

**EGYSZERŰ
GYORS
RUGALMAS
GAZDASÁGOS
INNOVATÍV
BIZONYÍTOTT**



**READY TO
ROLL?**

BAMAG

Neugasse 43
CH-9000 St. Gallen

+41 (0)71-222 2061
info@bamtec.com

b **TEC**
Vasalás technológia



www.bamtec.com



BAMTEC® – Hozzáadott érték az építkezésen, Önnek

BAMTEC® egy rendkívül hatékony és különösen gazdaságos rendszer az előre feltekercselt betonacélok tervezésére, gyártására és beépítésére. Kiemelkedő költséghatékonyságát a vasalástervezés és -gyártás során végig következetesen alkalmazott elektronikus adatok, a maximális anyagkihasználás, valamint az erőforrások minden munkafázisban történő optimalizálása biztosítja.

Ezt az innovatív vasalási technológiát világszerte alkalmazzák, és ez a legköltséghatékonyabb módszer a vasbeton födémek, padlólemez-ek és falak vasalására.

Emellett a nagy pontosságú, hatékony előregyártás kiemelkedő eredményeket biztosít az építkezésen. A feltekercselt, összerögzített betonacélokkal a BAMTEC® technológia lehetővé teszi, hogy ugyanazzal a létszámmal, jobb minőség mellett, kétszer olyan gyorsan lehessen építeni.

A gyártási peremfeltételek – például az elemek maximális tömege és a kiteríthetőség ellenőrzése – előre beállíthatók, és a BAMTEC® tervezőszoftver, a BAMCAD ezeket a tervezés során figyelembe veszi. Minél korábban születik döntés a BAMTEC® alkalmazásáról, annál nagyobb a megtakarítási lehetőség. Ugyanakkor a teljes tervezési fázis alatt általában bármikor érdemes és kifizetődő áttérni a BAMTEC® vasalási rendszerre.

Egy BAMTEC® szőnyeg minden egyes acélszála eltérő átmérőjű, hosszúságú és a mellette lévő rúdhoz viszonyítva eltérő távolságú lehet.

A tervezés során minden, 8 mm-től (20) 32 mm-ig terjedő átmérő, valamint 1,65 m-től 15 m-ig terjedő rúd-hossz alkalmazható.

Szkennelje be a QR kódot, hogy még többet megtudhasson a BAMTEC® rendszerről!



Az első BAMTEC® szőnyeg az építkezésen – Oy-Mittelberg, Allgäu tartomány, Németország.



Mi az a **BAMTEC®**?

EGYSZERŰ

Az automatizált tervezés és gyártás, a szabványosított folyamatok révén, magas minőségű vasalást garantál. Néhány betonacél tekercs egyszerű kigörgetésével is megoldható a beépítés, nem kell ezernyi szálat külön elhelyezni.



GYORS

Előre összerögzített betonacél szőnyegek a kötözés helyett – akár 70%-kal rövidebb beépítési idő elemenként, fele annyi munkaerővel.



RUGALMAS

A **BAMTEC®** teljes rugalmasságot garantál. A 8-tól (20) 32mm-ig terjedő átmérőjű és 1,65 m és 15 m közötti hosszúságú rudak feldolgozhatók. A rúdtávolság szabadon választható, és szinte minden alaprajz lehetséges.



GAZDASÁGOS

A rövidebb szerkezetépítési idő és az anyagmegtakarítás költségcsökkenést eredményez, növelve a versenyképességet és a munkaerő hatékonyabb kihasználását.



INNOVATÍV

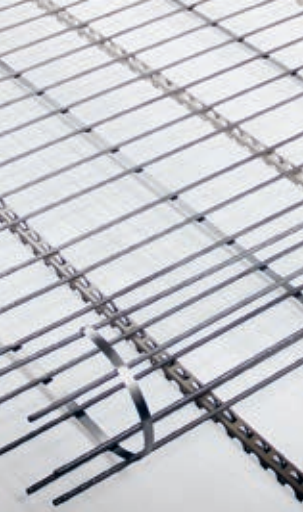
Az olyan innovációk, mint a **BAMTEC® RED** vagy a **BAMTEC® WALL**, új lehetőségeket kínálnak. Tervezőszoftverünket folyamatosan fejlesztjük a hatékonyság növelése érdekében.



BIZONYÍTOTT

A **BAMTEC®** évek óta világszerte alkalmazott rendszer. Ezáltal Ön gazdag tapasztalati háttérből és széleskörű szakértelemből profitálhat.





BAMTEC® beépítés

Az Idő Pénz

Egyszerűen fogalmazva, a **BAMTEC®** rendszer sokkal gyorsabb és hatékonyabb módszer a betonacélok beépítésére. A jóval kevesebb vaspozíció, valamint az akár 1,5 tonnás **BAMTEC®** tekercsek egyszerű és gyors kigörgetése révén a beépítés jelentősen felgyorsul.

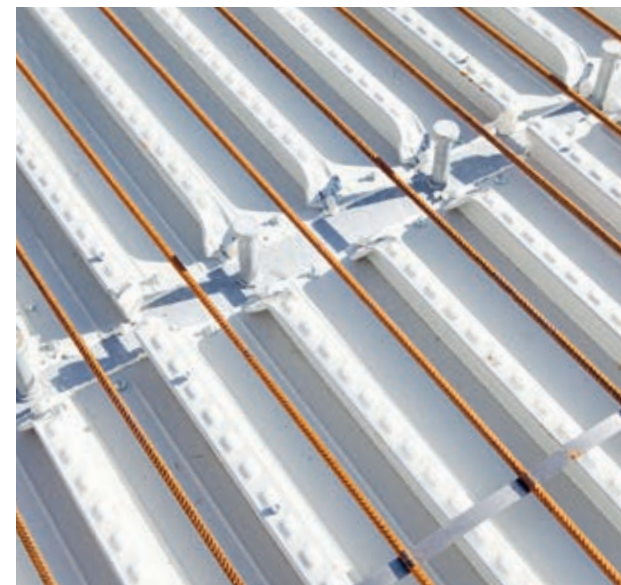
Az egyes betonacél szálak hagyományos beépítéséhez képest akár 90%-os időmegtakarítás érhető el, ami általában a teljes szerkezetépítési idő csökkenéséhez vezet.

Emellett a vasalás beépítési költségei is jelentősen csökkenthetők. Kevesebb munkaerőre van szükség a beépítéshez, és a munkahelyi biztonság is növekszik.

A **BAMTEC®** elemekből készített, méretre szabott „szőnyegek” a kigörgetési tervnek megfelelően helyezik el és görgetik ki a meghatározott helyre. Ez biztosítja a vasalás pontos pozícióját és a kivitelezés magas minőségét.

Ha a **BAMTEC®** rendszert falakhoz használják, a kigörgetési terv egy köztes lépést ír elő az elemek előösszeszerelésére. Az előre gyártott **BAMTEC®** falpanel-eket a Pfeifer Seil- und Hebetchnik külön kifejlesztett emelőkampóival biztonságosan lehet beépíteni. Természetesen a vasalási „szőnyegek” gazdaságosan alkalmazhatók előregyártott kéregpanelek vagy feszített, üreges födémpanelek esetén is. A termikusan aktív födémek (beépített fűtőcsövek) esetén is kitűnően alkalmazható a **BAMTEC®** vasalás.

Az elemeket a hagyományos teherautókkal, teljes szállítási kapacitás kihasználásával szállítják az építkezésre.

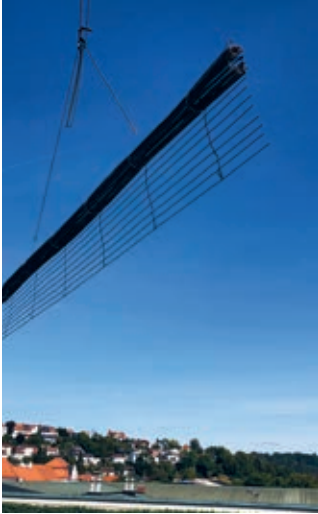


akár 90 % időmegtakarítás



akár 20 % anyagmegtakarítás





Gyors és Egyszerű – 1:1-ben **BAMTEC**[®] áttervezés

A **BAMTEC**[®]-ben történő áttervezés sok projekt esetében ésszerű és egyszerű megoldás. Ennek köszönhetően időt és költséget takaríthat meg.

A szabványosított áttervezés és az automatizált gyártás lehetővé teszi, hogy a projekteket rövid határidővel is meg lehessen valósítani a **BAMTEC**[®]-kel. Ha egy megtervezett szerkezetet szeretnénk **BAMTEC**[®] technológiával építeni, akkor a hagyományosan tervezett vasalást változatlan formában lehet áttervezni az új technológiára. A hajlított betonacéloknál nem történik változtatás. Az adott szerkezeti elem meglévő betonacél keresztmetszete, kiosztása változatlan marad.

Azonban minden esetben érdemes az eredeti vasalást **BAMTEC**[®]-re, igénybevételre optimalizálva újratervezni. Az acélmegtakarítás általában akár 15 %-ot is elérhet.

Jól képzett, minősített **BAMTEC**[®] partnereink a lehető legjobb tanácsot adják Önnek a **BAMTEC**[®] alkalmazásával kapcsolatban a projektjéhez. Bármikor elküldheti nekünk projektmegkeresését!

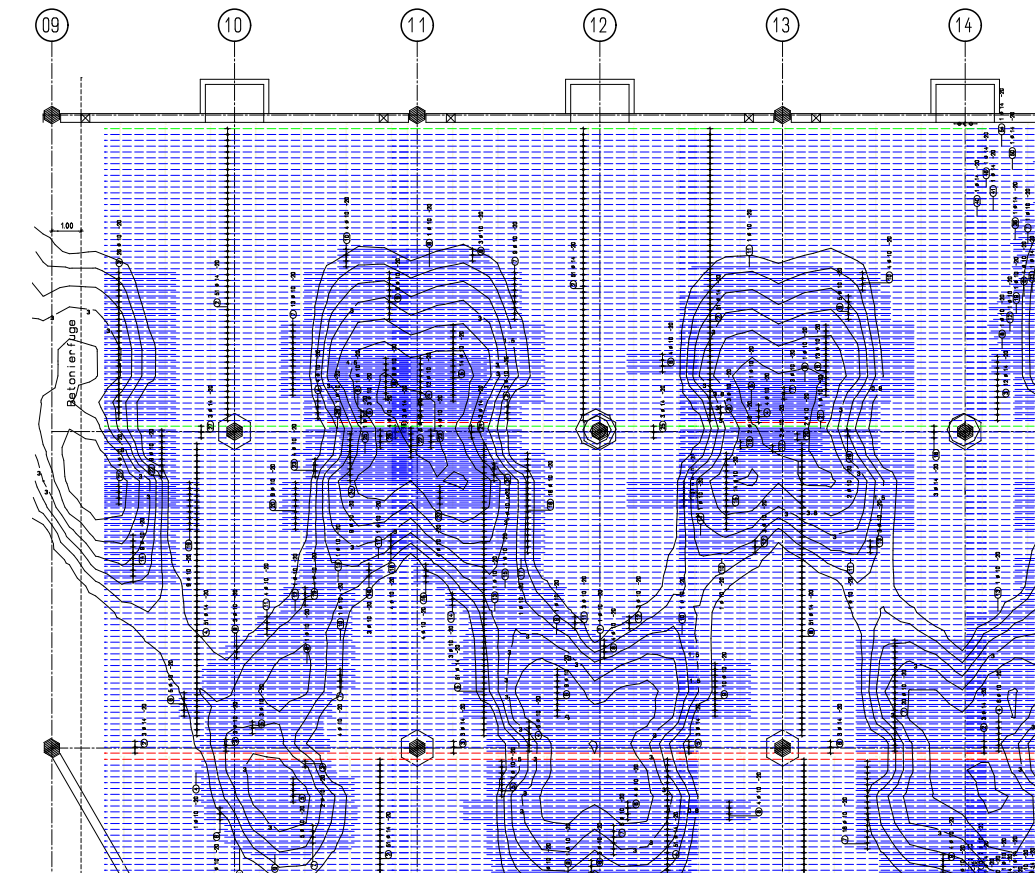
A legtöbbet kihozni belőle – optimalizáls **BAMTEC**[®] tervezéssel

A statikus tervezővel együttműködve a **BAMTEC**[®] segítségével tovább csökkenthető a szükséges vasalás mennyisége.

Ideális esetben a vasbeton födémek statikai számítása végeselemes programmal készül. A FEM számítás segítségével a felső és alsó rétegekben az x és y irányban szükséges vasalás mennyisége külön-külön kerül meghatározásra.

A födémfelületet a lehető legkisebb végeselemre felosztják. Az egyes elemekben a vasalás – vagyis a betonacélok elhelyezkedése, hossza és átmérője – úgy kerül kiválasztásra, hogy a szükséges vasalást a lehető legpontosabban lefedje. Minden nyílást és további vasalást figyelembe lehet venni. Ez nem csak szerelési idő csökkentést, hanem acélmegtakarítást is eredményez.

Az optimalizált **BAMTEC**[®]-tervezés hozzáadott értéket teremt az egész érték-lánc mentén: az építetől a vasalást telepítő kivitelezőig.





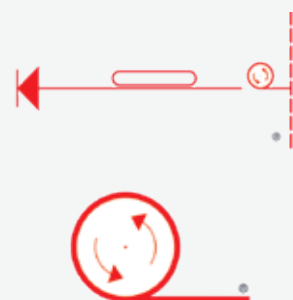
Három BAMTEC® terv

Az **átnézeti terv** a földém alaprajzát és az összes vasalást tartalmazza. A tervezés és a kivitelezés ellenőrzésére szolgál.

A **kiterítési terv** tartalmazza a földém alaprajzát, a BAMTEC® elem első rúdját információként az elhelyezéshez, valamint a kigördítési irányt és a szőnyegelem jelölését. Az elemek a terv szerint gyorsan és egyszerűen kigördíthetők a helyszínen.

A **gyártási terv** tartalmazza az egyes szőnyegek, a betonacél listát és a kapcsolódó gyártási fájlt az elemek automatizált előállításához.

A terveinken egységes jelöléseket, standardizált megjelenítéseket alkalmazunk, amivel szintén elősegítjük a BAMTEC® elemek telepítését.



BAMTEC® Megoldások vb falra

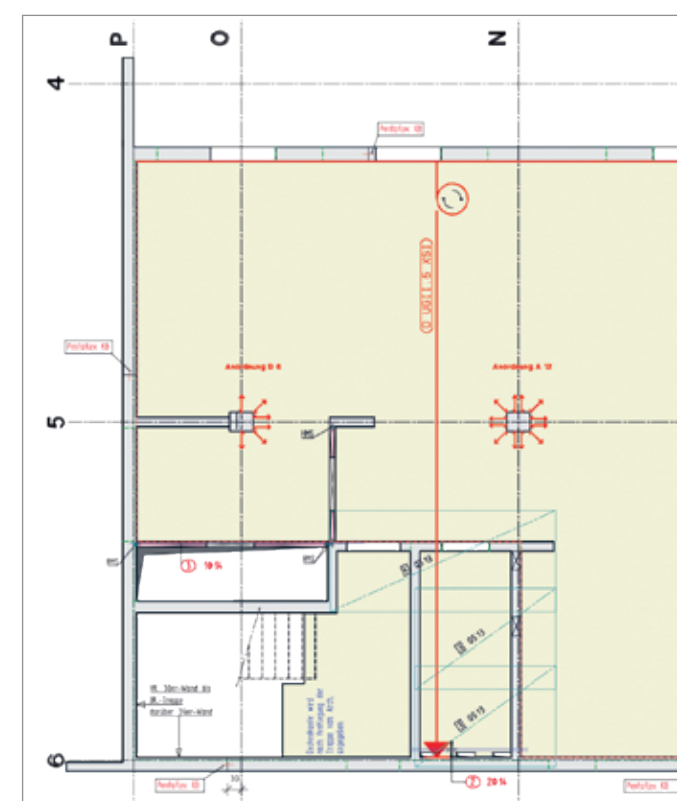
A Pfeifer Seil- und Hebetchnik emelőkampójának köszönhetően a falak is vasalhatók BAMTEC® szőnyegek alkalmazásával.

A WALL tervezési módban a kiterítési terv egyedi telepítési útmutatót tartalmaz, továbbá egy ábrát is, amely a két elem előzetes összeszerelését mutatja a BAMTEC® falháló kialakításához.

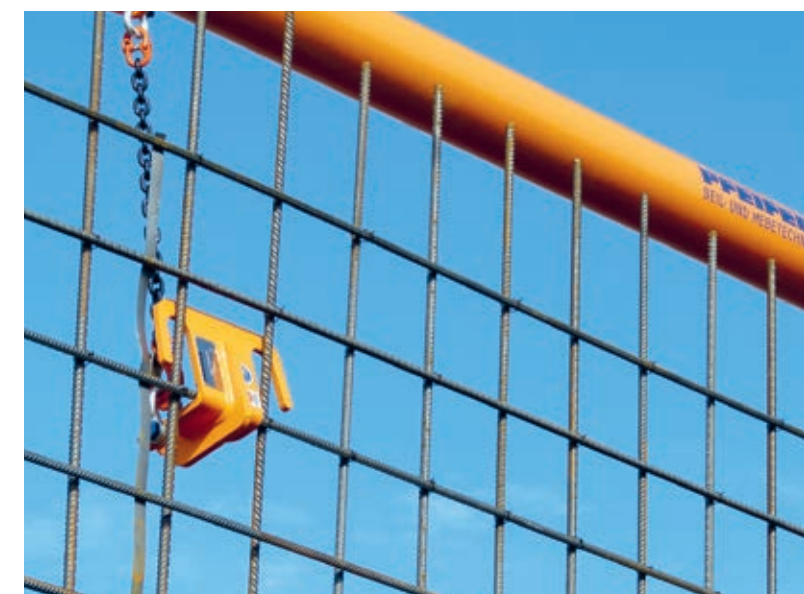
További emelő kampók és himbák: www.pfeifer.info

BIM-től a megvalósulásig

A BAMTEC® munkafolyamat (IFC/DWG/DXF/PDF adatok) lehetővé teszi, hogy a megszokott CAD rendszerekből importált vasalásokat BAMCAD-be vigyünk, és BAMTEC®-tervé alakítsuk át. Ezután a kivitelezés történhet a BAMCAD-tervek alapján, vagy a generált BAMTEC® vasalásokat IFC fájlok segítségével vissza lehet olvasni a CAD-be. Ennek köszönhetően a BAMTEC®-tel papírmentes építkezés is megvalósítható.



BAMTEC® WALL | **PFEIFER**





PROGRESS GROUP
PROGRESS MASCHINEN & AUTOMATION



A gyártási folyamat

A BAMTEC®-tervezés eredménye a gyártási fájlok csoportja, amelyeket közvetlenül be lehet olvasni a BAMTEC® gépbe. A rendszer az acélszalakat a számított távolságoknak és helyeknek megfelelően hegeszti vagy köti a tartósínekre, majd pontosan illeszkedő BAMTEC® vashálóvá gördíti. Minden elem a megfelelő elemmegjelöléssel van ellátva. Ezután a szőnyeget a kivitelezés helyszínére szállítják.

A BAMTEC® gépek nagy teljesítményű, hatékony rendszerek. Az automatizált gyártás 8–20 mm-es betonacél tekercsek, valamint a 32 mm-ig terjedő betonacélók kézi adagolásának köszönhetően a BAMTEC® a világ legrugalmasabb vasalási megoldásának számít, és minden alkalmazási területen használható. Dinamikus terhelésű projektekhez, például hidakhoz, olyan rendszer is elérhető, amelynél a rudakat nem hegesztik.

Fenntarthatóság

A BAMTEC® vasalási technológia használatával elérhető anyagmegtakarítás erőforrásokat és energiát takarít meg, így csökkenti a CO₂-kibocsátást is. A vasalás fektetése során tapasztalható magas minőség és ergonomikus előnyök megfelelnek az ESG-kritériumoknak, és hozzájárulnak a fenntarthatósági tanúsítványok megszerzéséhez.

A betonacél szerelők sokkal ritkábban cipelnek nehéz terheket, és jóval kevesebbet dolgoznak görnyedt testtartásban. A felhasznált acél 100 %-ban újrahasznosítható.

Előnyök áttekintése

Építési költségek csökkentése a kivitelezési idő lerövidítésével

Betonacél megtakarítása a vasalás optimalizálás és a közvetlen tekercsből történő gyártás miatt

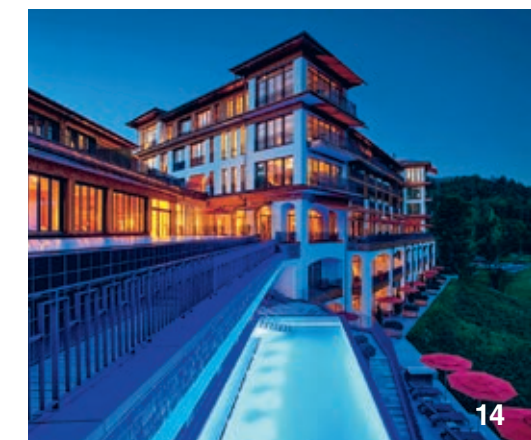
Nagy fokú tervezési szabadság az egyedi gyártásnak köszönhetően

Munkavédelem a gyártásban és az építkezésen

Kiváló minőség az egyszerű és precíz kivitelezésnek köszönhetően

Minőségbiztosítás ipari előregyártással

Fenntartható a hatékony erőforrás-felhasználásnak köszönhetően



A **BAMTEC®**-et világszerte széles körben alkalmazzák különféle projekteknel. Legyen szó íves vagy lejtős felületekről, szabálytalan formáról vagy akár egy egyszerű négyzet alakú földemről.

Bárhon, ahol az építési idő és a költségek számítanak, a **BAMTEC®** jelenti a megoldást!



REFERENCIÁK



- 1 **MAGASÉPÜLETEK**
- 2 **KERESKEDELMI KÖZPONTOK**
- 3 **BEVÁSÁRLÓ KÖZPONTOK**
- 4 **EGÉSZSÉGÜGYI ÉPÜLETEK**
- 5 **IPARI LÉTESÍTMÉNYEK**
- 6 **LOGISZTIKAI KÖZPONTOK**
- 7 **OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK**
- 8 **REPÜLŐTEREK**
- 9 **ALAGUTAK ÉS HIDAK**
- 10 **AUTÓPÁLYÁK**
- 11 **VÍZTÁROZÓK**
- 12 **HENGERES TARTÁLY**
- 13 **SZOCIÁLIS INTÉZMÉNYEK**
- 14 **HOTELEK**

- Skylounge Towers
- Bürogebäude Vadianstrasse
- Allgäu Tower / Zentralhaus
- Children's Hospital
- Verwaltungsgebäude Kyocera
- Zentrallager LIDL
- Universität Turin
- Ferenc Liszt International Airport
- Uetliberg Tunnel
- Ballina Bypass Road
- Saggart Water Reservoir
- Biogastank
- Pflegeeinrichtung Allgäu Stift
- Hotel Schloss Elmau