

ResAC-16

Hochleistungsfähiger Methacrylatharz-Injektionsmörtel



A Simpson Strong-Tie® Company

Ref: ResAC-16.TDS.DE-DE.V1

BESCHREIBUNG

ResAC-16 ist ein styrolfreier Injektionsmörtel auf Methacrylatharzbasis (Chemische Verankerung) geeignet für die Verwendung bei anspruchsvollen Befestigungen im ungerissenen Beton und Mauerwerk. Sichere Anwendung in Innenräumen: VOC A+ Die Farbe des Mörtels wechselt während des Aushärtvorganges von Blau auf Grau. Anschließend ist die Verankerung sofort belastbar.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

ANWENDUNGSBEREICHE

Anwendbare Materialien

- Beton, Porenbeton
- Voll- und Hochlochziegel
- Voll- und Hohlblockstein aus Beton

Anwendungsbereiche

- Stahl- und Metallbau
- Konsolen / Regale
- Gerüste / Geländer / Markisen
- Kabeltrassen
- Fassadenbau
- Nachträglicher Bewehrungsanschluss




VORTEILE

- ETA's für Befestigungen im ungerissenen Beton und Mauerwerk
- ETA für nachträglichen Bewehrungsanschluss
- Hohe Verbundwerte in Beton und Mauerwerk
- Geeignet für die Montage in feuchten Bohrlöchern
- Feuerwiderstand geprüft (nachträglicher Bewehrungsanschluss)
- Ändert beim Aushärten die Farbe

PRODUKTDATEN

Aussehen / Farbe

Injektionsmörtel auf Methacrylatharzbasis, Blau (injizieren) oder Grau (ausgehärtet)

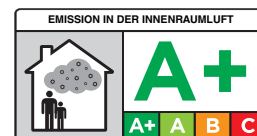
-  **Unvermischt**
Hellblau, weiter extrudieren
-  **Gemischt**
Blau (uniform), bereit zu injizieren
-  **Ausgehärtet**
Grau, sofort belastbar

Lieferform

Kartusche: 380 ml
Karton: 12 x 380 ml Kartuschen
Palette: 1008 x 380 ml Kartuschen
2 x Statikmischer / Kartusche

Lagerung

In der Originalverpackung und bei trockener Lagerung zwischen +5 und +25°C ist das Produkt mindestens 18 Monate lagerfähig



Zulässige Zuglasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen

| Artikel | Zuglast - N_{rec} [kN] | | | | | | | |
|----------------|---|--|-----------------------|-------------|----------------|-------------------------|---------------------------|-------------|
| | Beton C20/25 ** [$h_{ef}=h_o=8d$] [kN] | Beton C20/25 ** [$h_{ef}=h_o=12d$] [kN] | Vollziegel RT 307* | Hlz RT 301* | Hlz POROTON | Hlz LS BGV THERMO | Hochlochtonziegel Hlz* | Porenbeton* |
| ResAC-16 + M8 | 6,1 | 8,7 | 0,57 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,34 | 0,26 |
| ResAC-16 + M10 | 9,0 | 13,5 | 0,57 | 0,43 | 0,43 | 0,57 | 0,57 | 0,34 |
| ResAC-16 + M12 | 12,9 | 19,4 | 0,57 | 0,43 | 0,57 | 0,86 | 0,57 | 0,34 |
| ResAC-16 + M16 | 20,4 | 30,6 | - | - | - | - | - | - |
| ResAC-16 + M20 | 29,9 | 44,9 | - | - | - | - | - | - |
| ResAC-16 + M24 | 40,2 | 60,3 | - | - | - | - | - | - |
| ResAC-16 + M27 | 47,3 | 70,9 | - | - | - | - | - | - |
| ResAC-16 + M30 | 53,9 | 80,8 | - | - | - | - | - | - |

Zulässige Querlasten und Widerstandsmomente ohne Einfluss von Achs- und Randabständen

| Artikel | Querlast - V_{rec} [kN] | | | | | | | zul. Biegemoment* [M_{rds}] [Nm] |
|----------------|---------------------------|-----------------------|----------------|----------------|-------------------------|---------------------------|-------------|--|
| | Beton C20/25* | Vollziegel RT 307* | Hlz RT 301* | Hlz POROTON | Hlz LS BGV THERMO | Hochlochtonziegel Hlz* | Porenbeton* | |
| ResAC-16 + M8 | 5,3 | 0,57 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,34 | 0,26 | 10,7 |
| ResAC-16 + M10 | 8,3 | 0,57 | 0,43 | 0,43 | 0,57 | 0,57 | 0,34 | 21,4 |
| ResAC-16 + M12 | 12,1 | 0,57 | 0,43 | 0,57 | 0,86 | 0,57 | 0,34 | 37,4 |
| ResAC-16 + M16 | 22,5 | - | - | - | - | - | - | 95,1 |
| ResAC-16 + M20 | 35 | - | - | - | - | - | - | 185,4 |
| ResAC-16 + M24 | 50,5 | - | - | - | - | - | - | 320,7 |
| ResAC-16 + M27 | 65,6 | - | - | - | - | - | - | 475,5 |
| ResAC-16 + M30 | 80,2 | - | - | - | - | - | - | 642,9 |

M16, M20, M24, M27 und M30 sind nicht Bestandteil der ETA für Mauerwerk.

Lastangaben für Einzeldübel ohne Einfluss von Achs- und Randabständen im Temperaturbereich I bei der Verwendung von Gewindestangen der Güte 5.8.

*Mauerwerk

| | Abmessungen $L \times B \times H$ [mm] | Druckfestigkeit f_b [N/mm ²] | Rohdichte ρ [kg/m ³] |
|-------------------|---|---|--|
| Vollziegel RT 307 | 228x108x54 | 22 | 1830 |
| Hlz RT 301 | 228x108x54 | 22 | 1305 |
| Hlz POROTON | 248x365x249 | 8 | 650 |
| Hlz LS BGV THERMO | 500x200x314 | 6 | 570 |
| Hbl BLOCS CREUX | 500x200x200 | 4 | 900 |
| Porenbeton | 635x250x300 | 3 | 350 |

Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und / oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach ETAG 029, Anhang C, Bemessungsverfahren A unter Berücksichtigung der ETA-17/0464, durchzuführen.

Die Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-Zulassung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen $\gamma_F = 1,4$. Temperaturbereich I: -40°C bis +80°C (max. Langzeit-Temperatur: +50°C; max. Kurzzeit-Temperatur: +80°C).

**Beton

Bei Interaktion von Zug und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und / oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach EOTA Technical Report - TR 029 oder CEN/TS 1992-4 unter Berücksichtigung der ETA-17/0590 zu führen.

Die Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-Zulassung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $d_s \leq 10$ mm ausgegangen.

Bemessungswerte für die Verankerung von Bewehrungsstäben (fyk = 500 N/mm², C20/25, fbd = 2,3 N/mm²)

| Artikel | Ø Bewehrungsstahl [mm] | Ø Bohrloch [mm] | Verankerungstiefe [l _{bd}] [mm] | Zugkraft im Beton C20/25 [R _{ts,N}] [kN] | Verfüllmenge Injektionsmörtel [ml] |
|---------------------------|------------------------|-----------------|---|--|------------------------------------|
| ResAC-16 + fer Ø8 x 115 | 8 | 12 | 115 | 9,5 | 9 |
| ResAC-16 + fer Ø8 x 280 | 8 | 12 | 280 | 16,5 | 15 |
| ResAC-16 + fer Ø10 x 145 | 10 | 14 | 145 | 15 | 13 |
| ResAC-16 + fer Ø10 x 300 | 10 | 14 | 300 | 31 | 27 |
| ResAC-16 + fer Ø12 x 170 | 12 | 16 | 170 | 21,1 | 18 |
| ResAC-16 + fer Ø12 x 360 | 12 | 16 | 360 | 44,6 | 38 |
| ResAC-16 + fer Ø14 x 200 | 14 | 18 | 200 | 28,9 | 24 |
| ResAC-16 + fer Ø14 x 420 | 14 | 18 | 420 | 60,7 | 51 |
| ResAC-16 + fer Ø16 x 230 | 16 | 20 | 230 | 38 | 31 |
| ResAC-16 + fer Ø16 x 480 | 16 | 20 | 480 | 79,3 | 65 |
| ResAC-16 + fer Ø20 x 285 | 20 | 25 | 285 | 58,8 | 60 |
| ResAC-16 + fer Ø20 x 600 | 20 | 25 | 600 | 123,9 | 127 |
| ResAC-16 + fer Ø25 x 355 | 25 | 30 | 355 | 91,6 | 92 |
| ResAC-16 + fer Ø25 x 750 | 25 | 30 | 750 | 193,5 | 194 |
| ResAC-16 + fer Ø28 x 600 | 28 | 35 | 600 | 173,4 | 249 |
| ResAC-16 + fer Ø28 x 1000 | 28 | 35 | 1000 | 267,7 | 387 |
| ResAC-16 + fer Ø32 x 685 | 32 | 40 | 685 | 226,3 | 372 |
| ResAC-16 + fer Ø32 x 1000 | 32 | 40 | 1000 | 330,3 | 543 |

Die angegebenen Werte sind gültig, wenn α_2 (Beiwert der Betonüberdeckung) oder α_5 (Querdruck) wirksam ist.

$\alpha_2 = \alpha_5 = 0,7$

$\alpha_1 = \alpha_3 = \alpha_4 = 1,0$

"Guter Verbund" gemäß EN 1992-1-1 angenommen.

Für alle anderen Bedingungen müssen die Werte mit 0,7 multipliziert.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Verbrauch (in Volumen) wird entsprechend dem Durchmesser des Bohrlochs, dem Durchmesser der Gewindestange, der Länge der Verankerung und der Verwendung von Siebhülsen (Hohlmaterialien) berechnet.

VERBRAUCH

BOHRVERFAHREN

Verwenden Sie geeignete Bohrwerkzeuge (Maschine, Bohrerdurchmesser /-länge), um die Bohrung entsprechend dem Untergrund durchzuführen.



Bohrloch drehbohend erstellen. Durchmesser und Bohrtiefe beachten



Beton/Vollsteinmauerwerk: Bohrloch schlag- bzw. hammerbohend erstellen.



Lochstein-mauerwerk: 2 x Bürsten.



Beton/Vollsteinmauerwerk: Bohrloch schlag- bzw. hammerbohend erstellen.

VERARBEITUNG



Simpson Strong-Tie® Siebhülse einsetzen.



Vor dem Injizieren: Mörtel auspressen bis dieser eine einheitliche hellblaue Färbung aufweist. Mörtelvorlauf (min. 3 Hübe) verwerfen! Mörtel vom Bohrlochgrund aus hubweise injizieren bis 2/3 des Bohrlochs verfüllt sind.



Vor dem Injizieren: Mörtel auspressen bis dieser eine einheitliche hellblaue Färbung aufweist. Mörtel vorlauf (min. 3 Hübe) verwerfen! Hubweise Verfüllung der gesamten Siebhülse vom Siebhülsenboden her beginnend.



Saubere und ölfreie Gewindestange mit leichten Drehbewegungen bis zum Bohrlochgrund eindrücken.



Saubere und ölfreie Ankerstange mit leichten Drehbewegungen bis zum Boden der Siebhülse eindrücken.



Montage des Anbauteils nach Beendigung der Aushärtezeit.



Montage des Anbauteils nach Beendigung der Aushärtezeit.


Hinweis: Für detaillierte Installationsanweisungen gilt die ETA bzw. Angaben auf dem Produkt/Gebinde.

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten

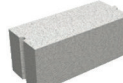
| Mörteltemperatur | Bauteiltemperatur $T_{\text{Verankerungsgrund}}$ | Verarbeitungszeit im trocken/ nassen Verankerungsgrund T_{gel} | Aushärtezeit im trockenen/nassen Verankerungsgrund T_{cure} |
|------------------|---|---|--|
| +5°C | -5°C bis -1°C | 15 min | 9 h |
| +5°C | 0°C bis +4°C | 12 min | 4 h |
| +5°C | +5°C bis +9°C | 9 min | 1,5 h |
| +10°C | +10°C bis +19°C | 4 min | 60 min |
| +20°C | +20°C bis +29°C | 1 min | 30 min |
| +30°C | > +30°C | < 1 min | 20 min |

Vollständiger Farbumschlag von blau nach grau > +5°C!


Montagedaten - Beton

|  | Ankerstange / oder Gewindestange | | | | | | | |
|---|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 |
| Ø Bohrung [d ₀] [mm] | 10 | 12 | 14 | 18 | 22 | 28 | 30 | 35 |
| Ø Bohrung im Anbauteil [d _i] [mm] | 9 | 12 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30 | 33 |
| Verankerungstiefe [h ₀ =h _{ef} =8d] [mm] | 64 | 80 | 96 | 128 | 160 | 192 | 216 | 240 |
| Verankerungstiefe [h ₀ =h _{ef} =12d] [mm] | 96 | 120 | 144 | 192 | 240 | 288 | 324 | 360 |
| Schlüsselweite [SW] | 13 | 17 | 19 | 24 | 30 | 36 | 41 | 46 |
| Montagedrehmoment [T _{inst max}] [Nm] | 10 | 20 | 40 | 80 | 150 | 200 | 270 | 300 |
| Char. Achsabstand [S _{cr,N}] [mm] | 180 | 219 | 263 | 330 | 400 | 464 | 503 | 537 |
| Mindestachsabstand [S _{min}] [mm] | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 135 | 150 |
| Char. Randabstand [C _{cr,N}] [mm] | 90 | 110 | 131 | 165 | 200 | 232 | 251 | 268 |
| Min. Randabstand [C _{min}] [mm] | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 135 | 150 |
| Mindestbauteilstärke h _{ef} =8d [h _{min}] [mm] | 100 | 110 | 126 | 164 | 204 | 248 | 276 | 310 |

Montagedaten - Porenbeton


|  | Ankerstange | | |
|---|-------------|-----|-----|
| | M8 | M10 | M12 |
| Ø Bohrung [d ₀] [mm] | 10 | 12 | 14 |
| Ø Bohrung im Anbauteil [d _i] [mm] | 9 | 12 | 14 |
| Bohrlochtiefe [h _i] [mm] | 85 | 85 | 85 |
| Schlüsselweite [SW] | 13 | 17 | 19 |
| Montagedrehmoment [T _{inst max}] [Nm] | 4 | 6 | 8 |
| Verankerungstiefe [h _{ef}] [mm] | 80 | 80 | 80 |
| Char. Achsabstand [S _{cr}] [mm] | 160 | 200 | 240 |
| Mindestachsabstand S _{min} [mm] | 50 | 50 | 50 |
| Char. Randabstand [C _{cr}] [mm] | 80 | 100 | 120 |
| Min. Randabstand [C _{min}] [mm] | 50 | 50 | 50 |

Montagedaten - Vollziegel V

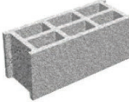
|  | Ankerstange | | |
|--|-------------|-----|-----|
| | M8 | M10 | M12 |
| Ø Bohrung [d ₀] [mm] | 10 | 12 | 14 |
| Ø Bohrung im Anbauteil [d _i] [mm] | 9 | 12 | 14 |
| Bohrlochtiefe [h _i] [mm] | 85 | 85 | 85 |
| Schlüsselweite [SW] | 13 | 17 | 19 |
| Montagedrehmoment [T _{inst max}] [Nm] | 4 | 6 | 8 |
| Verankerungstiefe [h _{ef}] [mm] | 80 | 80 | 80 |
| Char. Achsabstand [S _{cr}] [mm] | 160 | 200 | 240 |
| Mindestachsabstand S _{min} [mm] | 50 | 50 | 50 |
| Char. Randabstand [C _{cr}] [mm] | 80 | 100 | 120 |
| Min. Randabstand [C _{min}] [mm] | 50 | 50 | 50 |

VERARBEITUNG

Montagedaten - Hochlochziegel Hlz

|  | Ankerstange | | |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | M8 | M10 | M12 |
| Ø Bohrung [d _o] [mm] | 16 | 16 | 16 |
| Siebhülse [d _s x l _s] [mm] | 16 X 85 16 X 130 | 16 X 85 16 X 130 | 16 X 85 16 X 130 |
| Ø Bohrung im Anbauteil [d _i] [mm] | 9 | 12 | 14 |
| Bohrlochtiefe [h _i] [mm] | 135 | 135 | 135 |
| Schlüsselweite [SW] | 13 | 17 | 19 |
| Montagedrehmoment [T _{inst max}] [Nm] | 4 | 6 | 6 |
| Verankerungstiefe [h _{ef}] [mm] | 130 | 130 | 130 |
| Char. Achsabstand [S _{cr}] [mm] | l _{unit} | l _{unit} | l _{unit} |
| Mindestachsabstand S _{min} [mm] | 100 | 100 | 100 |
| Char. Randabstand [C _{cr}] [mm] | 0,5 x l _{unit} | 0,5 x l _{unit} | 0,5 x l _{unit} |
| Min. Randabstand [C _{min}] [mm] | 100 | 100 | 100 |

Montagedaten - Hohlblock Hbl

|  | Ankerstange | | |
|--|-------------|----------|----------|
| | M8 | M10 | M12 |
| Ø Bohrung [d _o] [mm] | 16 | 16 | 16 |
| Siebhülse [d _s x l _s] [mm] | 16 X 130 | 16 X 130 | 16 X 130 |
| Ø Bohrung im Anbauteil [d _i] [mm] | 9 | 12 | 14 |
| Bohrlochtiefe [h _i] [mm] | 135 | 135 | 135 |
| Schlüsselweite [SW] | 13 | 17 | 19 |
| Montagedrehmoment [T _{inst max}] [Nm] | 4 | 4 | 4 |
| Verankerungstiefe [h _{ef}] [mm] | 130 | 130 | 130 |
| Char. Achsabstand [S _{cr}] [mm] | 500 | 500 | 500 |
| Mindestachsabstand S _{min} [mm] | 100 | 100 | 100 |
| Char. Randabstand [C _{cr}] [mm] | 250 | 250 | 250 |
| Min. Randabstand [C _{min}] [mm] | 100 | 100 | 100 |

GERÄTE / HILFSMITTEL

S&P entwickelt und produziert Werkzeuge, die die Anwendung des Systems erleichtern und optimieren.

- Statikmischer und Verlängerungen
- Reinigungsbürsten
- Ausblaspumpen
- Auspresspistolen

REINIGUNG

Reinigung von Geräten und Werkzeugen

Geräte und Werkzeuge sollten nach Gebrauch sofort mit geeignetem Lösungsmittel gereinigt werden. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt, welches Sie unter www.sp-reinforcement.de herunterladen können oder kontaktieren Sie uns telefonisch +49 69 9 50 94 71 0.

S&P Produkte sind für die industrielle Verwendung gefertigt. Sie müssen von Fachpersonal und kompetenten Fachkräften mit entsprechender Ausbildung installiert werden.

Hinweise

Die Angaben, in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von S&P Clever Reinforcement GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

Die Informationen bzw. Daten in diesem technischen Merkblatt dienen der Sicherstellung des gewöhnlichen Verwendungszwecks bzw. der gewöhnlichen Verwendungseignung und basieren auf unseren Erkenntnissen und Erfahrungen. Sie entbinden den Anwender jedoch nicht davon, eigenverantwortlich die Eignung und Verwendung zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

S&P Clever Reinforcement GmbH

Karl-Ritscher-Anlage 5

DE-60437 Frankfurt am Main

Phone: +49 69 950 9471-0

Fax: +49 69 950 9471-10

Web: www.sp-reinforcement.de

E-Mail: info@sp-reinforcement.de