BETEC® 110 EDF

Hochleistungsvergussmörtel

Produktbeschreibung

BETEC® 110 EDF ist ein zementgebundener, schwindoptimierter und quellfähiger Ver-gussmörtel mit hoher Anfangs- und Endfestigkeitsentwicklung. Der BETEC® 110 EDF zeichnet sich durch eine kontrollierte Volumenvergrößerung aus und bietet maximale Si-cherheit bei der Verarbeitung.

Vorteile

- Hohe Anfangs- und Endfestigkeiten mit der Festig-keitsklasse C 60/75 für konstruktive Verbindungen sowie für statische und dynamische Traglasten.
- Erweiterte Verarbeitungszeiten und außergewöhnli-che Rheologie für ein schnelles, leichtes und kos-tengünstiges Arbeiten, ebenfalls durch maschinelles Verarbeiten mit Pumpen.
- Dichte Mörtelmatrix durch selbstverdichtende und geregelte Volumenexpansion.
- Übereinstimmungszertifikat nach DAfStb-Richtlinie Vergussbeton/-mörtel
- Darf als Betonersatz zum Schutz und Instandset-zung von Betonbauteilen entsprechend der DAfStb-Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Beton-bauteilen“ (10:2001).
- Leistungserklärung nach DIN EN 1504-6

Zertifikate

- Übereinstimmungszertifikat nach DAfStb- Richtlinie. „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Ver-gussmörtel“
- Leistungserklärung gemäß DIN EN 1504-6 / System 2+
- Zertifiziert gemäß NF 030

Anwendungsgebiete

Alle Vergussanwendungen, bei denen maximale Leistung und dauerhafte Verbindungen gefordert sind:

- Montage von Fertigteilkonstruktionen.
- Verguss von Brückenlagern und Brückentragstrukturen.
- Verguss von Maschinen und Industrieanlagen.
- Montage von Windenergieanlagen und Verarbeitung im Fundament.
- Schienenverankerung und Unterguss im Industrie-, Ei-senbahn- sowie Straßenbahnsegment.
- Vergussarbeiten unter Wasser
- Verfüllen von größeren Hohlräumen in Betonbauteilen nach DAfStb-Richtlinie SIB.
- Zur Verwendung als unbewährter Beton, Stahlbeton und Spannbeton geeignet.

Anwendung

1. Untergrundvorbehandlung

• Die Vorbereitung des Untergrundes muss gemäß EN 1504-10 Abschnitt 7 erfolgen.
• Der Untergrund muss frei von Schmutz, Fett, Schlämmen, losem Beton, losen Partikeln oder Schichten sein, die sich nachteilig auf die Haftung auswirken könnten.
• Allen beschädigten Beton entfernen und den Untergrund durch Sand- oder Kugelstrahlen, Hochdruckwasserstrahlen oder sonstige Verfahren vorbereiten, bis der Grundbeton freigelegt ist und so eine ausreichende Rauheit (Bindung) und offene Poren bietet.
• Der Untergrund muss mit sauberem Wasser im Voraus befeuchtet werden, bis er durchtränkt ist. Der Untergrund sollte feucht sein, aber kein freistehendes Wasser aufweisen.
• Der Untergrund muss frostfrei sein und eine Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm^2 haben.

2. Mischvorgang

• Das Produkt muss unter Verwendung eines geeigneten Zwangsmischers (400-600 rpm) gemischt werden. Der Mischkopf muss vollständig im Pulver eingetaucht sein.
• 4/5 der erforderlichen Wassermenge in den Mischer geben und 2 Minuten lang mischen. Die übrige Wassermenge zugeben. Um die gewünschte Konsistenz zu erhalten, kann der Wasseranteil variiert werden. Niemals mehr als die höchstzulässige Wassermenge verwenden. Weitere 2 Minuten lang mischen, bis eine klumpenfreie, homogene Mischung entstanden ist.
• Die Mischzeit ist vom Typ des Mischers abhängig. Die Mindestzeit beträgt 4 Minuten.
• Die Mischung muss ruhen, um während des Mischens eingeschlossene Luft wieder freizusetzen.
• Wenn der Mörtel fertig angemischt ist, sofort auftragen. Nicht mehr Material vorbereiten als innerhalb der Verarbeitungszeit des Materials verwendet werden kann.
• Wenn das Material abzubinden beginnt, erneut mischen, aber niemals zusätzliches Wasser hinzugeben.

3. Verarbeitung

• Das Material wird immer von einer Seite oder Ecke aus in einem kontinuierlichen Arbeitsgang gegossen oder gepumpt. Eine dichte und nicht saugende Schalung ist erforderlich. Um einen Lufteinschluss zu verhindern, müssen ausreichend Entlüftungslöcher vorgesehen werden.
• Nicht rütteln oder Vibrationen aussetzen.
• Bei der Verfugung großer Bereiche den Fugenmörtel mittels Schnecken- /Schraubenpumpen auftragen.

4. Nachbehandlung

• Die Nachbehandlung muss gemäß EN 13670 in Verbindung mit DIN 1045-3 erfolgen.
• Bei warmen oder windigen Bedingungen muss das aufgetragene Material durch nebelfeine Zerstäubung mit sauberem Wasser oder Schutzplanen gegen Austrocknung geschützt werden, bis das erste Abbinden stattgefunden hat.
• Bei kalten Bedingungen mit isolierter Plane, Polystyren oder anderen isolierenden Materialien abdecken. Bis zum endgültigen Abbinden die Oberflächen vor Frost und Regen schützen.
• In kalten, feuchten oder unbelüfteten Bereichen kann es erforderlich sein, einen längeren Aushärtungszeitraum vorzusehen oder eine Zwangsbelüftung anzuwenden, um Kondensation zu vermeiden. Entfeuchter niemals während der Aushärtungszeit oder innerhalb von 28 Tagen nach Auftrag einsetzen.
• Es wird empfohlen, die Schalung mindestens 48 Stunden lang nicht zu entfernen.
• Die Nachbehandlung sollte mindestens 5 Tage betragen.
• Die Nachbehandlung sollte so bald wie möglich stattfinden; spätestens, wenn die Oberfläche des Materials anfängt, abzubinden.
• Als Alternative zu konventionellen Behandlungsmethoden können geeignete Nachbehandlungsmittel verwendet werden, um einen schnellen Wasserverlust zu verhindern.

5. Reinigung und Pflege

• Die Mischwerkzeuge sollten sofort mit sauberem Wasser gereinigt werden. Ausgehärtetes Material muss mechanisch entfernt werden.

6. Hinweise

• Zementähnliche Materialien können unter bestimmten Bedingungen zu Inkompatibilitäten in Verbindung mit Nichteisen-Metallen führen (wie z.B. Aluminium, Kupfer, Zink).
• Niedrige Temperaturen verlangsamen den Materialfluss und verzögern die frühzeitige Festigkeitsentwicklung. Hohe Temperaturen können die Festigkeitsentwicklung beschleunigen und die Verarbeitungszeit des Materials verringern.
• Je nach Geometrie und Anwendungsstärke kann Bewehrungsstahl erforderlich sein.
• Der seitliche Überstand des Vergussmaterials sollte so niedrig wie möglich gehalten werden (etwa 20-50 mm).

Gesundheit & Sicherheit

BETEC® 110 EDF ist ein zementgebundenes Produkt und kann daher Reizungen an Haut und Augen verursachen. Diese sollten während der Anwendung
geschützt werden. Tragen Sie stets Schutzkleidung, und Schutzhandschuhe. Das Tragen einer Staubschutzmaske wird dringend empfohlen. Spülen Sie Spritzer auf Augen oder Haut sofort mit reichlich Wasser ab. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn die Reizung fortbesteht. MSDS können bei GCP Applied Technologies oder von unserer Website bezogen werden. GISCODE ZP1.

Produkteigenschaften

		BETEC® 110 EDF
Parameter	Einheit	Werte(1)
Sieblinienbereich	[mm]	0-1
Vergusshöhe/Einbaudicke	[mm]	5 – 35
Konsistenz	[-]	sehr fließfähig
Fließmaßklasse	[mm]	f3 (≥ 750)
Maximale Wasserzugabe		
bei + 5 °C	[l /25 kg]	3,4
bei + 20 °C		3,3
bei + 35 °C		3,3
Verarbeitungszeit	[min]	≥ 30
Verarbeitungstemperatur	[°C]	+5 bis +35
Schwindklasse	[-]	SKVM III
Quellmaß	[Vol-%]	≥ 0,1
Frischmörteldichte	[kg/dm³]	~ 2,2
Ergiebigkeit (25kg Sack)	[dm³]	~ 12
Kalkulationsmenge	[kg/m³]	1950
Festigkeitsentwicklung	[-]	schnell

Frühfestigkeitsklasse 24 Std.	[-] [N/mm²]	A ≥ 40
Druckfestigkeit +20 °C(2)(3) 1 Tag 7 Tage 28 Tage 91 Tage	 [N/mm²]	 ≥ 40 ≥ 60 ≥ 90 ≥ 100
Druckfestigkeitsklasse	[-]	C 60/75
Expositionsklassen (4)	[-]	X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1-XA2, XF1-XF4
Feuchteklassen (4)	[-]	WO, WF, WA
Haltbarkeit	12 Monate Trocken und frostfrei gelagert in original verschlossenem Gebinde.	
Verpackung	Säcke von 25 kg mit Plastikliner. 40 Säcke pro Palette (1000 kg)	
Aussehen	Graues Pulver	

Technische Daten/Eigenschaften(*)

(1) Typische Werte der Eigenüberwachung. Alle Tests wurden unter Laborbedingungen (21 °C und 65 % rel. Luftfeuchte) durchgeführt.

(2) Bei den dargestellten Druckfestigkeiten handelt es sich Festigkeiten ermittelt and Prismen nach DIN EN 196-1. Der Umrechenfaktor von Prismenfestigkeit auf Würfelfestigkeit mit einer Kantenlänge von 150 mm beträgt 1:1.

(3) Bei +5 °C Material-, und Umgebungstemperatur erreicht der Vergussmörtel ~5 N/mm² nach 30 Stunden.

(4) Gemäß EN 206-1:2001 in Kombination mit DIN 1045-2.

Wir hoffen, dass die obigen Informationen von Nutzen sind. Sie beruhen auf für uns als richtig und zuverlässig betrachtenden Daten und Angaben und sollen dem Kunden zu Inbetrachtziehungs-, Überprüfungs- und Nachweiszwecken dienen, jedoch ohne Garantie unsererseits hinsichtlich erreichbarer Ergebnisse. Alle Angaben, Empfehlungen und Hinweise sind für patent- oder urheberrechtsverletzende Zwecke zu interpretieren. Für dieses Produkt bestehen ggf. Patente oder Patentanmeldungen.

Betec® ist ein eingetragener Handelsname von GCP Applied Technologies Inc. Alle angegebenen Werte sind Laborwerte. Kennwerte unter Baustellenbedingungen können hiervon abweichen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren alle vorhergehenden Versionen ihre Gültigkeit.

© Copyright 2016 GCP Applied Technologies Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Druck in Deutschland | 06/2021 | Datenblatt Nr. 1.17 RV 0

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Germany GmbH, Alte Bottroper Str. 64, Essen, 45356

Dieses Dokument ist nur zum letzten aktualisierten Datum gültig und gilt nur für den Gebrauch in Deutschland. Es ist wichtig, dass Sie immer auf die aktuell verfügbaren Informationen unter der folgenden URL verweisen, um zum Zeitpunkt der Verwendung die aktuellsten Produktinformationen zur Verfügung zu stellen. Zusatzliteratur wie Auftragnehmerhandbücher, Technische Merkblätter, Detailzeichnungen und Detailempfehlungen sowie weitere relevante Dokumente finden Sie auch unter www.gcpat.de. Informationen, die auf anderen Websites gefunden werden, sind nicht verlässlich, da sie möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand sind oder für die Bedingungen an Ihrem Standort gelten, und wir übernehmen keine Verantwortung für deren Inhalte. Bei Konflikten oder wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an den GCP-Kundendienst.

Last Updated: 2022-11-18
gcpat.de/solutions/products/betec-grouts-and-cementitious-mortars/betec-110-edf