

# Servidek® / Servipak® rendszer

Kent vízszigetelés védőtáblával beton- és acélhidakra és járható födémekre.

## Jellemzők

- **Kiváló minőség** – Magyarországon érvényes alkalmazási hozzájárulás kibocsátója: Magyar Közút Nonprofit Zrt.  
Építőipari Műszaki Engedély száma: 51/ 2010.
- **Nedves felületre is felhelyezhető** – széles „időjárásablak” teszi lehetővé a beépítést.
- **Kellősítést nem igényel** – A vízszigetelő massa közvetlenül a letisztított betonfelületre teríthető.
- **„Zöldbetonon” is alkalmazható** – ha szükséges, frissen öntött betonfelületre 24 óra múlva felhelyezhető, ez esetben utókezelő bevonatként is működik.
- **Elasztomer** - nem érzékeny az aljzat repedéseire, mely tágulás, illetve zsugorodás nyomán keletkezik és alkalmazkodik a felszín egyenetlenségeihez (500 % nyúlás!).
- **Kiváló tapadás** – Erősen tapad az aljzathoz, lehetővé téve a fékező erők átadását.
- **Kiváló teljesítmény alacsony hőmérsékleten** – tapadását és rugalmasságát megőrzi - 40°C-os üzemi viszonyok között is.
- **Egyszerű és biztonságos beépítés** – könnyű, minimális munkát és szerszámot igénylő szigetelési eljárás. Nem szükséges veszélyes láng használata a felhelyezéshez.
- **Méretre vágott védőtáblák** – a Servipak táblák megóvják a szigetelést a mechanikai sérülésektől, alkalmasak az építési forgalom, az aszfaltozás, illetve a zúzottkő ágyazat okozta terhek elviselésére.
- **Gyors szigetelési munka** – háromfős brigád 500 m<sup>2</sup>-t képes leszigetelni egy nap alatt. 4 órán belül elkezdhető az aszfaltozás, terhelhető a szigetelés.
- **Bizonyított teljesítmény** – több mint 30 éves brit és nemzetközi tapasztalat hidakon és gépjármű parkolóknál történt alkalmazások alapján.

## A rendszer leírása

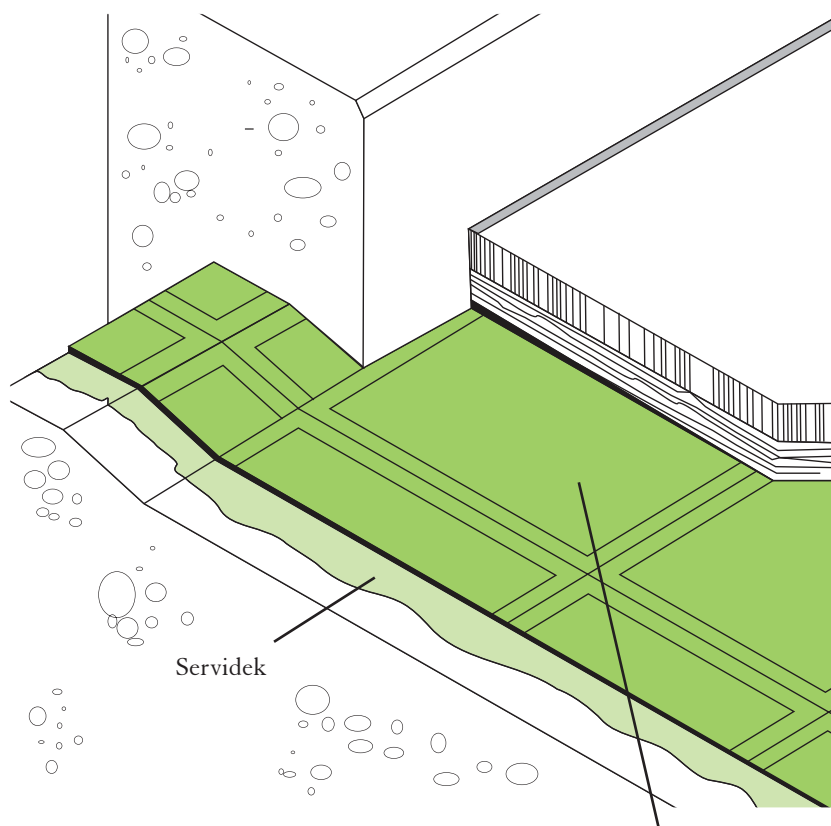
A Servidek/ Servipak hidegen alkalmazható folyékony szigetelő membránból és védőtáblákból álló rendszer, melyet Angliában fejlesztettek ki vasbeton és acél-szerkezetű hidak, illetve gépjármű forgalommal terhelt szerkezetek számára. A rendszer kellősítés nélkül alkalmazható közvetlenül a letisztított, nedves vagy száraz tapintású, illetve friss, de már járható betonon. A rendszer felületén védőréteg nélkül, teríthető a hengerelt aszfalt, illetve a zúzottkő ágyazat.

A kétkomponensű Servidek, egy, a helyszínen egyszerűen bekevert folyékony, viszkózus gumi-bitumen massa, mely a megfelelően előkészített aljzatra terítve elasztomer membránná köt meg. A Servidek a Servipak védőtáblák erős ragasztójaként is működik.

A Servipak védőtáblák két, aszfalttal laminált papírlap között bitumennel összefogott osztályozott közúzalékból állnak. 3, 6 és 12 mm vastagságban gyártják.

A Servipak védőtáblák a szigetelés befejezése után 4 órával elviselik az utépítő gépek forgalmát, illetve a zúzottkő ágyazatot. Az erős védőtáblák elviselik a forrón hengerelt aszfalt okozta terhelést is. Az aszfalt hengerlése közben a kötőréteg aszfaltszemcséi benyomódnak a táblák felületébe, így jól közvetítik a fékezőerőket.

Az Armourtape egy öntapadó bitumenes alapú szalag, amely a szomszédos Servipak védőtáblák tompán illeszkedő szélei közti rés takarására szolgál.



Servipak és Armourtape az illesztéseken

## Beépítés

### Általános:

A Servidek +4°C és +35°C közötti külső hőmérsékleten alkalmazható, +4°C-on pedig csak akkor, ha a hőmérséklet várhatóan emelkedik. A szigetelendő aljzat hőmérséklete legyen magasabb, mint a harmatpont.

Nem szabad elkezdni a munkát esőben vagy fagyban, illetve akkor, ha a Servidek kötési idejének lejártá előtt fagy várható.

### Eszközök

- Seprű vagy légfúvó
- Éles kés
- Kréta és kitűző zsinór
- 50 mm négyzetes fa keverő
- Gumibetétes terítő szerszám
- Acél vagy gumi simító szerszám
- 100 mm-es ecset vagy henger
- Hőlégfúvó
- Rongy és tisztítószert
- Nehéz kézi henger

### Felületek előkészítése

#### Betonfelületek

A friss betont úgy kell lesimítani, hogy egyenletes felszín alakítsunk ki. Szilárdulás és a cementtej elpárolgása után a betonfelületet ismét át kell simítani, hogy keményen tömör felületet kapjunk, mely mentes a lesimító ráncoktól és kiálló kövektől.

A felületképzés befejezéseként húzzuk át a felületet egy fasimítóval.

A felület profilján 3 m mérőhosszon maximum 10 mm eltérés engedhető meg és minden 3 mm-nél nagyobb egyenetlenséget le kell verni vagy nagyszilárd-ságú habarccsal ki kell tölteni.

A betonfelületet tisztára kell söpörni vagy légfúvóval letisztítani, hogy teljesen mentes legyen víztől, jégtől, zúzmarától, cementtejtől, laza kövektől, olajtól, zsírtól, portól és egyéb szennyeződésektől, melyek csökkentenék a tapadást a beton és a Servidek között.

A nedves felület megengedett, de a felszíni álló vizeket le kell söpörni.

„Zöld” / friss betonbetonra csak akkor alkalmazzuk, ha nagyon szükséges. Ha utókezelés-mentesítő szert használtak a betonfelületen, a szigetelési munka csak 72 óra várakozás után kezdhető meg.

## Acélfelületek

Homokszórásos tisztítással távolítsuk el az acélfelületről a rozsdát, revét, olajat, zsírt és minden egyéb szennyeződést. Ahol ajánlott, használjunk korrózióvédő bevonatot.

### A Servidek keverése

MELEGÍTENI, MEGOSZTVA VAGY GÉPPEL KEVERNI TILOS.

Ha a hőmérséklet +10°C alatt van, a Servidek-et néhány óráig +20°C-os helyiségben kell tartani, a könnyű keverés és terítés érdekében

A „B” komponens (kis kanna) teljes egészében az „A” komponens kannájába kell önteni és egy fa keverőlapáttal addig kell keverni, míg a massa fehér sávoktól mentes, egyszínű lesz. Ideális körülmények között ez nem tart 2 percnél tovább. Egyszerre csak egy egység anyagot szabad bekeverni és a keverés után a már kész masszát azonnal fel kell használni. A bekevert massa kb. 20 percig használható fel (+20°C-on).

### A Servidek / Servipak rendszer alkalmazása

A bekevert masszát a felületre kell önteni és gumibetétes terítőlapáttal - a felület porozitásától és a hőmérséklettől függően - 10-12 m<sup>2</sup>/kanna (közúti műtárgy), illetve 6-8 m<sup>2</sup>/kanna (vasúti műtárgy) arányban, egyenletesen el kell teríteni. A névleges szigetelőréteg vastagság 2 mm, illetve 3 mm.

### Napi leállás és másnapi csatlakozás

A nap végén hagyjunk fedetlenül egy 50 mm-es sávot, melyhez másnap csatlakozni lehet. Tömítsük Servidek-kel az utolsó sorban lévő Servipak védőtáblák szabad széleit. Másnap győződjünk meg arról, hogy az 50 mm-es csatlakozási sáv tiszta és száraz, majd kenjük le friss Servidek-kel.

A Servipak táblákat úgy kell a friss Servidek-re fektetni, hogy közben a felületükön csak minimális mozgás legyen mindaddig, amíg a Servidek kötése lezárul. A táblákat egymás mellé tompa illesztéssel kell elhelyezni, hogy a Servidek folytonos védelme biztosítva legyen. Az esetleges nagyobb réseket az Armourtape szalag felragasztása előtt kevés maradék masszával ki kell tölteni.

A Servipak táblákat a csomópontoknál, szegélyeknél, dilatációknál még a fektetés előtt pontosan méretre kell vágni. A táblák egy éles késsel bekarcolva könnyen törhetőek.

A Servipak táblák találkozását 100 mm szélességben Primer B2 kellőssítő anyaggal le kell kenni ecset vagy henger segítségével, majd száradás után öntapadó Armourtape szalagot kell központosan az illesztés fölé ragasztani. Hideg időben óvatos melegítéssel fokozható a szalag tapadása.

Az Armourtape szalagot a folytonosság biztosítása érdekében alaposan le kell hengerelni hosszirányban, különös figyelemmel a toldásokra.

A Servidek minimális kötési ideje - a hőmérséklet függvényében - 4 óra, ezután kellő körülményekkel áthaladhat rajta az építési forgalom. Az aszfalt- vagy egyéb burkolatokat, illetve a zúzottkő ágyazatot a lehető leghamarabb a szigetelés felületére kell teríteni. A fedőrétegek terítése előtt ajánlatos a Servipak táblák alapos tapadását ellenőrizni és ezt erőteljes lehengerléssel fokozni.

### Alkalmas fedő / kopó rétegek

A szigetelés elkészítése után lehetőleg 48 órán belül el kell helyezni az alábbi fedőrétegek valamelyikét:

- Melegen hengerelt aszfalt
- Öntött aszfalt
- Homokaszfalt
- Vasbeton
- Előregyártott betonelemek homok vagy homok/cement ágyazaton
- Előregyártott beton útburkoló kövek homok vagy homok/cement ágyazaton
- Zúzottkő (csak 12 mm-es Servipak védőtábla alkalmazása esetén)
- Gyökérálló és szivárgó lemezek, zöldtető esetén.

A Servidek / Servipak vízszigetelő rendszerre fektetett aszfaltrétegek minimális hőmérséklete +145°C legyen, de ne haladjon meg a +185°C-ot.

+30°C-nál magasabb külső hőmérséklet esetén a biztonság érdekében szükségessé válhat az aszfaltozási munkák bizonyos napszakokra történő korlátozása.

A csőáttörések, dilatációk környékének szigetelését, illetve a függőleges felületekre történő fel- és lehajtásokat, még a Servidek terítése előtt Bituthene® 5000 / Bitushield™ öntapadó szigetelő lemezes rendszerrel kell megoldani.

## Kiszerezés

### A rendszer részei:

Servidek®	22.5 literes egység kannákban (A + B komponensek)
Fedés	10 – 12 m <sup>2</sup> / kevert egység (közforgalmú pályalemezek) 6 – 8 m <sup>2</sup> / kevert egység (vasúti hidak)
Rakodólapra rakás	22.5 literes egység: A komp. 24x20.4 kg vödör / raklap B komp. 100x4.5 kg vödör / raklap
Tárolás	Fedett helyen eredeti csomagolásban, +5°C és +27°C közötti hőmérsékleten
Felhasználható	12 hónapig
Servipak® 3	3 mm x 1.0m x 2.0 m (2 m <sup>2</sup> ) – súlya 8.0 kg / tábla
Servipak® 6	6 mm x 1.0m x 2.0 m (2 m <sup>2</sup> ) – súlya 18.0 kg / tábla
Servipak® 12	12 mm x 1.0m x 1.0 m (1 m <sup>2</sup> ) – súlya 22.0 kg / tábla
Rakodólapra rakás:	
Servipak® 3	3 mm – 190 tábla / raklap
Servipak® 6	6 mm – 80 tábla / raklap
Servipak® 12	12 mm – 80 tábla / raklap
Tárolás	Eredeti raklapon szabadban is tárolható, fektetve.
Armourtape™	75 mm x 10 m tekercs – 16 tekercs / kartondoboz – 25 kg/doboz
Primer B2	5, illetve 25 literes kannában
Fedés	10-12 m <sup>2</sup> / liter, a felhelyezés módjától, a felület porozitásától és a külső hőmérséklettől függően.
Rakodólapra rakás	5 literes - 108 x 5 kg kanna / raklap 25 literes - 24 x 25 kg kanna / raklap
Segédtermékek	
Bituthene® Mastic	4.5 literes kanna – súlya 6.5 kg / kanna.
Serviseal® Type B	230 mm széles sajtolt PVC profil eltakart mozgáshézagokhoz Beszerezhető 15 méteres tekercsekben – súlya 25 kg / tekercs
Bitustik™ kétoldalt öntapadó szalag	150 mm x 10 m tekercs – 4 tekercs / kartondoboz

### A szigetelés javítása

A megsérült, a roncsolásos vizsgálattal megsértett vagy a kifogásolt szigetelés javítása során a kérdéses helyet (a Servipak® táblát) 50 mm-es túlnyújtással ki kell metszeni és fel kell szakítani, majd a visszamaradó szigetelést fel kell újítani friss Servidek® anyaggal, majd az előre beszabott Servipak® táblát a korábbiakban leírtak szerint kell beépíteni és lefedni Armourtape szalaggal.

A sérül Servipak® lemez eltávolításához használjunk egy felmelegített spatulát vagy acélkaparót.

### Egészség- és munkavédelem

A Servidek®, Primer B2 és Bituthene® Mastic használata előtt feltétlenül olvassa el a csomagoláson lévő feliratokat, illetve a termékek Biztonsági adatlapjait. A felhasználóknak figyelembe kell venniük a balesetveszélyre figyelmeztető és munkavédelemre vonatkozó összes előírást.

Jelen termékismertető nem a Servipak®, Armourtape™, Serviceal® Type B és Bitustik™ Biztonsági adatlapjainak megfelelő törvényes ajánlások leírása.

Egészség- és munkavédelemmel kapcsolatos kérdéseivel forduljon a termék forgalmazójához.

*A bemutatott részletrajzok csak jellegzetes ábrák és nem tervek. A kiviteli tervek elkészítéséhez nyújtandó segítségért és kiegészítő műszaki tanácsért kérjük vegyék fel a kapcsolatot a forgalmazóval.*

### Fizikai tulajdonságok

Tulajdonság	Jellemző érték	Vizsgálati módszer
Nyúlás (36 óra után, 20°C-on)	500 %	Meedus NFP 98 283
Vízáthatolási ellenállás	>6 m teljes alátámasztás esetén	DTP BE 27
Páragóz áteresztőképesség	0,8 g/m <sup>2</sup> /nap	BS 3177
Repedés ellenállás 20°C-on és 0°C-on	Nincs károsodás 0. 6 mm repedésnél.	
Tapadó húzószilárdság betonhoz és acélhoz:		Autópálya Munkák Előírásai az Egyesült Királyságban BD 47/94
-10°C-on	0.3 N/mm <sup>2</sup>	
23°C-on	0.2 N/mm <sup>2</sup>	
40°C-on	0.1 N/mm <sup>2</sup>	
Tapadó nyírószilárdság betonhoz és acélhoz:		Autópálya Munkák Előírásai az Egyesült Királyságban BD 47/94
-10°C-on	0.05 N/mm <sup>2</sup>	
23°C-on	0.03 N/mm <sup>2</sup>	
40°C-on	0.02 N/mm <sup>2</sup>	
Hajlíthatóság -40°C-on	Nincs látható repedés s.	Grace vizsgálat
Hárompontos ciklikus hajlí tószilárdsági vizsgálat -40°C-on. 100 ciklus 1 Hz-n.	Nincs látható nyoma a tapadás gyengülésének, ninc s látható repedés.	Grace vizsgálat
Fajlagos elektromos ellenállás	> 3 x 10 <sup>10</sup> Ohm.m	BS 903/C2

További információért és szaktanácsért kérjük forduljon a kizárólagos magyarországi forgalmazóhoz :

**ISOPROF Szigetelésforgalmazó Kft.** 1029 Budapest, József Attila útja 25.

Telefon: (1) 223-0240, telefax: (1) 223-0241

Honlap: [www.isoprof.hu](http://www.isoprof.hu)

e-mail: [isoprof@isoprof.hu](mailto:isoprof@isoprof.hu)

Mobilelefon: 06 / 20 – 9627 - 997

Az adatokon és szaktudáson alapuló, igaz és pontos közölt információkat a felhasználó tájékoztatása, megfontolása és megerősítése céljából adjuk ki. Mivel a beépítés körülményei kívül esnek ellenőrzésünkön, az elkészült munka minőségét nem szavatoljuk. Kérjük olvassa el valamennyi, az értékesítési feltételeinkkel kapcsolatos, az általunk szállított anyagokra vonatkozó ajánlatot és tanácsot, beleértve korlátozott szavatossági és jogorvoslati lehetőségeinket! A közölt ajánlatok és tanácsok nem hágnak át semmilyen törvényes előírást és nem sértik valamely harmadik fél érdekeit.