

## **LEISTUNGSERKLÄRUNG**

Produktname:

## **Alsifix Carbon SK (Carbon Fix)**

Nummer der Leistungserklärung und eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

NN 16 003 0227

Verwendungszweck:

Schlagdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht auf Beton und Mauerwerk Nutzungskategorien A, B, C, D, E

Herstellername und Kontaktanschrift:

alsecco GmbH, Kupferstr. 50, D-36208 Wildeck

System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

Harmonisierte technische Spezifikation:

ETA-15/0208 auf Grundlage von ETAG 014

Die notifizierte Stelle

## MPA Universität Stuttgart – Otto-Graf-Institut / NB 0672

hat die Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem System 2+ vorgenommen unter der Nummer 0672-CPR-0517 ausgestellt.

## Erklärte Leistung:

| Wesentliche Merkmale                                  | Leistung        |
|---|-----------------|
| Charakteristische Zugtragfähigkeit N <sub>Rk</sub>    | Siehe Tabelle 1 |
| Rand- und Achsabstände                                | Siehe Tabelle 2 |
| Tellersteifigkeit                                     | Siehe Tabelle 3 |
| Verschiebungsverhalten                                | Siehe Tabelle 4 |
| Punktbezogener Wärmedurchgangs-koeffizient (Chi-Wert) | Siehe Tabelle 5 |

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

i.V. Hardy Rüdiger, Leiter Technischer Service Gebäudehülle

Wildeck, den 21.07.2023

NN\_16\_003\_0227 Seite 1 von 5

Tabelle 1: Charakteristische Zugtragfähigkeit N<sub>Rk</sub>

| Verankerungs-<br>untergrund   | Rohdichte-<br>klasse<br>ρ [kg/dm³] | Mindest-<br>druck-<br>festigkeit<br>f <sub>b</sub> [N/mm <sup>2</sup> ] | Bemerkungen  | Bohr-<br>verfahren | N <sub>Rk</sub><br>[kN] |
|---|------------------------------------|---|--|--------------------|-------------------------|
| Beton C 16/20 – C50/60<br>EN 206-1:2000   |                                    |   |  | Hammer             | 0,9                     |
| dünne Betonplatten<br>(z.B. Wetterschalen)<br>Beton C12/15 – C50/60<br>EN 206-1:2000                                    |                                    |   | Dicke der dünnen<br>Betonplatte:<br>100 mm > h ≥ 40<br>mm                                | Hammer             | 0,9                     |
| Mauerziegel, MZ<br>z.B. nach<br>DIN 105-100:2012-01 /<br>EN 771-1:2011  | ≥ 1,8                              | 12  | Querschnitt bis<br>15% durch<br>Lochung senkrecht<br>zur Lagefläche<br>reduziert         | Hammer             | 0,9                     |
| Kalksandvollstein, KS<br>z.B. nach<br>DIN V 106:2005-10 /<br>EN 771-2:2011  | ≥ 1,8                              | 12  | Querschnitt bis<br>15% durch<br>Lochung senkrecht<br>zur Lagefläche<br>reduziert         | Hammer             | 0,9                     |
| Hochlochziegel, HLz<br>z.B.nach<br>DIN 105-100:2012-01 /<br>EN 771-1:2011   | ≥ 0,8                              | 12  | Querschnitt ≥ 15%<br>und ≤ 50% durch<br>Lochung senkrecht<br>zur Lagefläche<br>reduziert | Dreh-<br>bohren    | 0,61)                   |
| Kalksandlochstein, KSL<br>z.B. nach<br>DIN V 106:2005-10 /<br>EN 771-2:2011   | ≥ 1,6                              | 12  | Querschnitt bis<br>15% durch<br>Lochung senkrecht<br>zur Lagefläche<br>reduziert         | Dreh-<br>bohren    | 0,9 <sup>2)</sup>       |
| Leichtbetonvollsteine, V<br>z.B. nach<br>DIN V 18152-100:2005-<br>10 / EN 771-3:2011                                    | ≥ 0,7                              | 4   |  | Hammer             | 0,75                    |
| Hohlblöcke aus<br>Leichtbeton, Hbl<br>z.B. nach Zulassung<br>Z-17.1-797,<br>DIN V 18151-100:2005-<br>10 / EN 771-3:2011 | ≥ 1,2                              | 6   |  | Dreh-<br>bohren    | 0,6                     |
| Haufwerksporiger<br>Leichtbeton, LAC 4 – LAC<br>25, z.B. nach<br>EN 1520:2011-06 /<br>EN 771-3:2011                     | ≥ 0,7                              | 4   |  | Dreh-<br>bohren    | 0,9                     |
| Porenbeton, AAC 4 –<br>AAC 7<br>z.B. nach DIN V 4165-<br>100:2005-10 /<br>EN771-4:2011                                  | ≥ 0,55                             | 4   |  | Dreh-<br>bohren    | 0,5                     |

Der Wert gilt für Außenstegdicken von ≥ 11 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln.

NN\_16\_003\_0227 Seite 2 von 5

Der Wert gilt für Außenstegdicken von ≥ 20 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln.

Tabelle 2: Rand- und Achsabstände

| Dübeltyp                               | Carbon Fix              |     |
|--|-------------------------|-----|
| Minimaler zulässiger Achsabstand       | s <sub>min</sub> ≥ [mm] | 100 |
| Minimaler zulässiger Randabstand       | c <sub>min</sub> ≥ [mm] | 100 |
| Mindestbauteildicke                    | h ≥ [mm]                | 100 |
| Mindestbauteildicke dünne Betonplatten | h ≥ [mm]                | 40  |

Schema der Dübelabstände:

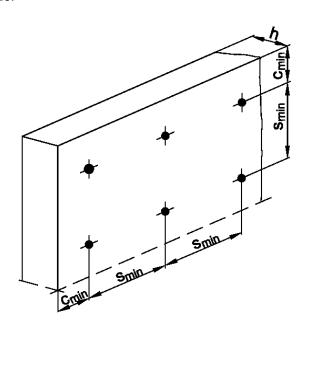


Tabelle 3: Tellersteifigkeiten gemäß EOTA Technical Report TR 026:2016-05

| Dübeltyp   | Durchmesser      | Tragfähigkeit-des | Tellersteifigkeit |
|------------|------------------|-------------------|-------------------|
|            | des Dübeltellers | Dübeltellers      | N                 |
|            | [mm]             | [kN]              | [kN/mm]           |
| Carbon Fix | 60               | 1,5               | 1,17              |

NN\_16\_003\_0227 Seite 3 von 5

Tabelle 4: Verschiebungsverhalten

| Verankerungsgrund   | Rohdichte-<br>klasse<br>ρ [kg/dm³] | Mindest-<br>druck-<br>festigkeit<br>f <sub>b</sub> [N/mm²] | Zugkraft<br>N [kN] | Verschiebung<br>Carbon Fix<br>δ(N) [mm] |
|---|------------------------------------|--|--------------------|---|
| Beton C16/20 – C50/60<br>EN 206-1:2000  |                                    |  | 0,3                | 0,4                                     |
| dünne Betonplatten<br>(z.B. Wetterschalen), Beton<br>C12/15 – C50/60<br>EN 206-1:2000 |                                    |  | 0,3                | 0,5                                     |
| Mauerziegel, Mz<br>DIN 105-100:2012-01<br>EN 771-1:2011                               | ≥ 1,8                              | 12   | 0,3                | 0,5                                     |
| Kalksandvollstein, KS<br>DIN V 106:2005-10<br>EN 771-2:2011                           | ≥ 1,8                              | 12   | 0,3                | 0,3                                     |
| Hochlochziegel, HLz<br>DIN 105-100:2012-01 /<br>EN 771-1:2011                         | ≥ 0,9                              | 12   | 0,2                | 0,5                                     |
| Kalksandlochstein, KSL<br>DIN V 106:2005-10 /<br>EN 771-2:2011                        | ≥ 1,4                              | 12   | 0,3                | 0,4                                     |
| Leichtbetonvollsteine, V<br>DIN V 18152-100:2005-10 /<br>EN 771-3:2011                | ≥ 0,7                              | 4  | 0,25               | 0,4                                     |
| Hohlblöcke aus Leichtbeton, Hbl<br>DIN V 18151-100:2005-10 /<br>EN 771-3:2011         | ≥ 1,2                              | 6  | 0,2                | 0,4                                     |
| Haufwerksporiger Leichtbeton<br>LAC 4 – LAC 25<br>EN 1520:2011-06 /<br>EN 771-3:2011  | ≥ 0,7                              | 4  | 0,3                | 0,5                                     |
| Porenbeton AAC 4 – AAC 7<br>DIN V 4165-100:2005-10 /<br>EN 771-4:2011                 | ≥ 0,55                             | 4  | 0,15               | 0,4                                     |

NN\_16\_003\_0227 Seite 4 von 5

Tabelle 5: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient (Chi-Wert) gemäß EOTA Technical Report TR 025:2016-05

| Dübeltyp   | Dämmstoffdicke<br>h <sub>□</sub> [mm] | punktbezogener<br>Wärmedurchgangskoeffizient<br>χ [W/K] |  |
|------------|---------------------------------------|---|--|
| Carbon Fix | 60 - 260 mm                           | 0,001   |  |

NN\_16\_003\_0227 Seite 5 von 5