.  
1117 Budapest  
Hungary

**Kapcsolat**  
Tel.: +36 1 371 2020  
Fax: +36 1 371 2022  
[www.sika.hu](http://www.sika.hu) • [info@hu.sika.com](mailto:info@hu.sika.com)

**BUILDING TRUST**

