

XXI. századi ragasztástechnika

Előadók: Valentinyi Viktor és Tar Péter

| Az előadókról



Valentinyi Viktor

Ipari értékesítési vezető

11 éve dolgozik a Henkelnél az AG üzletágon,
6 éve az ipari csapat vezetője



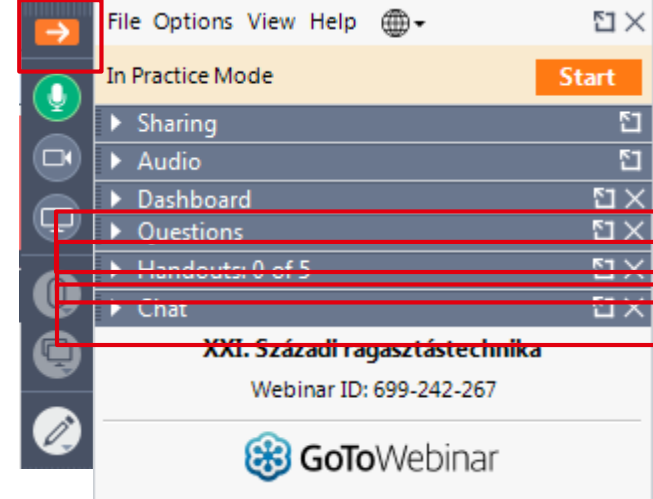
Tar Péter

Műszaki vezető HU/RO/BG

15 éve dolgozik a Henkelnél az AG üzletágon

| Kezelőpanel

1. Chat – technikai problémák megosztása, hasznos linkek
2. Questions – témával kapcsolatos kérdések megosztása
3.  kezelőpanel összecsuksása
4. Handouts – Előadás anyaga letölthető változatban



|További webinar időpontok, témák

2017. április 27-28. – Miért inkább a ragasztás?

2017. május – XXI. századi ragasztástechnika

2017. szeptember eleje– Gyorsul a világ - Hibrid ragasztók

2017. szeptember közepe – Professzionális adagolástechnika



NYEREMÉNYJÁTÉK

Hallgassa meg legalább 3 webinarunkat és vegyen részt a Münchenbe szervezett Henkel fejlesztő központ látogatáson!

A résztvevők között egy 2 napos németországi jutalomutat sorsolunk ki teljes ellátással.



| Tartalom

1. Henkel bemutatása
2. A ragasztók alkalmazásának előnyei
3. Felhasználási esettanulmányok, példák
4. Kérdések

| Kik vagyunk mi?

Globális vezető szerep a fogyasztói és ipari piacon

Fogyasztói piacok

Mosószer



Persil **Purex** **Pril**

Kozmetika



 **Schwarzkopf** **syoss** **Dial**

Ipari piac

Ragasztás technológiák



LOCTITE
TECHNO MELT **Pritt**

| Kik vagyunk?

Ragasztás technológiák

€8,961 m

forgalom

30%-os

innovációs ráta

+2.8%

értékesítési növekedés

Az értékesítés több, mint

80%-a

a TOP10 márkából adódik

LOCTITE

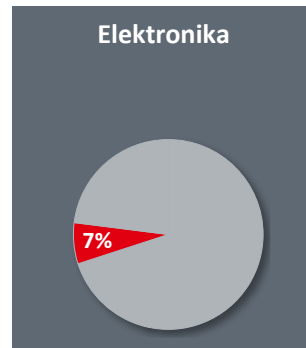
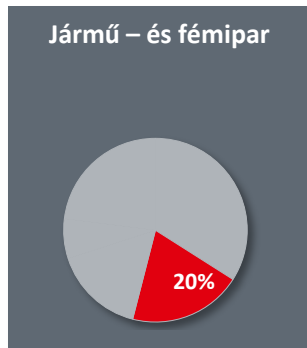
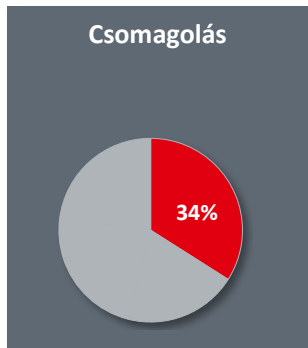
TECHNOMELT

BONDERITE



Ragasztástechnológiák

Öt üzleti szegmens



| Henkel Általános Ipar – Legfontosabb ipari szegmensek

Általános gyártás



Karbantartás



Ipari összeszerelés



Átfogó megoldások a kiváló gyártáshoz és karbantartáshoz

Termékfejlesztés

Szétszerelés és
újrahasznosítás

Az Ön
terméke

Gyártáselőkészítés

Karbantartás és javítás

Gyártás és összeszerelés

Műszaki
konzultáció

Tisztítás

Előkészítés

Ragasztás

Tömítés

Kitöltés és
védelem

Bevonás

Kenés

Képzési
program

Henkel Ragasztás Technológiák

Ipari megoldások

Profitáljon szakértelmünkől, hogy a legjobb eredményt érje el a gyártás, karbantartás és a javítás területén!



Előnyök



Megbízhatóság növelése



Biztonság fokozása



Időmegtakarítás



Költségek csökkentése

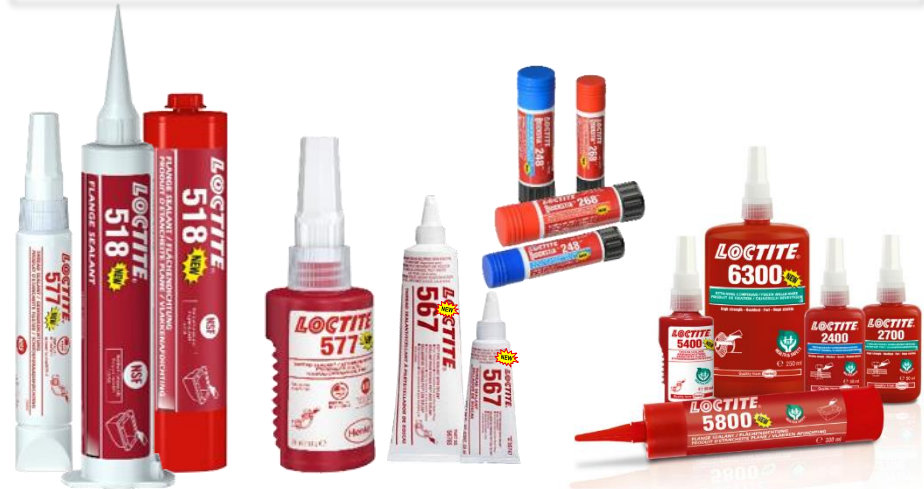
.. mit tehetünk még az Ön érdekében?

| LOCTITE mérnöki ragasztók/tömítők

Globális innovációs vezető szerep



A Henkel mérnöki ragasztóanyagai a legszélesebb termékpalettával rendelkeznek és segítenek a **megbízhatóság** növelésében, **megelőzik** a nem tervezett, költséges leállásokat és egyéb szerkezeti **meghibásodásokat**



| Az alábbi technológiák közül az Önök cégénél jellemzően melyik kötésmódot használják?

Válaszok: (több válasz is lehetséges)

- 1. Csavarkötés
- 2. Tengely-agy rögzítés (ék, retesz, zsugorkötés, stb)
- 3. Csőmenet tömítés (PTFE szalag, kóc)
- 4. Felület tömítés (vágott tömítés pl. papír, parafa)
- 5. Ragasztás, vegyi tömítés

El tudja képzelni,
mi történik, ha egy
csavar meglazul?



| Esettanulmány

Alkalmazás: Csavarok rögzítése

Múlt

- **Technológia:** PA anya, rugós alátét, fogazott csavar
- **Hibaforrás/probléma:** vibráció, relaxáció, hőtágulás, korrózió, berágódás

XXI. Századi megoldás

- Loctite anaerob tengely-agy rögzítő/csavarrögzítő (Loctite 243, 270, 638)

ELŐNYÖK

- Ellenáll dinamikus terhelésekkel szemben
- Szükség esetén adott nyomatékon oldható
- Kevesebb raktározási költség
- Megakadályozza a berágódást és a korróziót – tömít is
- A kisebb túlfedés miatt alacsonyabb belső feszültség
- Egyszerűbb konstrukciós megoldások
- Vegyszerálló
- Növelt megbízhatóság – hosszabb élettartam



| Csavarrögzítő termékek

A LOCTITE csavarrögzítő termékek legfontosabb tulajdonságai

Egykomponensű termékek

Kitöltik az anya és a csavar közötti meneteket, egységesítik a kötést

Kemény műanyaggá térhálósodnak

Anyagzárást biztosítanak

Fenntartják a tapadást és a súrlódást

Ellenállnak a vibrációnak



**El tudja képzelni,
mi történik, ha egy
csapágy vagy fogaskerék
meglazul?**



| Esettanulmány

Alkalmazás: Tengely-agy rögzítések

Múlt

- **Technológia:** szoros illesztés, zsugorkötés, mechanikai rögzítések
- **Hibaforrás/probléma:** költséges, repedés veszély, holtjáték, korrózió veszély

XXI. Századi megoldás

- Loctite anaerob tengely-agy rögzítő (Loctite 603, 620, 638, 648)

ELŐNYÖK

- Ellenáll dinamikus terhelésekkel szemben
- Méretezhető (nyomatékra és axiális erőre)
- Kevesebb forgácsoló megmunkálás - költséghatékony
- Megakadályozza a berágódást és a korróziót
- Nagy nyomatékátvitel
- Alacsonyabb belső feszültség a kisebb túlfedés miatt
- Egyszerűbb konstrukciós megoldások
- Növelt megbízhatóság – hosszabb élettartam



| Rögzítő termékek

A LOCTITE rögzítő termékek legfontosabb tulajdonságai

Egykomponensű termékek

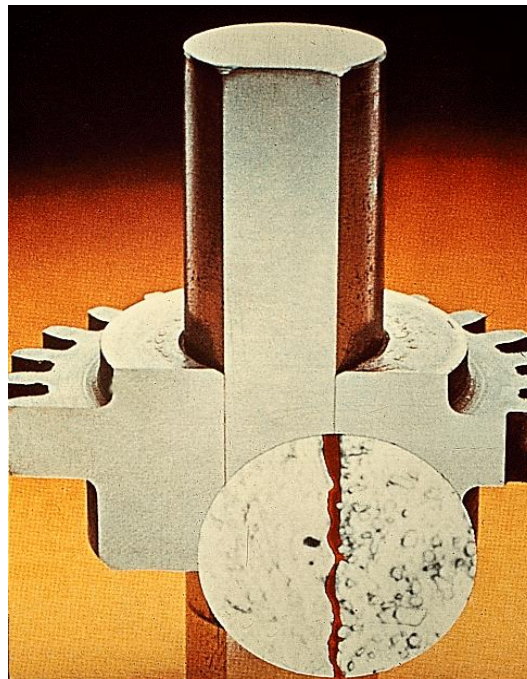
Kemény műanyaggá térhálósodnak

Biztosítják a fém a fémen érintkezést

Kitöltik a hézagokat, szigetelik a kötést

Mechanikus zárás + tapadás

Nagy terhelésátvitel



A photograph of a large-scale industrial plant, likely a refinery or chemical processing facility. The image shows a dense network of blue-painted steel structural beams, walkways with railings, and a complex system of pipes. In the center, a large, horizontally-oriented, ribbed storage tank is visible. To the right, there are tall vertical distillation columns. The sky is clear and blue. A red text box is overlaid on the right side of the image.

**El tudja képzelni,
mi történik, ha egy
felülettömítés kifúj?**

| Esettanulmány

Alkalmazás: Folyékony felülettömítés

Múlt

- **Technológia:** vágott tömítés, O-gyűrű, profilos tömítés
- **Hibaforrás/probléma:** relaxáció, elmozdulás, nem tölti ki a felületi egyenetlenséget, raktározás, nehéz automatizálni

XXI. Századi megoldás

- Loctite anaerob folyékony felület tömítők

ELŐNYÖK

- Ellenáll dinamikus terhelésekkel szemben – tapad a felülethez
- Kevesebb forgácsolás (horony, túrések) – költséghatékony
- Vegyszerálló, hőálló
- Megakadályozza a berágódást és a korróziót
- Nincs relaxáció
- Nem mozdul el a tömítés
- Automatizálható
- Kitölti a felületi egyenetlenségeket
- Növelt megbízhatóság – hosszabb élettartam



| Az anaerob anyagok továbbfejlesztése

A piaci követelmények változására adott válasz

- Passzív felületeken kevesebb aktivátor/primer

Anyagok felhasználhatóságának szélesítése

- Nagyobb hőmérséklet ellenállás

Növelt műszaki tulajdonságok valódi gyártási követelményeknél

- Nagyobb olajtűrőség

Egyszerűbb termékválasztás vevőink részére

- Globális termékpaletta



| Összefoglalás

- Csökkenteni akarja a reklamációkat?
- Egyenletes minőséget szeretne?
- Meg akarja előzni a költséges leállásokat?
- Ki akarja zárni a korróziót?
- Csökkenteni akarja a raktárkészletet és egyszerűsíteni a folyamatot?
- Tömíteni is szeretne egy lépésben?
- Növelni akarja a megbízhatóságot?



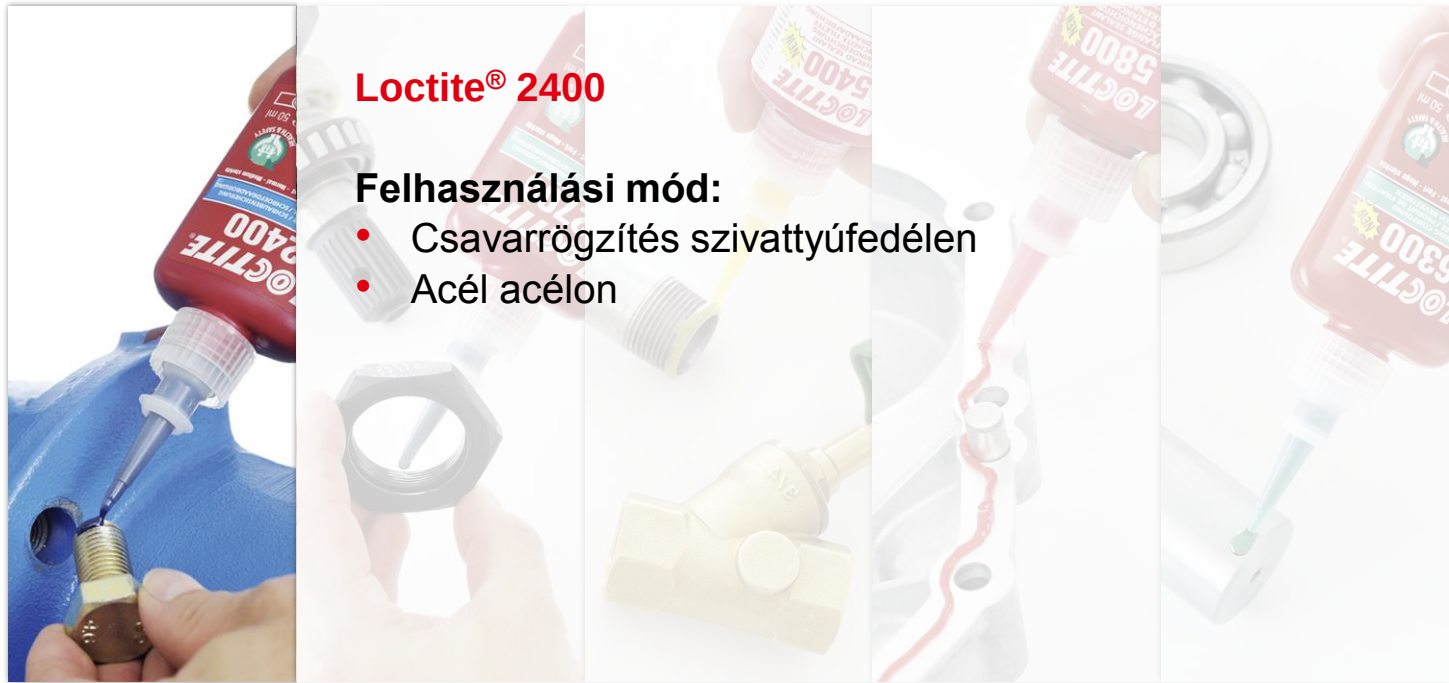
| Loctite® H&S Anaerob termékek

Alkalmazási lehetőségek



Loctite® H&S Anaerob termékek

Alkalmazási lehetőségek



Loctite® H&S Anaerob termékek

Alkalmazási lehetőségek



Loctite® H&S Anaerob termékek

Alkalmazási lehetőségek



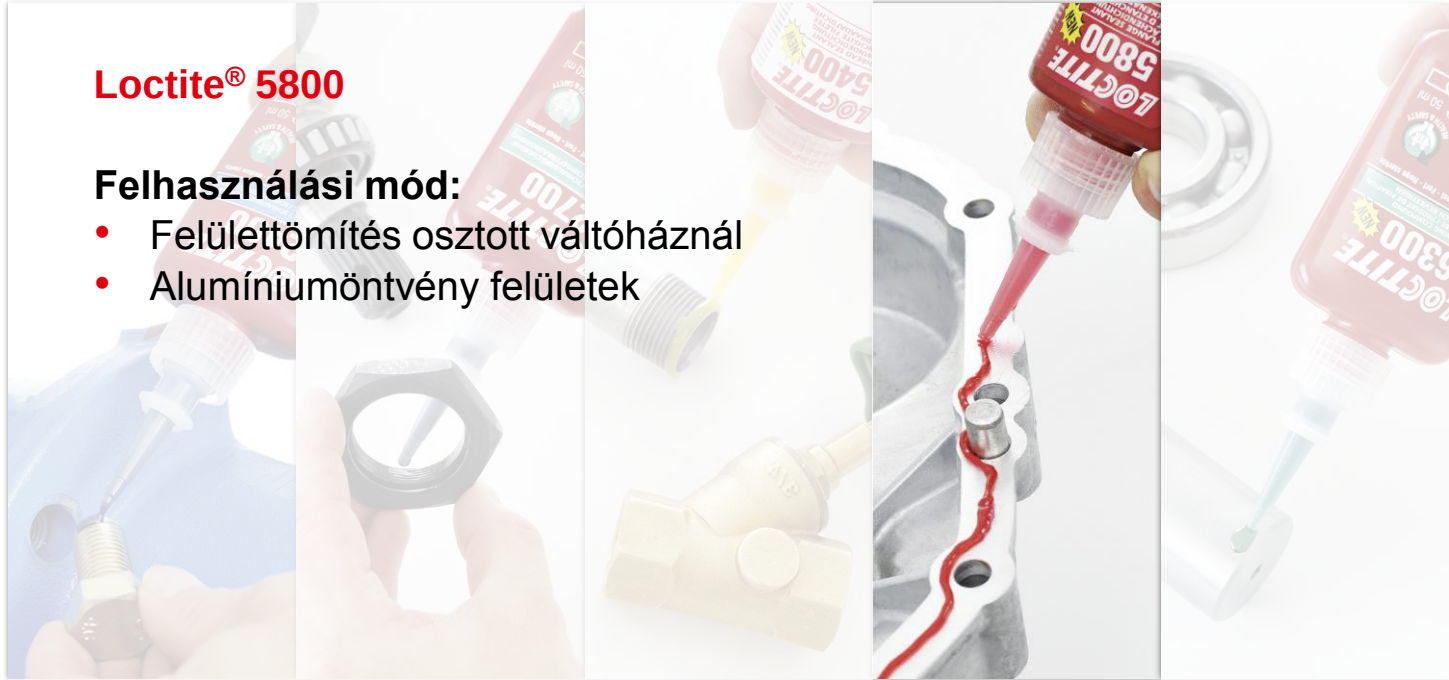
Loctite® H&S Anaerob termékek

Alkalmazási lehetőségek

Loctite® 5800

Felhasználási mód:

- Felülettömítés osztott váltóháznál
- Alumíniumöntvény felületek



Loctite® H&S Anaerob termékek

Alkalmazási lehetőségek

Loctite® 6300

Felhasználási mód:

- Csapágy rögzítése tengelyen
- Acél acélon



| Kiemelt felhasználási területek



Általános gyártás

- Gépgyártás, szerelés, mérnöki alkalmazások



Általános karbantartás

- Erőművek, bányák, olajipar, acélművek, szennyvízkezelés, papírgyártás, élelmiszeripar, csővezetékek



Járműipari karbantartás

- Személyszállító járművek, mezőgazdasági-és építőipari gépek

| Az alábbi technológiák közül az Önök cégénél milyen ragasztókat használnak?

Válaszok: (több válasz is lehetséges)

- 1. Pillanatragasztó
- 2. Epoxi ragasztó
- 3. Rugalmas ragasztó (szilikon PUR, stb)
- 4. Egyéb ragasztó (oldószeres kontakt, UV, stb)
- 5. Nem használunk ragasztót

| LOCTITE mérnöki ragasztók/tömítők

Globális innovációs vezető szerep



A Henkel mérnöki ragasztóanyagai a szélesebb termékpalettával rendelkeznek és segítenek a **megbízhatóság** növelésében, **megelőzik** a nem tervezett, költséges leállásokat és egyéb szerkezeti **meghibásodásokat**



El tudja képzelni, hogy
mindössze 9 csepp pillanatragasztó
képes megtartani több mint 5 tonna
terhet?



| Esettanulmány

Alkalmazás: Villanymotor lemezköteg ragasztása

Múlt

- **Technológia:** pántolás, klimpelés, öntés, hegesztés
- **Hibaforrás/probléma:** gyenge kötés, elcsúszás, nagy selejtarány, költséges, gyártási idő növekedés

XXI. Századi megoldás

- Loctite kapilláráktív pillanatragasztó (Loctite 493)

ELŐNYÖK

- Költséghatékony
- 0% selejt
- Termelékeny - gyors eljárás
- Nem szükséges szakképzett munkaerő
- Erős rögzítés



| Esettanulmány

Alkalmazás: Villanymotor bandázs rögzítése

Múlt

- **Technológia:** kézi csomózás
- **Hibaforrás/probléma:** Időigényes, bomlás veszély, motor meghibásodás

XXI. Századi megoldás

- Loctite univerzális pillanatragasztó (Loctite 401)

ELŐNYÖK

- Költséghatékony
- Termelékeny - gyors eljárás
- Automatizálható
- Erős rögzítés



| Esettanulmány

Alkalmazás: Különböző anyagok ragasztása

Múlt

- **Technológia:** peremezés, szegecselés
- **Hibaforrás/probléma:** tömítetlenség, furatok készítése, különböző anyagok hőtágulása, esztétika

XXI. Századi megoldás

- Loctite 2K hibrid ragasztó (Loctite 4090)

ELŐNYÖK

- Erős, szívós, ütésálló rögzítés
- Állítható néhány percig
- Réskitöltő
- Időjárásálló (nedvesség, UV)
- 150 fokig hőálló
- Különböző anyagok összekötése Tömít is egyben
- Nem kellenek furatok - esztétikus



| Esettanulmány

Alkalmazás: Egyszer használatos injekciós tű gyártás

Múlt

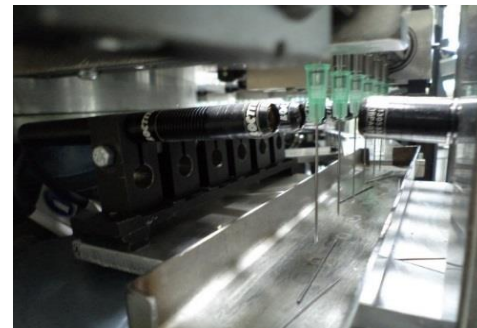
- **Technológia:** mechanikus, 2K ragasztó
- **Hibaforrás/probléma:** drága 2K gép, hosszú kötési idő, keverési probléma, energia felhasználás (kemence), nem megfelelő és különböző szilárdság

XXI. Századi megoldás

- Loctite UV ragasztó (Loctite 3921)

ELŐNYÖK

- Orvosi minősítés
- Irányított kikeményítés
- Termelékenység (1-2 mp vs. több óra)
- Detektálhatóság (fluoreszkál)
- Nincs keverési veszteség
- Nagyobb szilárdság (min 70N kihúzó erő) - 15%-kal kevesebb selejt
- 60%-kal kevesebb anyagfelhasználás az új dizájn miatt
- UV gépesítés olcsóbb mint 2K gép



| Esettanulmány

Alkalmazás: Hővezető ragasztás a szivattyú gyártásban

Múlt

- **Technológia:** mechanikus rögzítés
- **Hibaforrás/probléma:** elektronika a szivattyúban – melegedés

XXI. Századi megoldás

- Loctite hővezető ragasztó (Loctite 315/7386, Loctite 5404)

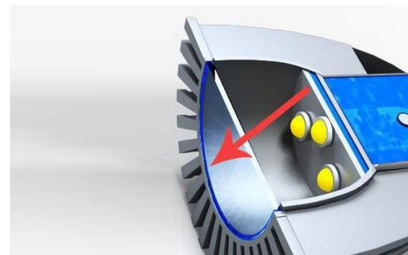
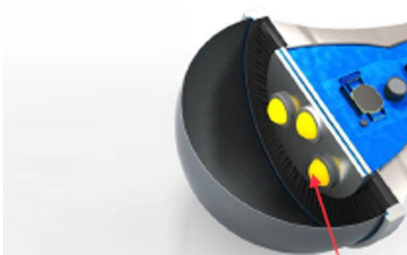
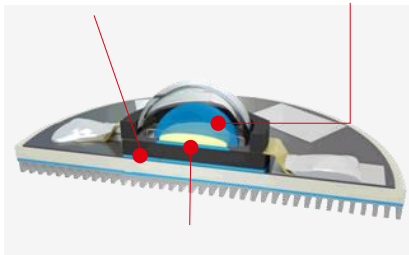
ELŐNYÖK

- Merev vagy rugalmas ragasztás
- Nagyobb szilárdság
- Automatizálható
- Kisebb energia felhasználás
- Kiváló hővezetés- Hosszabb élettartam

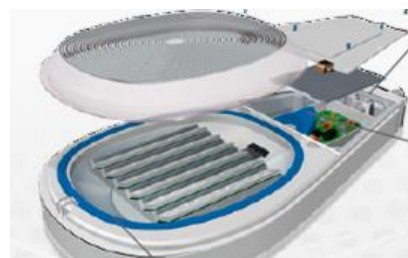


| Egyéb ragasztástechnikai alkalmazások

Hővezetés



Védelem/tokozás



|További webinar időpontok, témák

2017. április 27-28. – Miért inkább a ragasztás?

2017. május – XXI. századi ragasztástechnika

2017. szeptember eleje– Gyorsul a világ - Hibrid ragasztók

2017. szeptember közepe – Professzionális adagolástechnika



NYEREMÉNYJÁTÉK

Hallgassa meg legalább 3 webinarunkat és vegyen részt a Münchenbe szervezett Henkel fejlesztő központ látogatáson!

A résztvevők között egy 2 napos németországi jutalomutat sorsolunk ki teljes ellátással.



KÉRDÉSEK ?



| Műszaki szaktanácsadó kollégáink elérhetőségei



Köszönjük a figyelmet!