BETEC® 140
Hochleistungsvergussmörtel

Produktbeschreibung

BETEC® 140 ist ein zementgebundener, schwindoptimierter und quellfähiger Vergussmörtel mit hoher Anfangs- und Endfestigkeit.

BETEC® 140 zeichnet sich durch eine kontrollierte Volumenvergrösserung aus und bietet maximale Sicherheit bei der Verarbeitung.

Vorteile

- Hohe Anfangs- und Endfestigkeit der Klasse C60/75, für konstruktive Verbindungen sowie für statische und dynamische Traglasten
- Erweiterte Verarbeitungszeiten und ausserge-wöhnliche Rheologie für eine schnelles, leichtes und kostengünstiges Arbeiten durch maschinelles Verarbeiten mit Pumpen
- Dichte Zementsteinmatrix durch selbstverdich-tende Eigenschaft und geregelte Volumen-expansion
- CE-Kennzeichnung gemäss EN 1504-6 und Zertifizierung gemäss DAfStb-Richtlinie



Zertifikate

- Konformitätserklärung gemäss EN 1504-6
- Übereinstimmungszertifikat gemäss DAfStb-Richtlinie «Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel»

Anwendungsgebiete

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

- Montage von Fertigteilkonstruktionen
- Verguss von Maschinen und Industrieanlagen
- Verguss von Brückenlagern und Brückentragstrukturen
- Schienenverankerung und Unterguss im Industrie- und Bahnsegment sowie Metro
- Windkraftanlagenmontage und Verankerung im Fundament
- Verguss auch unter Wasser

BETEC®

Produkteigenschaften

Technische Daten / Eigenschaften [1]

		BETEC® 140
Parameter	**Einheit**	**Werte [1]**
Sieblinienbereich	[mm]	0 - 4
Vergusshöhe / Einbaudicke	[mm]	15 - 120
Konsistenz	[-]	sehr fliessfähig
Fliessmassklasse [2]	[mm]	f_2 (650 - 740)
Maximale Wasserzugabemenge	[l /25 kg]	2,6
Verarbeitungszeit	[min]	≈ 90
Verarbeitungstemperatur [3]	[°C]	+5 bis +35
Schwindklasse [2]	[-]	SKVM I
Quellmass [2]	[Vol.-%]	≈ 0,9
Frischmörteldichte	[kg/dm³]	≈ 2,2
Ergiebigkeit (25 kg Sack)	[dm³]	12 - 13
Kalkulationsmenge	[kg/m³]	2000
Festigkeitsentwicklung	[-]	schnell
Frühfestigkeitsklasse nach 24 h [2][4]	[-] [MPa]	A ≥ 40
Druckfestigkeit [4] nach 24 h [5] nach 28 d nach 91 d	[MPa]	 ≥ 40 ≥ 85 ≥ 90
Druckfestigkeitsklasse [6]	[-]	C60/75
AAR-Beständigkeit	[-]	ja
Expositionsklassen [6]	[-]	X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1, XF1-XF3
Feuchteklassen [6]	[-]	WO, WF, WA
Haltbarkeit	Trocken und frostfrei gelagert im ungeöffneten Original-Gebinde 12 Monate	
Verpackung	Sack mit Plastikliner à 25 kg 40 Säcke pro Palette (1000 kg)	
Aussehen	Graues Pulver	

(1) Typische Werte der Eigenüberwachung. Alle Tests wurden unter Laborbedingungen (21 °C und 65 % rel. Luftfeuchte) durchgeführt.
(2) Werte gemäss DAfStb-Richtlinie «Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel»
(3) Material-, Wasser-, Equipment- und Umgebungstemperatur. Frischmörteltemperaturen können abweichen.
(4) Bei den dargestellten Druckfestigkeiten handelt es sich um Druckfestigkeiten ermittelt an Prismen nach EN 196-1 für Vergussmörtel oder an Würfeln mit einer Kantenlänge von 150 mm nach EN 12390-3 für Vergussbeton.
Umrechnungsfaktor für die Druckfestigkeit: Prismen nach EN 196-1 : Würfeln mit einer Kantenlänge von 150 mm = 1 : 1
(5) Bei einer Temperatur (Material, Wasser, Umgebung) von +5 °C erreicht das Produkt eine Druckfestigkeit nach 24 h von ca. 5 N/mm².
(6) Gemäss EN 206-1:2001 in Verbindung mit DIN 1045-2

BETEC®

Anwendung

1. Untergrundvorbehandlung

- Die Vorbereitung des Untergrundes muss gemäss EN 1504-10, Abschnitt 7 erfolgen.
- Der Untergrund muss frei von Schmutz, Fett, Schlämme, losem Beton, losen Partikeln oder Schichten sein, die sich nachteilig auf die Haftung auswirken könnten.
- Schadhaften Beton entfernen und den Untergrund durch Sand- oder Kugelstrahlen, Hochdruckwasserstrahlen oder sonstige Verfahren vorbereiten, bis die Körnung freigelegt ist und so eine ausreichende Rauheit (Verbund) erreicht wird und die Poren offen sind.
- Vor den Vergussarbeiten sollte der Untergrund mit sauberem Wasser angefeuchtet werden. Der Untergrund sollte feucht sein, aber kein stehendes Wasser aufweisen.
- Der Untergrund muss frostfrei sein und eine Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm² haben.

2. Mischvorgang

- Das Produkt muss unter Verwendung eines geeigneten Zwangsmischers (400 - 600 U/min) gemischt werden. Der Mischkopf muss vollständig im Pulver eingetaucht sein.
- Die gesamte erforderliche Wassermenge in den Mischer geben und 5 Minuten lang mischen, bis eine klumpenfreie, homogene Mischung entstanden ist.
- Um die gewünschte Konsistenz zu erhalten, kann die Wasserzugabemenge variiert werden. Niemals mehr als die maximale Wasserzugabemenge verwenden.
- Die Mischzeit ist vom Typ des Mischers abhängig. Die Mindestzeit beträgt mindestens 5 Minuten.
- Die Mischung muss ruhen, um während des
- Mischens eingeschlossene Luft wieder freizusetzen.
- Der Vergussmörtel sollte möglichst sofort nach dem Mischen verarbeitet werden. Nur die Menge Vergussmörtel anmischen, die innerhalb der Verarbeitungszeit verwendet werden kann.
- Wenn der Vergussmörtel nicht sofort verarbeitet werden kann, sollte er unmittelbar vor dem Vergiessen kurz aufgemischt werden. Niemals reduziertes Fliessverhalten durch Zugabe von zusätzlichem Wasser kompensieren.

3. Verarbeitung

- Das Material wird immer von einer Seite oder Ecke aus in einem kontinuierlichen Arbeitsgang gegossen oder gepumpt. Bei Verwendung einer Schalung sollte darauf geachtet werden, dass diese dicht und nicht saugend ist. Um Lufteinschlüsse zu verhindern, sollten ausreichend Entlüftungslöcher bzw. Schlitze vorgesehen werden.
- Aufgrund der selbstnivellierenden Eigenschaft des Vergussmörtels ist ein zusätzliches Stochern nicht notwendig. Das Verwenden von Rüttlern ist nicht erlaubt.
- Beim Vergiessen grosser Bereiche den Vergussmörtel mittels Schnecken-/Schraubenpumpen auftragen.

4. Nachbehandlung

- Die Nachbehandlung muss gemäss EN 13670
- Bei warmen Umgebungsbedingungen oder Beanspruchung durch Wind muss der Vergussmörtel gegen Austrocknung durch mit Folie, Auflegen wasserspeichernder Abdeckungen oder kontinuierliches Besprühen mit sauberem Wasser geschützt werden.
- Bei kalten Umgebungsbedingungen mit isolierenden Planen, Dämmmaterialien, beheizbaren Abdeckbahnen oder anderen isolierenden Materialien vor Feuchteverlust und Abkühlung schützen. Bis zum endgültigen Abbinden die Oberflächen vor Frost und Regen schützen.
- In kalten, feuchten oder unbelüfteten Bereichen kann es erforderlich sein, eine längere Aushärtungszeit 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 Nachbehandlungsmethoden können geeignete Nachbehandlungsmittel verwendet werden.

5. Reinigung und Pflege

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

6. Hinweise

- Zementgebundene Baustoffe können unter bestimmten Bedingungen zu Inkompatibilitäten in Verbindung mit Nichteisenmetallen führen (wie z.B. Aluminium, Kupfer, Zink).
- Niedrige Temperaturen verlangsamen die Fliessfähigkeit und verzögern das Abbindeverhalten sowie die Festigkeitsentwicklung. Hohe Temperaturen können das Abbindeverhalten und die Festigkeitsentwicklung beschleunigen und die Verarbeitungszeit verringern.
- Je nach Geometrie und Vergusshöhe kann Bewehrungsstahl erforderlich sein.
- Der seitliche Vergussüberstand sollte so gering wie möglich (etwa 20 - 50 mm) gehalten werden.

BETEC®

www.ch.weber

Saint-Gobain Weber AG
Täfernstrasse 11 b
5405 Baden-Dättwil

Bestellungen: +41 44 947 88 00 · bestellung@weber-marmoran.ch

Einschlägige Normen, Merkblätter und Verarbeitungsanweisungen der jeweiligen Fachverbände und möglicher weiterer Baustofflieferanten sowie die Broschüren/Anwendungstabellen der Saint-Gobain Weber AG sind zu beachten.
Sicherheitshinweis: Sicherheitsdatenblatt beachten.
Gewährleistungshinweis: Die Saint-Gobain Weber AG übernimmt im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen Gewähr für einwandfreie Qualität ihrer Produkte. Da die Verarbeitungsbedingungen sehr unterschiedlich sind, gelten obige Empfehlungen zur Planung und Ausführung als allgemeine, nicht abschliessende Hinweise ohne Eigenschaftenzusicherungen und ohne Gewähr.

Stand 25.02.2025