

MM1018 SMART S #2492

Produktbeschreibung

MM1018 SMART S ist ein Metallpolymer zum vollflächigen und kraftschlüssigen Ausgleichen bzw. Auffüllen von Ungenauigkeiten und Unebenheiten zwischen Metallelementen wie z.B. Kopfplatten, Brückenlagern, Kranbahn- und Schienenführungen sowie Stahlbauteilen. Bei Spaltmaßen >10 mm wird empfohlen Futterbleche aus Stahl einzulegen, um die maximale Spaltbreite auf unter 10 mm zu verringern. Zur einfacheren Handhabung wird MM1018 SMART S gebrauchsfertig in einer Doppelkartusche geliefert. Dies spart Zeit und vermeidet mögliche Mischfehler bei der Anwendung. MM1018 SMART S ist fließfähig und selbstnivellierend. Das Material wird in den Spalt eingegossen oder injiziert.



Vorteile

- Einfache Handhabung
- Keine Mischfehler
- Zeitersparnis
- Kurze Aushärtezeit

Benötigtes Zubehör

- Statik Mischwendel #2132
- Pneumatisches Bodenaustragsgerät #8160

Eigenschaften

- Sehr hohe Druckfestigkeit > 100 N/mm²
- Korrosions- und witterungsbeständig
- Seewasserbeständig
- Chemisch beständig gegen Öl, Benzin, Kühlmittel
- Schnelle Aushärtung < 8 h bei 20 °C

Typische Anwendungen

Spaltausgleich, kraftschlüssige Verbindung an

- Kopfplattenstößen
- Brückenlagern
- Kran- und Führungsschienen
- Silos
- Stahl-Wasserbau Konstruktionen
- Stahlbau und Stahlhochbau
- Tunnelbau

für Verbindungen Stahl-Stahl und Stahl-Beton.

MM1018 – Das Flüssige Futterblech®

- Passt immer
- Spart Zeit und Kosten

Verfügbar in folgenden Versionen

| ARTIKEL | PRODUKT | BESCHREIBUNG |
|---------|----------------|------------------------------------------------------------------|
| #2492 | MM1018 SMART S | Doppelkartusche 2,2 kg (Harz + Härter), Sondergrößen auf Anfrage |

Produktdaten Auslieferungszustand

| EIGENSCHAFT | WERT |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Farbton Komponente A (Harz) Farbton Komponente B (Härter) | Grau Transparent (leicht gelblich) |
| Lagerfähigkeit | Im Originalen, ungeöffneten Behälter trocken bei maximal 30°C lagern. Temperaturen höher als 30°C können zu Undichtigkeiten, beziehungsweise zu Austritt von Harz/Härter führen! Haltbarkeit 6 Monate. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Höhere Temperaturen reduzieren die Lagerfähigkeit. |
| Dichte Komponente A (Harz) Dichte Komponente B (Härter) | 2,3 g/cm ³ bei 20 °C 1,8 g/cm ³ bei 20 °C |
| Viskosität Komponente A (Harz) Viskosität Komponente B (Härter) | 19.000 mPas 11.000 mPas |
| Mischverhältnis Komponente A (Harz) | 3:1 (Gewicht); 2:1 Volumen |
| Aushärtung | 8 Stunden |
| Verarbeitungstemperatur Materialtemperatur | Für eine verbesserte Verarbeitungsfähigkeit ist es möglich MM1018 SMART S kurz zu erwärmen: 1 Stunde auf maximal 40 °C |
| Verbrauch/Ergiebigkeit | Als Kalkulationsgrundlage für den Materialverbrauch (M in g) werden die Grundfläche (A in cm ²) und das mittlere Spaltmaß (d in cm) benötigt. M (in g) = A cm² * d cm * 1,2 * 2,0 g/cm³ Beispiel: 1m ² Kontaktfläche mit 1mm Spalt M = 10.000 cm ² * 0,1 cm * 1,2 * 2,0 g/cm ³ = 2.400 g = 2,4 kg In dieser Kalkulation ist ein Materialüberschuss von 20 % zum Ausgleich von Toleranzen sowie anwendungsbedingtem Mehrverbrauch einkalkuliert. |
| Maximale Schichtstärke vom Hersteller geprüft | Wir empfehlen die Anwendung von MM1018 SMART S bis zu einer maximalen Schichtstärke von 10 mm. Größere Spalträume können durch das Einlegen von Futterblechen verringert werden. Anwendungen > 10 mm sind möglich, hier empfehlen wir vorher Rücksprache mit unseren Technikern zu halten. |

Produktdaten ausreagiertes Produkt

| EIGENSCHAFT | WERT |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| Dichte | 2,0 g/cm ³ |
| Druckfestigkeit | 100 N/mm ² (24 Stunden) DIN EN 13412:2006 |
| Härte (ShoreD) | 88 |

| EIGENSCHAFT | WERT |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| E-Modul | 3.900 N/mm ² (4 Stunden) DIN EN 13412:2006 |
| Schrumpfung | 0.035 % DIN EN 12617-4:2002 |
| Farbe | Grau |
| Anwendungstemperatur | Maximal 50 °C |

Aufbewahrung / Haltbarkeit

Im Originalen, ungeöffneten Behälter trocken bei maximal 30°C lagern. Temperaturen höher als 30°C können zu Undichtigkeiten, beziehungsweise zu Austritt von Harz/Härter führen! Haltbarkeit 6 Monate. Vor direkter Sonnenstrahlung schützen. Höhere Temperaturen reduzieren die Lagerfähigkeit.

Arbeitsvorbereitung

Kontaktflächen, welche mit MM1018 SMART S benetzt werden, nach Möglichkeit unter Verwendung von entölter Druckluft von Schmutz und losen Partikeln reinigen. Dazu empfiehlt sich der Diamant-Reiniger #1417. Bei vorhandenen Schrauben, sind diese durch PU-Schraubenschutz zu schützen um ein späteres Verkleben der Gewinde mit MM1018 SMART S zu vermeiden. Müssen die Kontaktflächen zu einem späteren Zeitpunkt nochmals voneinander getrennt werden, ist es erforderlich im Voraus ein Trennmittel zu verwenden. Hier empfiehlt sich Diamant Trennmittel #1354. Das Trennmittel muss großzügig auf der Kontaktfläche aufgetragen werden, an welcher die Haftung vermieden werden soll.

Anwendung

Die Anwendung von MM1018 SMART S kann nur durch injizieren erfolgen. Es ist erforderlich, dass der zu füllende Spalt umlaufend abgedichtet wird. Für die Spaltabdichtung wird der Einsatz von MM1018 SEAL #2108 empfohlen. Informationen zu Material und Verarbeitung können dem technischen Datenblatt MM1018 SEAL #2108 entnommen werden.

Injizieren

MM1018 SMART S kann in einen abgedichtet Hohlraum injiziert werden. Voraussetzung für die Injektion sind entsprechende Injektions- und Entlüftungsöffnungen welche in Abhängigkeit des vorliegenden Spaltmaßes bzw. Hohlraumes zu planen sind. Die Injektion erfolgt über auf den Spalt angebrachte Packer. Diese sind je nach Einbausituation als Flachpacker (Prod.-Nr. #8202) oder als Winkelpacker (Prod.-Nr. #8201) erhältlich. Der Anschluss erfolgt über flexible Kunststoffschläuche (Prod.-Nr. #1579) unter Verwendung von Absperrventilen (Prod.-Nr. #1577) welche über die Packer oder die Schraubanschlüsse (Prod.Nr. #1578) an den Ein- und Austrittstellen angebracht werden. Über passende Klemmen (Prod.-Nr. # 1576) sind ein ca. 150 mm langer Kunststoffschlauch, ein Absperrventil und ein entsprechend den Arbeitsbedingungen ausgelegtes, weiteres Stück Schlauch für den Anschluss der Injektionskartusche bzw. zur Entlüftung anzubringen.

Auf die Doppelkartusche wird der Statik-Mischwendel #2132 aufgesteckt und mit dem Bajonettverschluss gesichert. Die Doppelkartusche wird in das Austraggerät eingelegt – wenn die Kartusche richtig angebracht ist, rastet sie ein. Die Kartuschen- spitze wird nun von Hand auf das freie Schlauchende aufgesetzt. Nach dem Öffnen des Absperrventils kann mit der Injektion per Knopfdruck begonnen werden. Der Injektionsdruck kann über das Austraggerät reguliert werden. Zum Kartuschenwechsel bzw. Nachfüllen werden die Kolben des Austragsgerät zurückgefahren, anschließend wird das Absperrventil geschlossen um ein Zurückfließen des bereits injizierten Materials zu vermeiden. Das freie Schlauchende wird für den Kartuschenwechsel so fixiert das kein Material auslaufen kann. Die Injektion wird beendet sobald das Material aus der oberen Entlüftungsöffnung austritt. Vor dem Abnehmen der Kartusche ist das Absperrventil zu schließen. Aus dem Injektionsschlauch zurückfließendes Material ist zum Beispiel mit einem Lappen aufzufangen und sachgerecht zu entsorgen.

Nach Aushärtung können die Injektions-und Entlüftungsanschlüsse abgeschlagen und entsorgt werden.

Zeitlicher Ablauf

1. Reinigen und ggf. Trennmittel auftragen
2. Ggf. Schraubenschutz anbringen
3. Injektionsöffnung vorbereiten und anbringen
4. Umlaufende Abdichtung mit MM1018 SEAL oder Verwendung des Injektionspads
5. MM1018 SEAL aushärten lassen
6. Injektion mit MM1018 SMART S
7. MM1018 SMART S aushärten lassen
8. Injektionsanschlüsse abschlagen und gegebenenfalls Spaltbereich reinigen
9. Gegebenenfalls Korrosionsschutz auftragen

Injektionspad

Als Alternative ist es möglich MM1018 SMART S mit einem Injektionspad (Injektionskissen) zu verwenden. Das Injektionspad ist ein in sich geschlossenes Applikationssystem, welches passgenau auf die zu füllende Spaltgeometrie angepasst wird. Mit Hilfe des Injektionspads wird die Anwendung von MM1018 SMART S beschleunigt, da ein Abdichten des Spalts nicht nötig ist. Durch die integrierten Anschlüsse im Injektionspad kann die hochreißfeste Folie direkt mit MM1018 SMART S gefüllt werden. Für die passgenaue Fertigung des Injektionspads ist eine Mindestvorlaufzeit von 14 Tagen erforderlich.

Ergebnisse der Shore D Messung

In folgender Tabelle sind die Ergebnisse der Shore D Messung zusammengefasst.

| TEMPERATUR (°C) | Zeitpunkt der Messung (Stunden) | | | | |
|-----------------|---------------------------------|----|----|----|----|
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 24 |
| 20 | - | - | 65 | 92 | 92 |
| 30 | 47 | 89 | 90 | 90 | 91 |
| 40 | 87 | 90 | 92 | 91 | 94 |

Tabelle 1: Übersicht der gemessenen Shore D Härten. Die Messwerte sind Einheitslos.

Ergebnisse der Druckprüfung

In folgender Tabelle sind die Ergebnisse der Druckprüfung zusammengefasst. Das jeweilige Ergebnis ist der Mittelwert aus 12 Einzelmessungen.

| TEMPERATUR (°C) | Zeitpunkt der Messung (Stunden) | | | | |
|-----------------|---------------------------------|------|------|-------|-------|
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 24 |
| 20 | - | - | 29,0 | 60,1 | 97,3 |
| 30 | 20,3 | 81,0 | 96,4 | 102,5 | 110,5 |
| 40 | 87,1 | 84,8 | 92 | 112,1 | 94 |

Tabelle 2: Übersicht der gemittelten Druckfestigkeiten. Die Messwerte sind in N/mm² angeben.

Entsorgung

Nicht verbrauchtes Material kann, wenn es im richtigen Mischungsverhältnis gemischt wurde und vollständig ausgehärtet ist, normal entsorgt werden (EAKV 170203). Unvermishtes Material muss als chemischer Abfall entsorgt werden (EAKV 080111).
Bei der Buchung unseres DIAMANT-Anwendungsservice kümmern wir uns um die fachmännische und korrekte Entsorgung des Abfalls.

Qualifikation & Service

Um eine bestmögliche Qualität sowie fehlerfreie Anwendung zu gewährleisten bieten wir die folgende Dienstleistungen:

- Produktschulung
- Baustellenaufsicht und Überwachung (Supervising)
- Komplette Durchführung der Arbeiten durch unsere erfahrenen Anwendungstechniker bzw. Monteure

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne und sind sofort zur Stelle.

Sicherheitsdatenblatt

Bitte lesen Sie vor der Verarbeitung des Produktes das entsprechende Sicherheitsdatenblatt. Sicherheitsdatenblätter erhalten Sie tagesaktuell auf Anfrage über info@diamant-polymer.de oder telefonisch unter +49-2166-98360.

DIAMANT garantiert die Produkteigenschaften, solange diese nach den hier aufgeführten Vorgaben gelagert und angewendet werden. DIAMANT übernimmt keine Verantwortung für die Verarbeitung des Materials. Für weitere Fragen stehen Ihnen unsere Techniker gerne zur Verfügung.

Haftungsausschluss

Das Folgende ersetzt die Dokumente des Käufers. Der Verkäufer übernimmt keine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung, einschließlich der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Auch wenn die Hinweise und Angaben in dieser Druckschrift auf unseren eigenen Ergebnissen basieren und als zuverlässig gelten, können wir keine Verantwortung bezüglich der Eignung oder der Resultate bei der Weiterverarbeitung der hierin beschriebenen Produkte übernehmen. Ebenso lehnen wir jede Verantwortung für Verluste oder Schäden ab, die direkt oder indirekt durch die Verarbeitung unserer Produkte verursacht werden. Der Verarbeiter ist verpflichtet vor Gebrauch der beschriebenen Produkte die Qualität, Sicherheit und andere relevante Eigenschaften durch eigene Versuche abzusichern. Wir gewährleisten die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Das alleinige Rechtsmittel des Käufers und die alleinige Haftung des Verkäufers für etwaige Ansprüche sind der Kaufpreis des Käufers. Kein Hinweis in dieser Druckschrift darf als Anreiz, Empfehlung oder Erlaubnis aufgefasst werden, bestehende Schutzrechte zu missachten. Beim Umgang mit unseren Produkten sind die arbeitshygienischen und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Im Übrigen verweisen wir auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter.

Diese Ausgabe ersetzt alle bisherigen Versionen.

Die hier aufgeführten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen ermittelt und zum Tage der Produktherstellung durch Qualitätssicherungsprozesse verifiziert. Änderungen sind vorbehalten und können ohne vorherige Information durchgeführt werden. Die Verifizierung der Datenaktualität obliegt dem Kunden und sollte vor der Materialbestellung bei DIAMANT angefragt werden. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Käufers. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert des von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzte Ware begrenzt. Wir gewährleisten die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferungsbedingungen. Alle technischen Daten differieren je nach Belastungen und Einsatzbedingung. Konkrete Anwendungsdaten erteilen wir auf Wunsch in jedem Einzelfall.