BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-9400

(ehemals MFlow 9400)

Ultrahochfester, zementgebundener Vergussmörtel zum Untergießen von Onshore-Windkraftanlagen

BESCHREIBUNG

SikaGrout®-9400 ist ein schwindkompensierter, zementärer Vergussmörtel mit besonders hoher Früh- und Endfestigkeit. Dank angewandter Nanotechnologie zeigt das fließ- und pumpfähige Material überlegene technische Leistungen, einen hohen Widerstand gegen Ermüdung, besondere rheologischen Eigenschaften und eine einzigartige, verlängerte Verarbeitungszeit.

ANWENDUNG

- Vergießen von Windkraftanlagen, die das Ankerkorbverfahren nutzen, z.B. beim Vergießen der Flansche von Onshore-Windturbinen
- Montage von Anlagen, die einen besonders hohen Ermüdungswiderstand erfordern
- Untergießen von Onshore-Windturbinen, die eine hohe Endfestigkeit erfordern
- Vergießen in einem breiten Temperaturbereich
- Verankern von Ankerbolzen in Windkraftanlagen
- Alle Hohlraumverfüllungen von 25mm bis 600mm unter einem Windturbinen Flansch, die VeBMR Richtlinie übertreffend

Zulässige Expositionsklassen:
XO, XC4, XD3, XS3, XF4, XA2, WF

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Sehr hohe Druckfestigkeit (C100/115)
- Ultra-hohes E-Modul
- Hervorragender Ermüdungswiderstand
- Schnelle Inbetriebnahme und Beseitigung der temporären Halterungen aufgrund der hohen Frühfestigkeitsentwicklung ≥ 50 MPa nach 24 h bei +20 °C
- Kein Absetzen oder Bluten
- Verlängerte Verarbeitungszeit von ≥ 2 Stunden
- Kann auch in schwer zugängliche Hohlräume gepumpt werde
- Zementmörtel, Staub- und Chromat-reduziert

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1504-6
- Entspricht den Anforderungen der DAfStb-Richtlinie "Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel"
- Untersuchungen zum Ermüdungsverhalten - Nachweis durch die Leibniz Universität Hannover

PRODUKTINFORMATIONEN

Lieferform	25 kg oder 500 kg BigBag
Aussehen/Farbton	Hellgraues Pulver
Lagerfähigkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde 12 Monate ab Produktionsdatum
Lagerbedingungen	In ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinden kühl und trocken lagern.
Dichte	Frischmörtelrohdichte: ca. 2,4 kg/Liter
Maximale Korngrösse	4 mm

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Druckfestigkeit (EN 12190)

Alter	N/mm²
1 Tag	≥ 70
7 Tage	≥ 120
28 Tage	≥ 130

Ergebnisse von 40 x 40 x 160 mm großen Proben

Druckfestigkeitsklasse > C100/115 (EN 206)

Charakteristische Druckfestigkeit:

28 Tage (bei +20 °C) ≥ 135 N/mm² (EN 12390-3)

Ergebnisse von 150 x 300 mm Zylindern

Frühdruckfestigkeit:

bei +2 °C (24 / 48 Stunden)	bei +20 °C (16 / 24 Stunden)
≥ 2/ 35 N/mm²	≥ 45 / 75 N/mm²
Frühfestigkeistklasse	A

(EN 196-1)

Ergebnisse von Prismen der Größe 40 x 40 x 160 mm
Die Frühfestigkeitsklasse wird gemäß der DAfStb-Richtlinie definiert.

E-Modul (statisch) ≥ 48.000 N/mm² (DIN 1048-5)

Biegezugfestigkeit ≥ 18 N/mm² (DIN EN 196-1)

Auszugswiderstand Verschiebung bei 75 kN Last ≤ 0.6 mm (DIN EN 1881)

Schwinden Schwindklasse SKVM 0 (VeBMR)

Quellmaß >0,1 Vol. % nach 24 Stunden (VeBMR)

Haftzugfestigkeit >2 N/mm² (DIN EN 1542)

Brandverhalten Klasse A1 (nicht brennbar) (DIN EN 13501-1)

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis

Temperatur	2-15 °C	16-25 °C	26-30 °C	31-35 °C	36-40 °C
L / 25 kg	1,70	1,75 ± 0,05	1,85 ± 0,05	1,95 ± 0,05	2,15 ± 0,05
L / 500 kg	34,0	35,0 ± 1,0	37,0 ± 1,0	39,0 ± 1,0	43,0 ± 1,0

Materialverbrauch ca. 2,2 kg Pulver pro Liter gemischtem Mörtel

Schichtdicke 25 - 100 mm (nach VeBMR)
25 - 600 mm (außerhalb VeBMR)

Materialtemperatur Min. +2 °C max. +40 °C

Lufttemperatur Min. +2 °C max. +40 °C

Untergrundtemperatur Min. +2 °C max. +40 °C

Verarbeitungszeit ≥2 Stunden

Fließeigenschaft

Fließrinne	675 mm
Setztrichter	300 mm
Fliessklasse	f2

(ASTM C1437; EN 13395-2)

Das Fließverhalten ist gemäß der DAfStb-Richtlinie definiert

MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

WEITERE HINWEISE

- Sand oder andere Substanzen, welche die Produkteigenschaften beinträchtigen könnten, dürfen nicht zugegeben werden
- Freiliegende Mörtelflächen, die starkem Wind oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, mit sauberen feuchten Tüchern oder Plastikfolie vor Austrocknung schützen. Der Einsatz von MasterKure Nachbehandlungsmitteln ist empfehlenswert
- Die Temperatur des Mörtels, des Anmachwassers und Elemente, die in Kontakt mit dem gemischten Mörtel kommen, müssen im Bereich von +2°C bis +35°C sein
- Vergießen bei Temperaturen unter +2°C oder über +35°C ist möglich, kontaktieren Sie hierzu Ihren Sika Ansprechpartner
- SikaGrout®-9400 ist für spezielle Anwendungen entwickelt worden und sollte nur von erfahrenen und speziell geschulten Unternehmen installiert werden. Detaillierte Verarbeitungsangaben sind auf Nachfrage erhältlich.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

GISCODE ZP 1

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

AUSRÜSTUNG

Mischer Typ	Zwangsmischer
Mischzeit	ca. 5 Minuten
Verarbeitungsart	Kontinuierliches Pumpen von einer Seite

UNTERGRUNDQUALITÄT

Entfernen Sie Schalungsreste, Trennmittel und andere Materialien, die eine gute Haftung von SikaGrout®-9400 zum Betonuntergrund verhindern könnten. Reinigen Sie die zu vergießende Fläche des Fundamentes gründlich, um eine saubere und tragfähige Betonfläche zu erhalten. Das gesäuberte Betonfundament gründlich mit viel Wasser vornässen. Das überschüssige Wasser kurz vor dem Vergießen entfernen.

MISCHEN

Zement, Sand oder sonstige Materialien, welche die Produkteigenschaften beinträchtigen könnten, dürfen diesem Qualitätsprodukt nicht zugegeben werden. Mischen Sie immer komplette Verpackungseinheiten. Setzen Sie einen oder mehrere Mischer ein (Zwangsmischer sind empfohlen), um das Mischen und Einbringen des Mörtels gleichzeitig und ohne Unterbrechungen zu ermöglichen. Den Mörtel nur mit Trinkwasser mischen.
Den Großteil des benötigten Anmachwassers in dem Mischer vorlegen und langsam das Pulver dazugeben. Mischen bis der Mörtel homogen ist (3 bis 4 Minuten), das restliche Anmachwasser dazugeben und mindestens noch 2 Minuten weitermischen, bis die notwendige fließfähige Mörtelkonsistenz erreicht ist.

VERARBEITUNG

Mischen Sie den Vergussmörtel so nah wie möglich an dem zu vergießenden Raum. Stellen Sie sicher, dass genügend Arbeitskräfte, Material und Werkzeug bereitstehen, um ein zügiges und ununterbrochenes Mischen und Füllen zu gewährleisten. SikaGrout®-9400 muss in den zu vergießenden Hohlraum gepumpt werden. Der Vergussmörtel muss kontinuierlich und nur von einer Seite vergossen werden um das Einschließen von Luftblasen im Mörtel zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass der Vergussmörtel den gesamten Raum füllt und während des gesamten Füllprozesses immer in Kontakt mit dem Flansch und dem Fundament ist.

SikaGrout®-9400 darf nicht mittels eines Rüttlers verdichtet werden!

GERÄTEREINIGUNG

Die Misch- und Verarbeitungsgeräte sind sofort nach Gebrauch mit Wasser zu säubern. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland CH AG & Co KG ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer-. und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland CH AG & Co KG
Kornwestheimer Straße 103 - 107
D - 70439 Stuttgart
Tel.: +49 711 8009-0
Fax: +49 711 8009-321
info@de.sika.com
www.sika.de