

Vulkanisieranleitung



für außenliegende
Fugenbänder

- A
- AM

Vulkanisieranleitung

Allgemeiner Hinweis

Verbindungen von Elastomerfugenbändern werden durch Vulkanisation hergestellt. Der Vulkanisationsvorgang ist irreversibel, d.h. er ist nur einmal möglich und erfordert daher eine folgerichtige, vollständige und sorgfältige Durchführung der folgenden Arbeitsschritte.



1. Messen, Anzeichnen, Zuschneiden

Die Fugenbänder sind spannungsfrei auszulegen. Nach dem rechtwinkligen und geraden Anzeichnen wird der Elastomerteil mit einem scharfen Messer entsprechend zugeschnitten. Zum leichteren Schneiden wird das Messer mit Wasser benetzt. Verschmutzte Bänder sind vor Ausführung der nachfolgenden Arbeitsschritte zu säubern (kein Waschbenzin o.ä. verwenden).

Hinweise

Nachfolgende Arbeiten auf einer sauberen Unterlage (z. B. Schalbrett) durchführen. Während der vorbereitenden Arbeiten wird das Vulkanisiergerät mit Matrice vorgeheizt. Bei den Arbeiten sind **Schutzhandschuhe** zu tragen!



2. Aufräumen der Elastomeroberfläche

Die Fugenbandenden werden an der Stirnseite sowie an der unter- und oberseitigen Fläche auf eine Breite von 3 - 4 cm mittels Bohrmaschine mit dem Rauhigel aufgeraut, bis die Oberfläche eine wildlederartige Struktur aufweist. Die Labyrinthrippen der Dichtteile werden abgeschliffen, die Ankerrippen bleiben erhalten. Die Materialstärke des Fugenbandes darf dabei nicht geschwächt werden. Der vom Aufräumen anhaftende Materialstaub muß sorgfältig entfernt werden.

Hinweis

Schutzbrille tragen



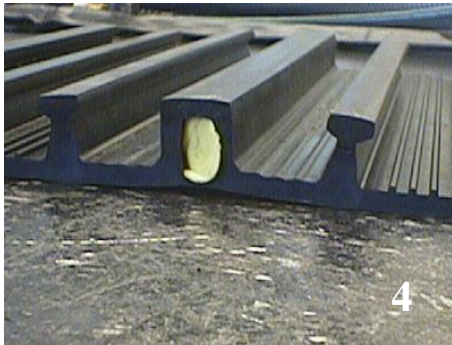
3. Einstreichen der Elastomeroberfläche mit Heizlösung

Die aufgerauten und gesäuberten Fugenbandenden werden vollflächig (Stirn-, Ober- und Unterseite) mit Heizlösung eingestrichen. Der Auftrag hat dünn zu erfolgen; nasse Stellen sind zu vermeiden. Die Heizlösung muß zur weiteren Bearbeitung ca. 10 - 15 Minuten ablüften.

Hinweise

Der vollflächige Auftrag sollte besonders in den Eckbereichen des Profils kontrolliert werden. Bei der Arbeit mit der Heizlösung Hautkontakt vermeiden und für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Vulkanisieranleitung



4. Verschließen des Mittelschlauches mit Schaumstoff (bei AM und DFK)

Um während der Vulkanisation das Abfließen des Rohkautschuks in den Mittelschlauch zu verhindern, wird in den Schlauch ein Schaumstoffrundprofil (Länge ca. 4 cm) eingeschoben.



5. Einstecken eines Haftfolienstoppers in den Mittelschlauch (bei AM und DFK)

Aus Haftfolie wird ein Stopfen mit einem Durchmesser entsprechend dem Innendurchmesser des Mittelschlauches gerollt. Dieser wird in den Mittelschlauch eingeschoben. Vor Einschieben des Haftfolienstoppers wird die Innenwandung des Mittelschlauches mit Heizlösung eingestrichen.



6. Aufbringen der Haftfolie

Nach dem vollständigen Ablüften der Heizlösung (berührtrocken!) werden die Stirnseiten der zu verbindenden Fugenbandenden mit der Haftfolie belegt. Die Haftfolie mit der Schutzfolie wird in Breite des Elastomerfugenbandes zugeschnitten und stirnseitig angedrückt. Die Schutzfolie wird abgezogen. Die Haftfolie wird mit der Andrückrolle blasenfrei angedrückt. Überstehende Haftfolie wird um die Kante geführt und angedrückt. Evtl. dennoch auftretende Blasen werden aufgestochen, die Haftfolie dort fest angedrückt.



7. Zusammenführen der Fugenbandenden, Anlegen des Spanngeschirrs

Die Fugenbandenden werden passgenau zusammengeführt. Durch Anlegen des Spanngeschirrs und Längsverspannen der Verbindungsstelle wird die Verbindung sicher fixiert. Die Verbindungsstelle soll dabei soweit zusammengespant werden, daß sie sich gerade noch nicht aufwölbt. Das Spanngeschirr wird erst nach Abkühlen der ausvulkanisierten Verbindung abgenommen.

Ungenauigkeiten beim Zuschneiden der Fugenbänder können zu Hohlräumen im Stoßbereich führen. Diese Hohlräume werden mit Haftfolie ausgestopft.

Vulkanisieranleitung



8. Aufbringen des Abdeckstreifens 0 (35 mm x 2 mm)

Das außenliegende Fugenbandprofil wird mit einer Lage Abdeckstreifen 0 bandagiert. Hierzu wird ein Abdeckstreifen in etwa der Fugenbandbreite zuzüglich 10 cm von der Schutzfolie abgezogen und zugeschnitten. Der Abdeckstreifen wird mit einem Randüberstand von 5 cm über die profilierte Seite des Fugenbandes geführt und zunächst an den Fugenbandrändern angedrückt (fixiert). Der Randüberstand wird um die Ränder geführt und auf der glatten Unterseite angedrückt. Über dem verbleibenden Stoßbereich auf der glatten Unterseite wird ein weiterer Abdeckstreifen 0 aufgetragen.

Hinweis

Durch das Anwärmen der Abdeckstreifen wird das Material flexibler und läßt sich leichter verarbeiten.



9. Andrücken des Abdeckstreifens 0

Der Abdeckstreifen 0 wird mit der Andrückrolle und dem Stößel vollflächig fest angedrückt. Besonderes Augenmerk ist auf die Kanten und Kehlen der Profilierung zu richten. Luftschlüsse müssen vermieden werden. Blasen sind aufzustechen, der Abdeckstreifen 0 ist hier nochmals fest anzudrücken.



10. Aufbringen und Andrücken des Abdeckstreifens 1 (50 mm x 2,5 mm)

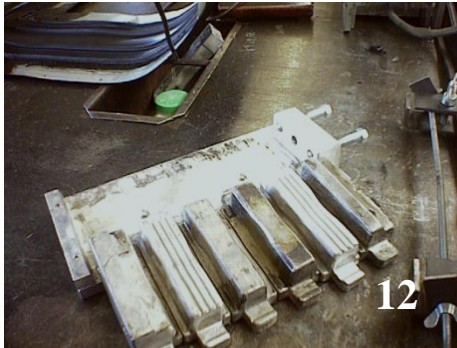
Der Abdeckstreifen 1 wird in der gleichen Art aufgebracht und angedrückt, wie es zuvor für den Abdeckstreifen 0 beschrieben wurde. Auch hier die Bandage sorgfältig andrücken, Luftschlüsse müssen vermieden werden.



11. Bestreuen der Elastomer- oberfläche mit Talkum

Die Verbindungsstelle wird ober- und unterseitig mit Talkum bestreut (= Trennmittel zum leichteren Öffnen des Vulkanisiergerätes nach der Vulkanisation).

Vulkanisieranleitung



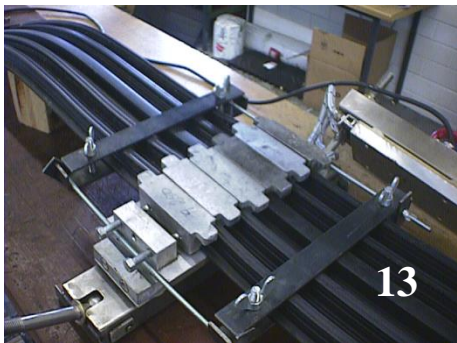
12. Zusammensetzen der Matrice

Die Matrice besteht aus einer Grundplatte und mehreren Einlegeteilen. Die Form und Anzahl der Einlegeteile richtet sich nach dem verwendeten Profil

Die eingesetzten Einlegeteile werden mit Hilfe der Spannschrauben auf der Grundplatte fixiert.

Hinweise

Vor der Anwendung ist die Matrice probeweise zusammenzusetzen, um die richtige Reihenfolge der verschiedenen Einlegeteile festzustellen.

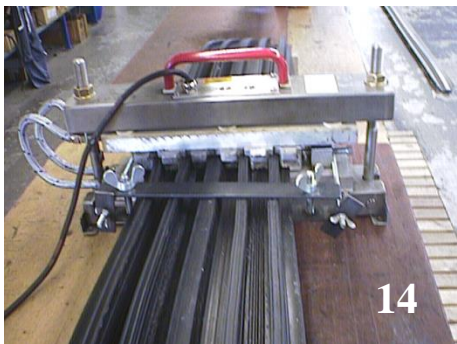


13. Einlegen in das Vulkanisiergerät

Das Vulkanisiergerät mit Matrice wird ca. 15 - 20 Minuten vorgeheizt. Die Verbindungsstelle wird mittig ausgerichtet in die vorgeheizte Matrice eingelegt; das Gerät wird geschlossen und durch Anziehen der Knebschrauben verspannt. Zu beiden Seiten des Vulkanisiergerätes wird das Fugenband unterlegt, damit es in einer Ebene verläuft und keine Zugspannungen an der Verbindungsstelle entstehen.

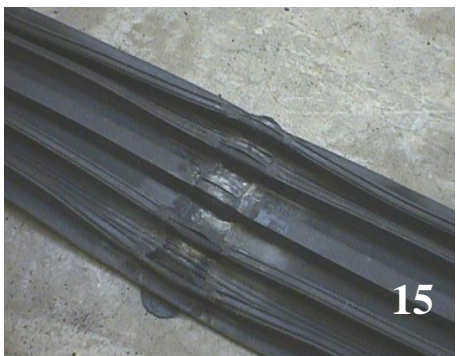
Hinweise

Bei Arbeiten am heißen Vulkanisiergerät sind wärmebeständige Schutzhandschuhe zu tragen.



14. Ausvulkanisieren des Stumpfstoßes

Bei vorgeheiztem Gerät wird das Fugenband für ca. 35 - 45 Minuten beheizt. Bei kühler Witterung oder starkem Windzug ist die Heizzeit um 5 - 10 Minuten zu verlängern. Einige Minuten nach Beginn des Beheizens sind die Knebschrauben des Vulkanisiergerätes bis zum Austrieb von Kautschukmaterial nachzuspannen.



15. Entnahme aus dem Vulkanisiergerät

Nach Ablauf der Heizzeit wird das Vulkanisiergerät vom Stromnetz getrennt. Das Gerät wird geöffnet und die Verbindung kontrolliert.

Die Verbindungsstelle ist ausvulkanisiert, wenn eine Eindrückung mit einem Schraubenzieher nicht als Abdruck verbleibt, sondern sich elastisch zurückstellt. Sollte sich keine elastische Rückstellung ergeben, wird für 5 - 10 Minuten nachgeheizt.

Die vulkanisierte Verbindung wird aus dem Vulkanisiergerät herausgenommen und zum Abkühlen spannungsfrei abgelegt. Nach dem Abkühlen des Profils ist die Verbindung belastbar.

Vulkanisieranleitung



Inhalt der Vulkanisierkiste

Grundausrüstung (im Verleih)

- Vulkanisiergerät mit Matrize
- Spanngeschirr
- Vulkanisieranleitung
- Andrückrolle

Verbrauchsmaterial (auf Bestellung)

- Heizlösung
- Haftfolie
- Abdeckstreifen 0 (35 mm x 2 mm)
- Abdeckstreifen 1 (50 mm x 2,5 mm)
- Talkum
- Schaumstoffrundprofil
- 2 Fugenbandmusterstücke (für ZTV-K Musterstoß)

Baustellenseitig sind erforderlich

Kleinwerkzeuge (über Bautex zu beziehen)

- Viertelmondmesser / Langmesser
- Schutzbrille
- Rauhigel

weiter erforderlich sind

- geeignete Schutzhandschuhe
- Bohrmaschine
- Andrückstößel
- Pinselbürste
- Maßband, Meterstab
- Signierstift
- Schere
- Winkel
- Pinsel