



## MŰSZAKI ADATLAP

### COMBIFLEX®-EL

Cikkszám. 2 05035

#### Kationos kétkomponensű bitumenes vastagbevonat (PMBC)

##### Tulajdonságok:

- kétkomponensű;
- kationos;
- radonzáró;
- rövid idő alatt esőálló;
- Gyors térhálósodás és kötés kémiai reakció által matt-nedves és száraz aljzatokon;
- Alapozás nélkül felvihető;
- Varrat- és hézagmentes, rugalmas, repedésáthidaló vízszigetelés;
- minden hagyományos aljzaton alkalmazható;
- Könnyű és gazdaságos feldolgozás;
- Felvihető vakolókanállal;
- Alacsony anyagszükséglet;
- DIN 18195, DIN 18533 és DIN EN 15814 szerinti vízszigetelő anyag



SCHOMBURG GmbH & Co. KG  
Aquafinstraße 2-8  
D-32760 Detmold  
13  
2 05035

EN 15814  
**COMBIFLEX-EL**  
Polimerrel modifikált bitumenes vastagbevonat (PMBC) talajjal érintkező épületszerkezetek szigetelésére

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Vízzáróság:                                              | W2A       |
| Repedés-áthidalás:                                       | CB2       |
| Vízzel szembeni ellenállás:                              | megfelelt |
| Hajlíthatóság alacsony hőmérséklet mellett:              | megfelelt |
| Mérettartás magas hőmérséklet mellett:                   | megfelelt |
| Viselkedés tűz esetén:                                   | B2        |
| Nyomószilárdság:                                         | C2A       |
| Veszélyes anyagok:                                       | NA        |
| A vízzáróság és a tűzzel szembeni viselkedés tartóssága: | Teljesül  |

##### Alkalmazási területek:

A COMBIFLEX-EL talajjal érintkező épületszerkezetek vízszigeteléséhez alkalmazható (pl.: pince falak, padlólemezek) a DIN 18533 szerinti nedvességterhelési osztályokban:

- Talajnedvesség és víznyomás nélküli terhelés (W1.1-E, W1.2-E)
- Mérsékelt víznyomás (W2.1-E)
- Víznyomás nélküli nedvességterhelés talajjal takart födémeken (W3-E)
- Lábazati vízszigetelés felferődő csapadékkal szemben, valamint kapilláris nedvességgel szemben talajjal érintkező épületszerkezeteknél (W4-E).

Alkalmazható továbbá utólagos építményszigetelésként WTA-adatlap 4-6 alapján. Ezeken túlmenően alkalmas sávós, külső oldali fugaszigetelésekhez (ún. zebra-szigetelés).

##### Műszaki adatok:

|                                                                |                                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Alapanyag:                                                     | kétkomponensű, kationos bitumenes vastagbevonat; |
| Sűrűség:                                                       | kb. 0,9 kg/dm <sup>3</sup> ;                     |
| Feldolgozási hőmérséklet:                                      | +5 °C-tól +30 °C-ig;                             |
| Aljzat hőmérséklete:                                           | +5 °C-tól +30 °C-ig;                             |
| Feldolgozási idő (fázekidő):                                   | kb. 45-60 perc;                                  |
| Teljes száradás:                                               | kb. 48 óra;                                      |
| Repedésáthidalás DIN EN 15812 alapján:                         | > 2 mm (CB2)                                     |
| Esőálló DN EN 15816 alapján:                                   | < 4 óra (R3)                                     |
| Vízzáróság (résnyomás 1 mm) DIN EN 15820 alapján:              | > 0,75 bar (W2A)                                 |
| Nyomószilárdság (0,3 MN/m <sup>2</sup> ) DIN EN 15815 alapján: | C2A                                              |
| Viselkedés tűz esetén DIN EN 13501-1 alapján:                  | E osztály                                        |

A megadott értékek +23°C hőmérséklet és 50% relatív páratartalom mellett érvényesek. A helyszíni körülmények ettől való eltérése a növelheti, vagy csökkentheti a fenti adatokat.

|                    |                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tárolás:</b>    | 6 hónapig, fagymentesen az eredeti, lezárt csomagolásban. A felbontott csomagolást minél hamarabb fel kell használni.       |
| <b>Kiszerezés:</b> | 11 és 22 kg-os kombi-csomagolás                                                                                             |
| <b>Tisztítás:</b>  | A szerszámokat vízzel azonnal le kell mosni vagy ASO-R003-mal kell megtisztítani. A megkötött anyag nehezen távolítható el. |

## Anyagszükséglet:

| Nedvességterhelési osztályok (DIN 18533)                                                                                | WTA-adatlap igénybevétel                                             | Száraz rétegvastagság [mm] | Nedves rétegvastagság [mm] | Felhordási mennyiség [liter/m <sup>2</sup> ] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
| W1.1-E, W1.2-E<br>Talajnedvesség és víznyomás nélküli terhelés                                                          | DIN 18195-4<br>Talajnedvesség és nem torlódó szivárgó víz            | 3,0                        | 4,0                        | ≥ 3,75                                       |
| W2.1-E<br>Mérsékelt víznyomás                                                                                           | DIN 18195-6<br>Torlódó szivárgó víz és víznyomás                     | 4,0                        | 5,0                        | ≥ 5,00                                       |
| W3-E<br>Víznyomás nélküli nedvességterhelés talajjal takart födémeken                                                   | DIN 18195-5<br>Víznyomás nélküli vízterhelés, mérsékelt igénybevétel | 4,0                        | 5,0                        | ≥ 5,00                                       |
| W4-E*<br>Lábazati vízszigetelés és kapilláris nedvességgel szembeni szigetelés talajjal érintkező épületszerkezeteknél. | Lábazati vízszigetelés                                               | 3,0                        | 4,0                        | ≥ 3,75                                       |
| Kiegyenlítő réteg                                                                                                       |                                                                      | 1                          | -                          | > 1,3                                        |
| Egyenetlen felületek esetén megnövekedhet az anyagszükséglet.                                                           |                                                                      |                            |                            |                                              |

\* A bitumenes vastagbevonatok DIN 18533 alapján keresztmetszeti vízszigetelésként nem alkalmazhatók.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Felület előkészítése</b> | Az aljzat legyen fagymentes, teherhordó, egyenletes, pórusnyitott, és felületében zárt, fészkektől, hasadt repedésektől mentes, legyen mentes továbbá a tapadást gátló anyagoktól, mint pl. por, szinterretek és laza, leváló részek. Az 5 mm-nél mélyebb mélyedéseket, kitöréseket, fugavájakat, illetve az egyenetlen falazatokat megfelelő javítóhabarccsal (pl.: <a href="#">ASOCRET-M30</a> ) előzetesen ki kell egyenlíteni. A sarkokat, éleket le kell kerekíteni. A szinter-rétegeket a fal-padló csatlakozásoknál mechanikusan el kell távolítani. |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Belső sarkok, padló-fal csatlakozás, fugák:</b> | A szakszerűen előkészített aljzatot <a href="#">AQUAFIN-1K</a> -val vagy <a href="#">ASOCRET-M30</a> -cal elő kell iszapolni, és „friss a frissbe” technológiát alkalmazva min. 4 cm sugarú holkert kell kialakítani az <a href="#">ASOCRET-M30</a> felhasználásával. Különböző épületszerkezetek közötti fugák esetén a szigetelést ADF-Dehnfugenband vagy <a href="#">ASO-DICHTBAND-2000-S</a> hajlaterősítő szalaggal kell megerősíteni és a felületi szigetelésbe beépíteni. |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Áttörések:</b> | A W1.1-E és a W1.2-E nedvességterhelési osztályok esetén a csőáttörések szigetelése holker kialakítással vagy előre gyártott csőátvezető elemekkel történhet. Alternatív megoldásként az átmérőnek megfelelő <a href="#">ASO-Dichtmanschette-Boden</a> , illetve ASO-Dichtmanschette-Wand is alkalmazható. A felületi szigetelést legalább 5 cm átfedéssel rá kell vezetni a csőáttörésre.<br>A W2.1-E és a W3-E nedvességterhelési osztályok esetén az áttöréseknél a megfelelő karimakészletet kell alkalmazni, melyet a felületi szigetelésbe be kell kötni. Karimas elemek esetén a bevonatszigetelés száraz rétegvastagságát DIN 18533 alapján 5 mm-re kell növelni. Távtartók alkalmazása esetén biztosítani kell, hogy a bevonat vastagsága nem csökken 4 mm alá az elemek összeszorítása után sem. |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Felverődő víz, lábazati terület:</b> | A szigetelést min. 30 cm-re a terepszint fölé fel kell vezetni. A földmunkákat követően a szigetelésnek min. 15 cm-rel a talajszint fölé kell nyúlnia. Rendszerint ezt a csatlakozást ásványi alapú, rugalmas kenhető szigeteléssel lehet megoldani ( <a href="#">AQUAFIN-2K/M-PLUS</a> vagy <a href="#">AQUAFIN-RS300</a> ), a jó tapadóképeségű aljzat biztosítása érdekében a lábazati vakolat alá. A bitumenes szige- |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

telés átfedése az ásványi alapú szigetelésen min. 10 cm legyen.

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Termék előkészítése:</b>                                           | <p>A COMBIFLEX-EL bitumen komponensét keverjük meg alaposan alacsony fordulatszámú keverővel (kb. 500-700 ford./perc). Ezt követően az bitumen komponenszt öntsük a por komponenshez és intenzíven keverjük meg, amíg homogén massa nem keletkezik. A keverési idő kb. 3 perc. Rész-mennyiségek bekeverése nem lehetséges.</p> <p>Erősen porózus beton felületek esetén a légbuborékok képződését kapart bevonat felhordásával meg kell akadályozni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>W1.1-E és W1.2-E nedvességterhelési osztály:</b>                   | <p>A COMBIFLEX-EL-t glettvassal, minimum két rétegben kell felhordani. Egyenletes rétegvastagság eléréséhez fogas glettvassal vigye fel a szükséges mennyiséget, majd a sima oldalával alakítson ki összefüggő bevonatot. A feldolgozás „friss a frissbe” történik. A száraz rétegvastagság legyen min. 3 mm. Beton aljzatok esetén a friss COMBIFLEX-EL bevonatra <a href="#">ASO-Systemvlies-02</a> szövetet kell ragasztani átfedés nélkül. A beépítés során ügyeljünk arra, hogy a szövet rögzítése buborék- és gyűrődésmentes legyen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>W2.1-E és W3-E nedvességterhelési osztály:</b>                     | <p>A COMBIFLEX-EL-t glettvassal, minimum két rétegben kell felhordani. A szigetelés friss első rétegébe <a href="#">ASO-Erősítőszövet</a> beépítése szükséges. A második réteg felhordása előtt az első bevonat legyen annyira megszilárdulva, hogy a felüldolgozástól már ne sérüljön. A száraz rétegvastagság legyen min. 4 mm. Beton aljzatok esetén a friss COMBIFLEX-EL bevonatra <a href="#">ASO-Systemvlies-02</a> szövetet kell ragasztani átfedés nélkül. A beépítés során ügyeljünk arra, hogy a szövet rögzítése buborék- és gyűrődésmentes legyen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Vízzáró beton-szerkezetek toldása (max. hézagszélesség 1,0 mm)</b> | <p><u>Az alkalmazás max. 3 m bemerülési mélységig lehetséges!</u></p> <p>A vízzáró beton műtárgyak munka- és toldási hézagjának (pl.: elemes falak, előregyártott elemek) szigetelését a vonatkozó irányelvek szerint kell végezni. A szalag alakú szigetelést a letisztított felületre a hézag mindkét oldalán legalább 15 cm szélességben kell felhordani. Az anyagszükséglet ilyen esetekben 5,0 liter/m<sup>2</sup>, melyet két rétegben kell felhordani. A friss első rétegbe <a href="#">ASO-Erősítőszövetet</a> kell beépíteni. A második réteg felhordása előtt az első bevonat legyen annyira megszilárdulva, hogy a felüldolgozástól már ne sérüljön. A kész bevonatra <a href="#">ASO-Systemvlies-02</a> szövetet kell beépíteni. A fal/padló csatlakozásnál a szigetelést legalább 15 cm szélességben le kell vezetni a homlokzatra.</p>                                                         |
| <b>A vízszigetelés utólagos vizsgálata:</b>                           | <p>A rétegvastagság vizsgálatát végre kell hajtani és dokumentálni kell. A W2.1-E nedvességterhelési osztály esetén a nedves rétegvastagságot és a kiszáradást is dokumentálni kell.</p> <p>A rétegvastagság vizsgálat a nedves rétegvastagság mérésével történik még a bevonat friss állapotában – min. 20 mérési pont építményenként, ill. min. 20 mérési pont 100 m<sup>2</sup>-ként. A mérési pontok eloszlása átlós legyen. Az építmény sajátosságaitól függően a mérési pontok sűrűségét növelni kell, pl. áttörések, csatlakozások környezetében. <a href="#">ASO-Erősítőszövet</a> beépítése esetén kiemelt figyelmet kell fordítani mindkét rétegvastagság ellenőrzésére. A kiszáradás valamint a száraz rétegvastagság ellenőrzése ékmetszéssel történik mintatesten. A mintatest az objektumon lévő aljzataból származik (pl. falazóanyag, betonjárdalemez), melyet a munkagödörben tárolnak.</p> |
| <b>Felületszivárgó lemezek, védőlemezek:</b>                          | <p>A szigetelést időjárási hatásoktól és mechanikus sérülésektől a megfelelő intézkedésekkel (DIN 18533 alapján) védeni kell. A védőréteg méreteiből adódó hatások (pontszerű, vagy vonalmenti terhelés) nem terhelhetik a szigetelő bevonatot. Ebből adódóan bordázott és hullámlemezek nem alkalmazhatók. A védőrétegek a szigetelő bevonat teljes kiszáradását követően alkalmazhatóak. A felületszivárgó lemezek (például az INA-Védő-és-Felületszivárgó Lemez) a szigeteléshez <a href="#">COMBIDIC-2K-PREMIUM</a> pogácsákkal (kis térfogatú anyaghalmozatok) csatlakoztathatók. A homlokzati hőszigetelő lemezek <a href="#">COMBIDIC-2K-PREMIUM</a>-mal vagy <a href="#">COMBIDIC-2K-CLASSIC</a>-kal teljes fedésben bevonva ragaszthatók. A vízelvezetést a DIN 4095 német ipari szabványnak megfelelően kell kialakítani.</p>                                                                      |
| <b>Földvisszatöltés:</b>                                              | <p>A munkagödörbe történő földvisszatöltést a bitumenes vastagbevonat teljes kiszáradását követően szabad elvégezni, a vonatkozó irányelvek szerint. A visszatöltés rétegenként történik, tömörítés mellett. Figyelni kell arra, hogy a védőrétegek ne sérüljenek meg, valamint ne mozduljanak el.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Fontos****figyelmeztetések:**

- A nem kezelt felületeket óvjuk a COMBIFLEX-EL hatásaitól.
- Negatív víznyomást a bitumenes szigetelések nem tudnak felvenni. Olyan területeken, ahol ez a hatás várható, előzőleg [AQUAFIN-1K](#)-val szigetelni kell.
- Építési állapotban a nyitott falazatokat és az ablakpárkányokat védjük a nedvességgel szemben (pl.: takarással).
- A terhelés alapján meghatározott anyagszükséglet semmilyen esetben sem csökkenthető!
- A nedves rétegvastagság nem haladhatja meg az előírt értéket 100%-kal.
- A COMBIFLEX-EL-t a teljes kiszáradásig védeni kell az időjárási hatásoktól, mint pl eső, fagy, erős napsütés stb.
- A vonatkozó irányelveket és szabványokat minden esetben be kell tartani.
- A COMBIFLEX-EL-t védeni kell az erős napsugárzástól.
- Olyan célra való felhasználást, amely nincs egyértelműen meghatározva ebben a műszaki adatlapban, csak a műszaki osztályunkkal való konzultáció és írásos beleegyezés után szabad megvalósítani.

---

Kérjük betartani az érvényes EG Biztonsági adatlap előírásait!

**GISCODE: BBP10**