



Inreco Hungary Kft.



Remix

**Helyszíni meleg aszfalt
újrahasznosítás**

REMIX ÚTREHABILITÁCIÓ

Helyszíni recycling egy menetben

A probléma

A közúti aszfaltburkolatok kopórétegei az állandó és egyre növekvő nehézforgalom hatására károsan deformálódnak. A bekövetkező deformációk, nyomvályúk, általános felületi elhasználódások, repedések egyre kiterjedtebben okoznak balesetveszélyt és igényelnek költséges felújításokat.

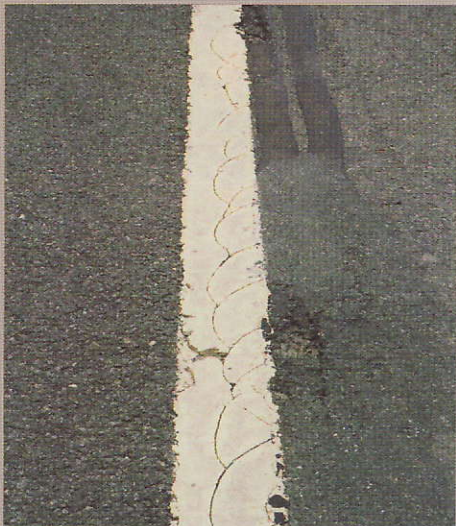
Az eljárás

A meglévő tönkrement, felújítandó kopó réteg felmelegítésre kerül, egy, a géplánchoz tartozó előmelegítő-gép és a REMIX-re szerelt infra gázégők által.

A felmelegített, felpuhult kopó réteg a REMIX gép rotációs marójával fellazításra kerül, majd a fellazított anyag a REMIX gép keverő teknőjébe kerül továbbításra, ahol hozzáadott friss aszfaltkeverék, vagy bitumen keverésével rejuvenáció következik be. Az új keverék a keverőegységből kikerülve elterítésre kerül a REMIX gép szintvezérelt vibrációs terítőpadja által.

Az eljárás nagy előnye, hogy az útrehabilitáció egyszeri megmunkálással egy MOBIL géplánc termékeként létrejön.

Jellemző burkolathiba



Remixer 300

A megoldás

A fenti károsodások helyreállítására a WIRTGEN Cég kifejlesztette az úgynevezett WIRTGEN-REMIX módszert, amely igen magas műszaki színvonalon számos előnyt nyújtva alkalmazza a helyszíni aszfalt újrafelhasználását.

Az eredeti, károsodott, elhasznált aszfalt felület marással történő eltávolítása, a felmart anyag összetételének módosítása és újaterítése egy menetben történik és az így előállított új

kopó réteg a legmagasabb igényeket is kielégíti.

A REMIX módszer ideálisan alkalmas valamennyi típusú aszfaltburkolat Recycling útján történő felújítására, úgy az alsóbbrendű, mint a főútvonalak, illetve autópályák vonatkozásában. Az eljárás takarékos, gyors, környezetvédelmi szempontból elfogadott, kevésbé zavaró a közúti forgalomra, és jelentős építési anyag megtakarítást biztosít.

Burkolat javítás



Remixer 1000



A burkolat melegítése

A felújítandó aszfalt réteg 120-140 °C-ra történő felmelegítése a burkolat felpuhítását eredményezi. A melegítést infravörös gázégők végzik, amelyek propán gázzal üzemelnek: Az égők teljesítménye és a melegítési munkaszélesség könnyen és gyorsan változtatható.

Az égők teljesítményét külön-külön is változtatni lehet a környezeti hőmérséklet, a marási mélység és a megmunkálendő aszfaltféleség merevségének függvényében. Így a kötőanyag túlhevítése biztonsággal kerülhető el.

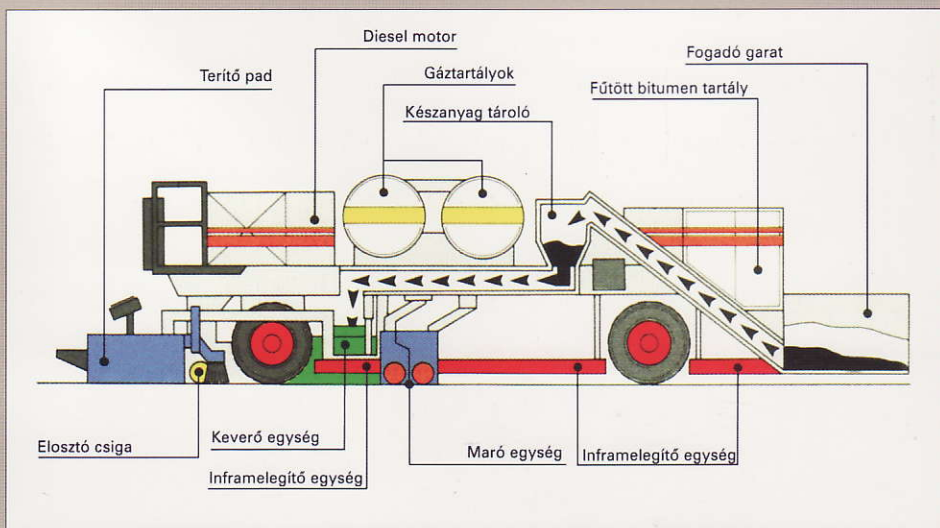
A kopó réteg fellazítása

Egy rotációs maróhengeren spirálisan elhelyezett számos keményfémfog marja fel a melegítéssel felpuhított kopó réteget a meghatározott mélységig. A maróhenger hidraulikusan állítható, úgy a marási mélységet, mint a szélességet illetően.

A beállított marási mélység pontossága szintvezérléssel biztosított.

A maróhenger mögötti kaparó lemez úgy gyűjti össze a fellazított anyagot, hogy az a REMIX gép keverőegységébe kerül továbbításra.

ADMIX eljárás



A visszanyert anyag újakeverése

A visszanyert anyagnak, a beépítés helyén történő újakeverési recepttúrája az előzetesen fűrt mintákból végzett vizsgálatokon alapszik. Az eredeti anyag új összetételét előkevert aszfalt, osztályozott adalékanyag, kötőanyag vagy rejuvenator hozzáadásával, illetve ezek kombinációjával lehet biztosítani. A visszanyert és hozzáadott anyagok összekeverése a gép keverőegységével tökéletesen biztosított.

ADD-MIX esetében (hasonlóan a hagyományos finischeres technológiá-



hoz) billenő platós szállító jármű a REMIX gép fogadógaratjába billenti a keverőtelepről hozott receptúra szerinti előkevert aszfaltot. A fogadógaratból egy kaparó lánc továbbítja az aszfaltot a keverőegységbe.

A pontos hozzáadási arány, az elektronikusan szabályozható kaparó lánc sebességének, valamint a REMIX gép haladási sebességének kalibrálásával pontosan beállítható. Kötőanyag vagy rejuvenator hozzáadása esetén a pontos adagolás a REMIX gépen elhelyezett fűthető tartályból történik. A kötőanyag vagy rejuvenator fokozatmentesen állítható szivattyú által kerül

befecskendezésre a keverőegységbe. A keverőegységen áthaladva összekevert, illetve újakevert anyag a keverőegység mögött elhelyezett terítőcsigák és a vibrációs terítőpad elé kerül.

Az újakevert anyag elterítése

A keverőegységből folyamatosan kiürülő anyag közvetlenül a maró-henger által felmart felmelegített felületre kerül, ahol elosztócsigák rendezik a REMIX gép hidraulikusan változtatható vibrációs terítőpadja elé. Az éldön-

gölővel és vibrátorral ellátott szint vezérelt pad végzi az anyag végső elterítését.

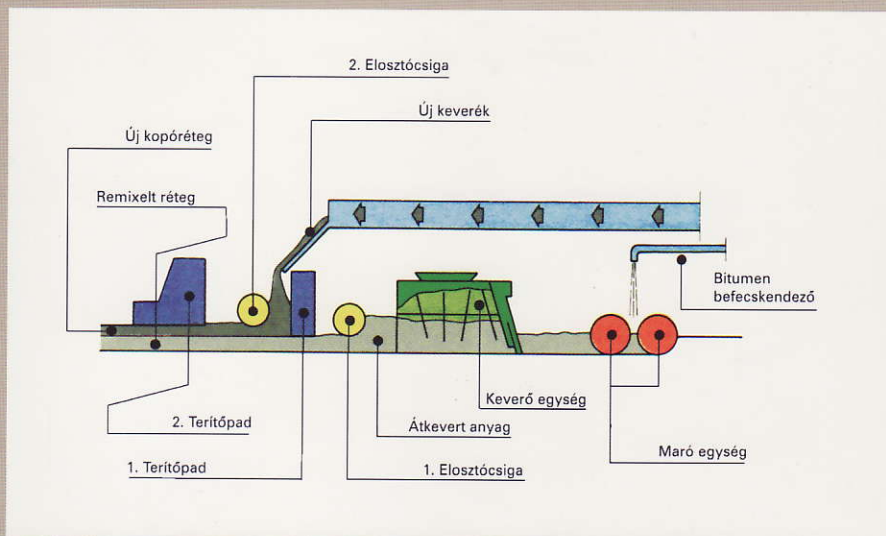
Mivel az előzőekben történt burkolatmelegítés során a marási mélységen túl is bekövetkezik a burkolat bizonyos mértékű felmelegedése, továbbá a REMIX gépen elhelyezett infravörös gázégők közvetlenül is melegítik a felmart felületet az elterített új kopó réteg úgynevezett „HOT IN HOT” kötéssel kerül az alsó rétegre. A frissen terített kopó réteg végső tömörítése pneumatikus és vibrációs hengerekkel történik.

REMIX-PLUS

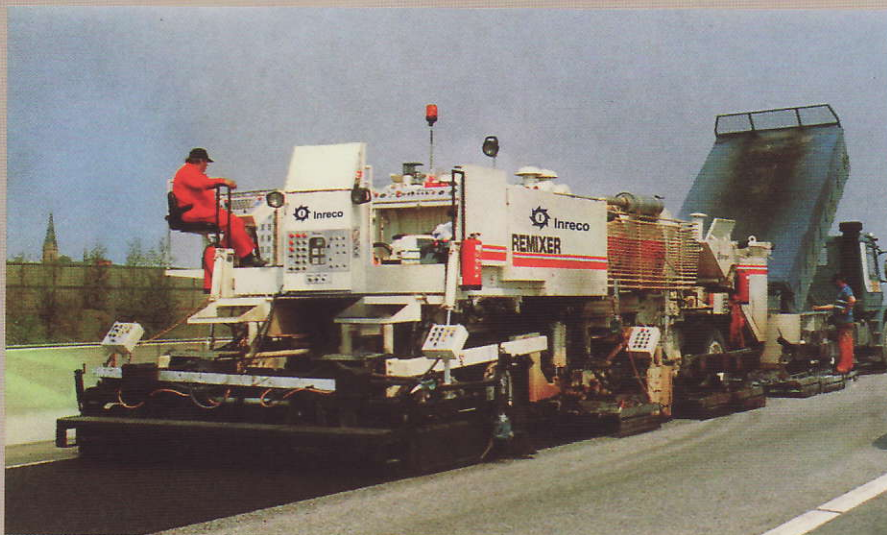
Helyszíni recycling + új kopóréteg



Save
&
Recycle



REMIX-PLUS eljárás



Remixer 4500



Felületfelújító eljárások REMIX-PLUS módszerrel

A REMIX-PLUS módszer lényegében megegyezik az előzőekben ismertetett REMIX vagy ADD-MIX eljárással. Azonban a REMIX-PLUS módszer alkalmazásakor egy vékony rétegű új aszfalt kerül a fellazított, újrakevert, és újraterített kopó rétegre. A módszer alkalmazását egy második terítőpad a REMIX gépre történő felszerelése teszi lehetővé.

A REMIX-PLUS módszer eredménye egy 100%-ban visszanyert aszfaltból készült kopó réteg, amely "HOT IN HOT" kötéssel a legfelső zónájában egy vékony új aszfaltréteggel van lezárva.

REMIX-PLUS előnyei:

- Az a régi kopó réteg, amely korábban ki volt téve a forgalom elhasználó hatásainak, most újrakeverve tartalmaz egy teljesen új keverékből álló vékony, de igen kopásálló felületet.
- A REMIX-PLUS eljárás lehetővé teszi olyan speciális keverékek, aszfaltféleségek alkalmazását a kopó réteg felső zónájában, amelyek a kopó réteg teljes vastagságában költségességük miatt nem alkalmazhatók.
- A REMIX-PLUS lehetővé teszi a helyszíni újrafelhasználását olyan aszfaltféleségeknek is, amelyek egyébként erre nem alkalmasak. (Például magas polírozódó hajlamú ásványi anyagtartalmú aszfaltféleségek.



Gazdaságos és tartós útrehabilitáció = helyszíni újrahasznosítás



Remixer 2500

A REMIX eljárások előnyei:

- Helyszíni aszfalt újra felhasználással teljes útrehabilitáció
- Útfelület felújítás egyszeri megmunkálással, áthaladással
- Gyors, takarékos, környezetbarát és alapanyag-takarékos
- 20-30 %-kal rövidebb az építés átfutási idő, jelentős az energia, alapanyag és a szállítási költség megtakarítás is
- Igen sok lehetőséget biztosít az eredeti kopó réteg minőségének, új keverék, ásványi anyagok, kötőanyagok vagy rejuvenátor hozzáadásával történő javítására.
- Feladat függvényében megválasztható munkaszélesség
- A REMIX gépek méretei lehetővé teszik a forgalom alatti kivitelezést
- Mindössze egy forgalmi sáv lezárásával a lehető minimális zavart okozza a közúti közlekedésben
- Nagy teljesítmény, rövid kivitelezési határidők
- Többféle eljárás egy berendezéssel:

ADMIX és REMIX-PLUS

Géptípus Wirtgen	Maximális munka- szélesség mm	Maximális marási mélység cm	Technológia	
			Admix	Remix Plus
Remixer 300	300	4	+	-
Remixer 600	600	4	+	-
Remixer 1000	1000	4	+	-
Remixer 1250	1250	4	+	-
Remixer 2500	3000	4	+	-
Remixer 4500	4500	6	+	+

A géppark:

Az alkalmazott géppark kizárólag magas színvonalú Wirtgen gyártmányú célberendezésekből áll, melyek alkalmasak valamennyi helyszíni meleg aszfalt újrahasznosítási munka mennyiségi és minőségi teljesítésére.

 **Inreco Hungary Kft.**

Törökbálint 2045, Pf.: 90
Tel.: (23) 422-175
Fax: (23) 421-889

**INRECO
FOR BETTER ROADS**