



Typar® SF

Geotextil

Még több

ENERGIA





Cégismertető

Cégismertető

Már csaknem 200 éve a DuPont találmányai vezető szerepet töltenek be az iparban, olyan újszerű, egyedi és magas minőségű anyagok gyártása területén, mint például a Teflon®, Kevlar® és a Lycra®.

A kiváló mérnöki előkészítésnek és az egyenletes minőségnek köszönhetően, a DuPont Typar® Geoműanyagok hosszú távon is megbízható termékek az építőipari kivitelezésben. Ez az elkötelezettség a minőség és szolgáltatás iránt, társítva a sok tapasztalattal a geoműanyag szakmában, teszi lehetővé, hogy a DuPont geotextil részlege átfogó megoldást adjon napjaink építőipari és kivitelezési problémáira. Mindezek és az a 25 éves tapasztalat eredményeként, melyet a Dupont, mint a világ vezető geoszintetikus ellátója, szerzett a TYPAR® SF egy olyan különleges, nem szőtt termék, mely termikusan kötött végtelen polipropylen szálakból áll.

A geoműanyagok használata a kivitelezésben már régóta elfogadott, mint költségtakarékos és magas színvonalú megoldás a „klasszikus” kivitelezési technológiákkal szemben.

Ellenállóképesség a kivitelezés alatt

Az első kihívás minden geotextil számára sérülésmentesen „túlélni” a kivitelezés mostoha körülményeit. A geotextiliák esetében a sérülések 95 %-a a beépítés közben keletkezik. Ahhoz, hogy a geotextil kielégítse a tervezés során felállított kritériumokat, fontos, hogy minősége ne romoljon a beépítés alatt.



A TYPAR® SF geotextil funkciói:

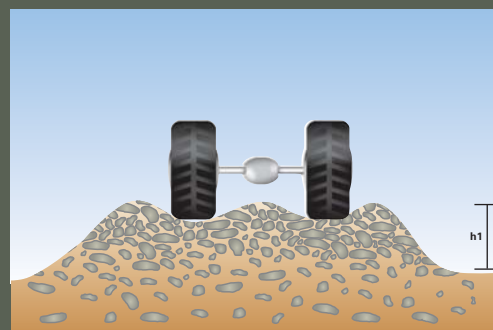
- + Elválasztás
- + Stabilizálás
- + Szűrés
- + Vízelvezetés
- + Védelem

Typar®SF funkciói: funkciók

+ Elválasztás

Typar®SF alkalmazásának előnyei:

- Vékonyabb ágyazat
- Nagyobb hatékonyság
→ Nagyobb teherbírás
→ Kisebb „nyomvályúsodás”
- Nagyobb fagyűrész az ágyazatban

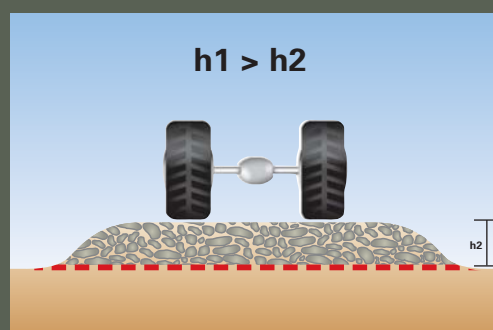


Typar®SF alkalmazása nélkül

+ Stabilizáció

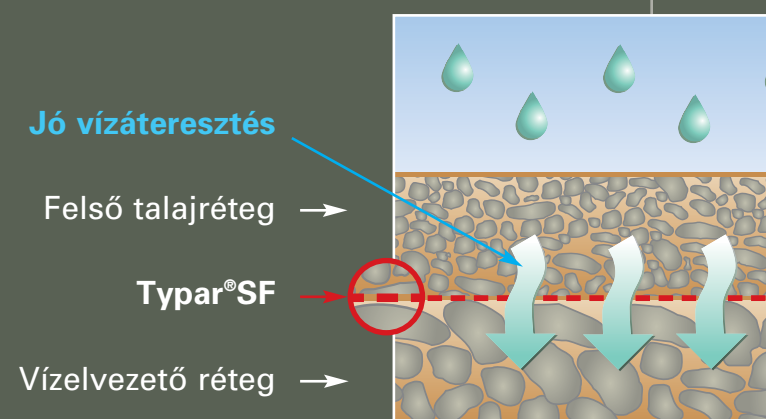
Typar®SF javítja az építmény teljes stabilitását:

- Megnöveli az altalaj terhelhetőségét
- Kisebb a „nyomvályúsodás”
- Csökkenti a süllyedéseket



Typar®SF alkalmazásával

+ Szűrés



Jó vízáteresztés

Felső talajréteg →

Typar®SF →

Vízvezető réteg →

+ Vízelvezetés

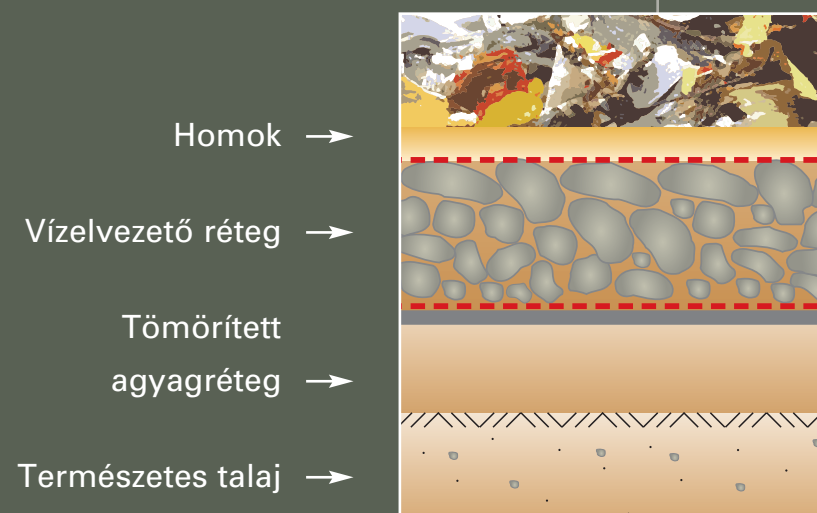
A geotextil önmagában nem biztosítja a víz elvezetését. A megfelelő drénázás eléréséhez egy összetett rendszerre van szükség, mint pl. egy merev drénlemez (vagy más vízvezető réteg) egy feszes, erős geotextil szűrővel (Typar®SF) kombinálva.

Typar®SF biztosítja, hogy:

- A finom talajszemcsék ne mosódjanak bele a drénrendszerbe vagy a vízvezető rétegbe
- A vízáteresztést ne befolyásolja a földnyomás
- Gátolja az eróziót
- Hosszan tartó szűrőképesség

+ Védelem

Typar®SF biztosítja a geomembrán és a geokompozitok védelmét.



Hulladék →

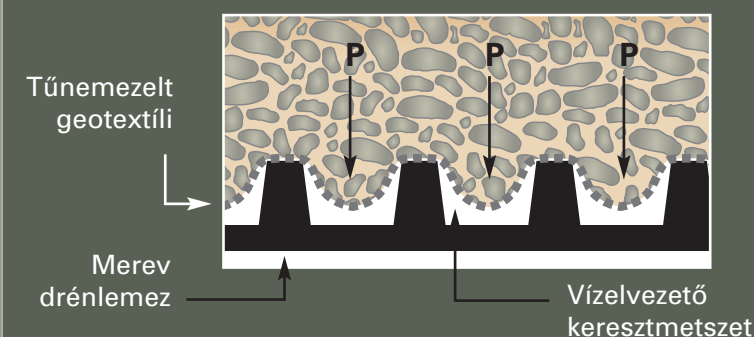
Typar®SF (elválasztás/szűrés) →

Vízvezető réteg →

Tömörített agyagréteg →

Természetes talaj →

Tűnemezelt geotextiliával

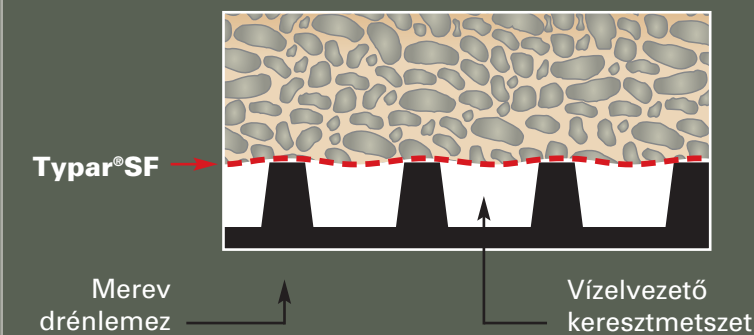


Tűnemezelt geotextili

Merev drénlemez

Vízvezető keresztmetszet

Typar®SF alkalmazásával



Typar®SF

Merev drénlemez

Vízvezető keresztmetszet

Typar®SF: az optimális választás

A Dupont a Typar®SF-fel egy olyan geotextiliát fejlesztett ki, amely a legjobb megoldást kínálja a geotextilekkel szemben támasztott követelményekre:

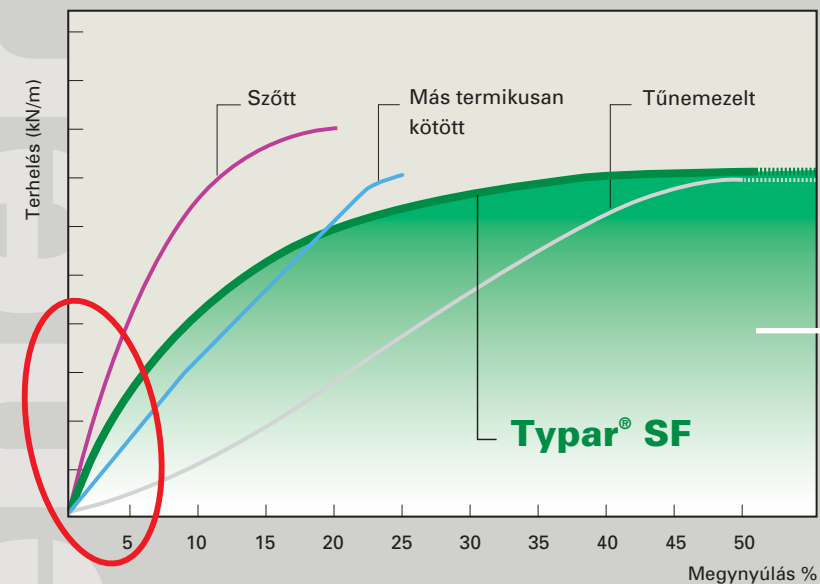
- Nagy energiaelnyelés
- Nagy kezdőmodulus (kezdő merevség)
- Nagy megnyúlás (általában > 50 %)
- Hosszú szűrési időtartam
- Állandó minőség

Ezeket a tulajdonságokat
együttesen biztosítja a

Typar SF

További előnyök... A titok a görbében rejlik.

Minden geotextilhez tartozik egy szakítószilárdság (igénybevételi) görbe, mely az anyag mechanikai tulajdonságait és viselkedését írja le (EN ISO 10319)



A tulajdonságok optimális egyensúlya egy olyan egyedi igénybevételi görbét eredményez, mely megfelelően szemlélteti, a Typar®SF mint geotextil, minden téren kiemelkedő teljesítményét.

▶ Energia

A kezdőmodulus és a megnyúlás kombinációja → **nagy ellenállóképesség a beépítés alatt**

• Az energiaelnyelés koncepciója

A görbe alatti terület jellemzi az energiaelnyelés mértékét. Minél nagyobb ez a terület, annál hatékonyabb a termék ellenálló képessége a beépítés során, melyet független tanulmányok is alátámasztanak. Ezért az energia elnyelés koncepciója az egyik legfontosabb vitatéma az Európai minőségi osztályok meghatározásánál.

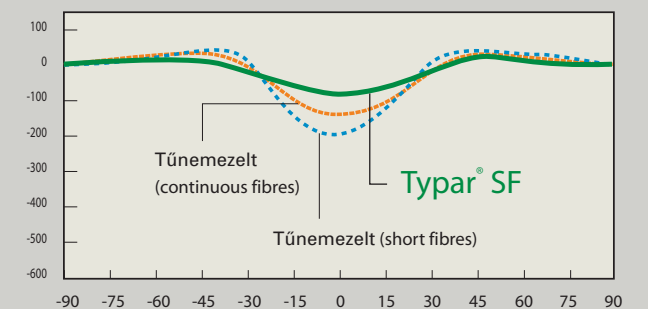
▶ Magas kezdőmodulus

Kis deformálódás a hétköznapi használatból keletkező terhelések alatt → **kis nyomvályúsodás**

• A stabilizálás lehetővé teszi a nyomvályúsodás csökkentését

A nyomvályúsodás a hétköznapi forgalom hatására jön létre. Ez a terhelés síkbeli feszültséget eredményez a geotextilben. A magas kezdőmodulusú anyag a működés alatt tapasztalható kisebb feszültségek alatt is nagyfokú merevséget mutat, mely tulajdonságnak köszönhetően jelentős mértékben csökken a nyomvályúsodás és az egyéb deformáció.

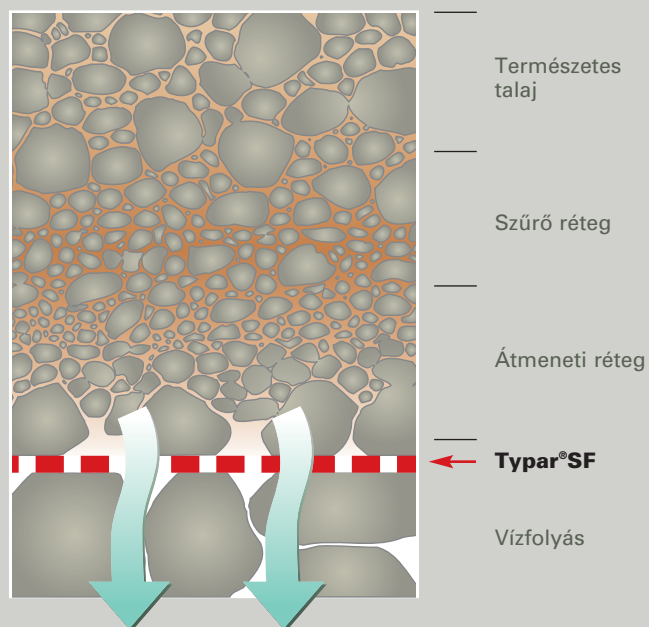
Egy a forgalmat szimuláló független laboratóriumi vizsgálat eredményeként, egyértelműen látszik az összefüggés a kezdő modulus és a deformáció (nyomvályúsodás) közt.



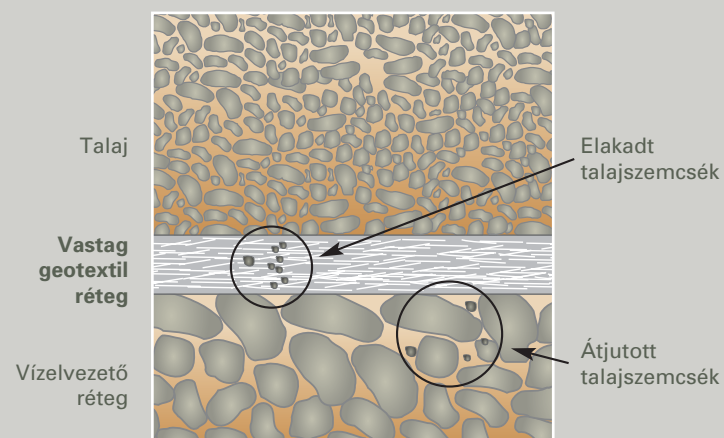
A TYPAR® SF kiemelkedően nagy energiaelnyelő képességgel rendelkezik, magas kezdő modulussal kombinálva.

► Szűrés

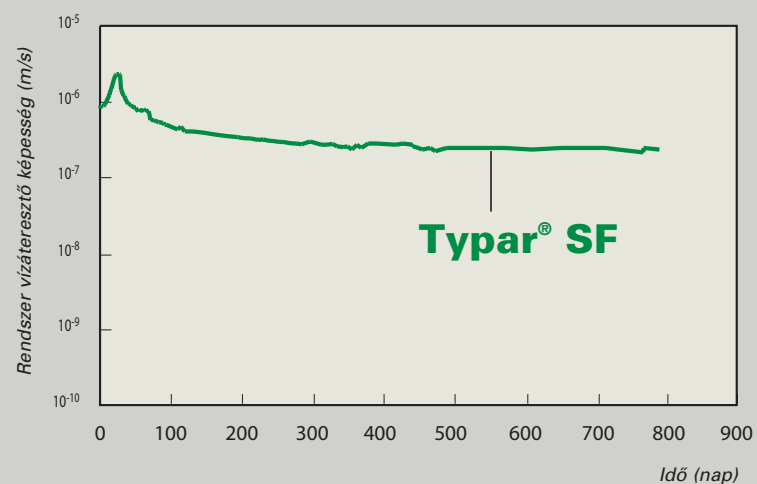
Typar®SF egy hatékony szűrési rendszert biztosít azáltal, hogy egy természetes talajszűrő alakul ki. Kezdetben a víz a **Typaron** keresztül a finom talajszemcséket kimossa. Így egy átmeneti réteg alakul ki a **Typar** szomszédos nagyobb részecskéiből, mely felett kialakuló szerkezet egy természetes szűrőréteggént működik. A geotextil és a természetes szűrőréteg együttesen állítja meg a további kimosódást és időben állandó szűrőképességet biztosít.



...hosszan tartó szűrés: nincs eltömődés, a Typar® nem tömődik el, mivel a **Typar®** egy „előnyomott technológiával” készült anyag, ezért a talaj finom szemcséi nem akadnak el a vékony anyagszerkezetben.



A Typar® és lösz (kritikus talaj) rendszerének vízáteresztő képessége, i=3



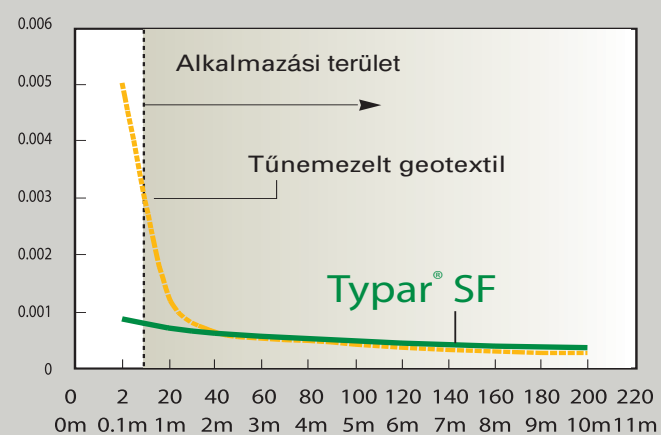
A Typar®SF hosszú távú vízáteresztő képessége. További információk a Typar SF technikai kézikönyvben.

Vízáteresztés

A talaj-geotextil rendszer vízáteresztő képessége a talaj vízáteresztő képességétől függ. Általában véve a **Typar®SF** a talajjal azonos áteresztő képességű, ezért szűrőként tökéletesen alkalmazható.

...még terhelés alatt is, ellentétben más geotextilekkel, a **Typar®SF** ezt a vízáteresztő képességet terhelés alatt is megtartja.

Vízáteresztő képesség nyomás alatt



... húzófeszültség esetén is változatlan pórusméret

„Előnyomott technológiájú” szűrőként, természetesen kötött szálakkal, a **Typar®SF** pórusmérete nem változik sem nyomó-, sem pedig húzófeszültség hatására, biztosítva egy állandó pórusméretet és a szűrés hatékonyságát a működés ideje alatt.

... nincs eltömődés, eliszapolódás

A magas pórusszám és a pórusok véletlenszerű eloszlása teszi a **Typar®SF** szerkezetét a természetes talaj szerkezetéhez hasonlóvá. Ez biztosítja, hogy a **Typar®SF** nem tömődik el és nem iszapoldódik el.

Kiemelkedő tulajdonságok

Minden irányban és mindenhol!

Typar®SF egy nem szőtt geotextil, amely az anyag minden irányában kitűnő tulajdonságokkal rendelkezik.

A DuPont minőségpolitikája és a **Typar®SF** gyártásának folyamatos ellenőrzése, biztosítja az állandó termékminőséget, ezáltal garantálva az egész tekerces azonos minőségét.

Előnyei a felhasználás során

→ **Könnyen kezelhető**

A **Typar®SF** tekerces két ember is könnyedén szállíthatja. Könnyen vágható.

→ **Könnyen beépíthető**

A **Typar®SF** könnyen kiteríthető, nem szívja magába a nedvességet, ezért nem válik nehézé; sáros terepen is könnyen beépíthető.

→ **Télen is alkalmazható**

Mivel nem szívja fel a vizet, nem fagy meg és így télen is könnyen beépíthető.

→ **Egyszerű tárolás és szállítás**

A **Typar®SF** tekerces kevés helyet foglalnak tárolás és szállítás közben.

→ **Nagy méretválaszték**

További információ a **Typar®SF** adatlapon található.



Vasúti pálya felújítás Moszkva és Szentpétervár között (Oroszország)



Autópálya építés (Franciaország)



Mora reptér (Svédország)

Alkalmazási területek Alkalmazások



Tiszai mederrendezés (Magyarország)



Vízvezetés (Németország)



Irodaház építés (Törökország)



Támfalak építése (Luxembourg)

A megfelelő típus kiválasztásához az „Ajánlott Typar®SF típusok” című adatlap nyújt segítséget.

- ▶ Ideiglenes utak, felvonulási utak, erdei utak
- ▶ Főutak, autópályák, kifizetési pályák
- ▶ Parkolók, rakodási területek
- ▶ Vasúti pályák, újak és felújítások
- ▶ Vízelvezető rendszerek
- ▶ Víztelenítés
- ▶ Mezőgazdasági drénrendszerek
- ▶ Drén paplanok utak és sportpályák alatt
- ▶ Utak víztelenítése, oldalszivárgók, talpszivárgók
- ▶ Falak víztelenítése
- ▶ Vízépítés, erózió védelem töltés rézsűkön, folyó- és tópartokon
- ▶ Erózió védelem óceán és tengerpartokon
- ▶ Hullámtörők építése lágyművelés, iszapos mederfenéken
- ▶ Földfeltöltések, talajcsere és rekultiváció
- ▶ Sportpályák
- ▶ Támfalak

Útépítés (Malajzia)



DuPont Typar® Európai Geoműanyag Műszaki Központ

Műszaki Központ



További előnyös tulajdonságok... Minőségbiztosítás

A DuPont név a fejlesztést és a minőséget képviseli, valamint egy olyan vezető geotextil gyártót takar, amely több mint 1 milliárd m² geotextilt adott el világ-szerte az elmúlt 25 évben.

A Typar®-t a következő minőségbiztosítások mellett gyártják:

- ISO 9001
- ISO 14001
- EMAS

Bizonyítványok, engedélyek

Typar®SF geotextiliák különböző, egymástól olyan független műszaki szabvány által elfogadottak, mint a Francia ASQUAL és Német audit rendszer a „Fremdüberwachung DIN 18200”.

Typar®SF geotextiliák a világ sok egyéb intézete által is elfogadottak.



Az építőmérnökök geoműanyagokban specializált csapatával a DuPont Európai Geoműanyag Központja biztosítja az elsőosztályú műszaki háttérrel. A beépítési tanácsoktól kezdve a talajmegerősítés tervezéséig a DuPont geoműanyagokkal foglalkozó műszaki csapata mindig rendelkezésre áll, hogy segítséget nyújtson.

További... termékek

A Typar®SF széles skálája mellett a Dupont egyéb Typar termékeket is gyárt:

- Typar HR, egy megerősített geokompozit
- Különleges Typar típusok geotextiliával kasírozott drénlemezekhez
- Typar Sport, műfüves sportpályákhoz





Typar® SF

Geoműanyagok

Egyéb DuPont Typar® Geoműanyagokkal
kapcsolatos kiadványok:

Egyéb kiadványok

- + Typar SF műszaki kézikönyv (segédlet)
- + Ajánlott Typar SF típusok
- + Typar adatlap
- + Typar HR tervezési segédlet
- + Typar HR megerősített geokompozit prospektus
- + Typar esettanulmányok

További információ elérhető a

www.typargeo.com

honlapon, vagy a

typargeo@lux.dupont.com

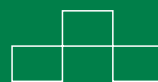
e-mail címen kérhető.

Még több

ENERGIA

A kiadványban szereplő alkalmazási leírások, fotók a DuPont legjobb tudása, ismeretei szerint tájékoztatást adnak a termékek lehetséges felhasználásáról, de nem helyettesítik az építési terveket és a tervezői, kivitelezői felelősségvállalást, nem keletkezhetnek garanciális kötelezettséget a gyártóval szemben. A tervezés és a felhasználás során lényeges a Typar geotextil szakszerű alkalmazása, az érvényes szabványok, műszaki előírások betartása.

A termék forgalmazója Magyarországon:



R. W. Bautech Hungary

1117 Budapest, Hengermalom utca 47/A
Telefon: (1) 371-2737 Fax: (1) 371-2747

E-mail: mail@rwbautech.hu • www.rwbautech.hu