

Vulkanisieranweisung FMS-Fugenbänder



Schritt 1

Das Vulkanisiergerät und die Aluminiummatrizen werden ca. 30 Minuten vorgeheizt. Die Matrizen müssen eine Temperatur von ca. 150°C bis 155°C erreicht haben, bevor das Material eingespannt wird. Während dieser Aufheizphase können die Vorarbeiten am FMS vorgenommen werden.

Schritt 2

Die beiden zu verbindenden Enden des FMS-Bandes werden mit geeigneten Mitteln (Handsäge, Flex und scharfem Messer) exakt rechtwinklig zugeschnitten. Der Grat der Stahllaschen muss mit einer Feile entfernt werden. Anschließend werden die beiden geschnittenen Fugenbandenden in die Spannvorrichtung geklemmt, so dass jeweils ca. 10 cm des Bandes überstehen.

Schritt 3

Die Enden und die Stirnflächen des Fugenbandes sowie die Stahllaschen werden ringsum mit einem Rauigel gleichmäßig aufgeraut. Der Rauigel kann in eine handelsübliche Bohrmaschine eingespannt werden.

Schritt 4

Die aufgerauten Enden werden nun vom Schleifstaub gereinigt und der Elastomeranteil wird mit Streichlösung dünn eingestrichen. Diese muss ca. 5 Minuten antrocknen. Achten Sie darauf, dass die bestrichene Fläche sauber bleibt und nicht mit den Fingern berührt wird.

Schritt 5

Bei den FMS-Bändern wird nun der Mittelschlauch mit einem Kautschukstopfen verschlossen, diesen drückt man ca. 5 cm in die Öffnung hinein, so dass er bündig mit der Schnittfläche abschließt. Anschließend wird die elastomere Stirnseite mit einem Rohkautschukstreifen 50 x 0,8 beklebt und überstehendes Material nach hinten umgeklappt. Die Schutzfolie wird dann abgezogen.

Schritt 6

Nun werden die zu verbindenden Enden exakt mit ihren Stirnflächen aneinander gestoßen und mit Hilfe von Gewindeschrauben und der Spannvorrichtung fixiert.

Schritt 7

Die beiden Stahllaschen der FMS-Bänder werden nun mit einem geeigneten Schweißgerät (MIC oder MAC) miteinander verschweißt. Hier ist darauf zu achten, dass die Schweißnaht nicht direkt am Elastomer anfängt sondern ein Abstand von ca. 1 bis 1,5 cm eingehalten wird. Auch ist es wichtig, die entstehende Hitze beim Schweißen durch Unterlegen einer Kupferplatte abzuleiten, damit das Elastomer nicht verbrennt.

Vulkanisieranweisung FMS-Fugenbänder



Schritt 8

Nach dem Erkalten der Schweißnähte werden die Stahlbleche beidseitig mit Chemosil A bestrichen, dem nach dem Ablüften ein Anstrich mit Chemosil B folgt.

Schritt 9

Nun wird beidseitig eine Rohkautschuklage 50 x 3 mm aufgebracht, der auch ca. 3 cm auf dem Stahlblech aufliegt. Diese Lage muss sehr gut angedrückt werden, anschließend wird die Schutzfolie abgezogen. Diesen Vorgang wiederholt man mit einer Lage aus Rohkautschukstreifen 80 x 3 mm. Die Gesamtdicke des aufgetragenen Rohkautschuks muss mind. 6 mm betragen.

Schritt 10

Öffnen Sie nun das vorgeheizte Vulkanisiergerät. Anschließend legen Sie die vorbereitete Verbindung in die Matrize und schließen das Gerät. Ziehen Sie die Spannschrauben an, bis die Matrize aufeinanderliegt. In der Regel lässt sich die Matrize nicht sofort ganz schließen, weil der Rohkautschuk noch nicht die richtige Viskosität hat. Nach ca. 5 bis 10 Minuten ziehen Sie die Spannschrauben noch einmal nach. Je nach Witterungsverhältnissen ist der Rohkautschuk nach 20 bis 35 Minuten ausvulkanisiert (bei starkem Wind oder niedrigen Temperaturen sollte das Gerät mit Folien, Decken oder Schalttafeln abgedeckt werden), und das Gerät kann geöffnet werden.

Schritt 11

Die vulkanisierte Verbindung muss bis zur vollständigen Auskühlung noch vorsichtig behandelt werden, da die volle Festigkeit erst dann erreicht ist. Sollte die Oberfläche noch plastisch verformbar sein (Fingernagelprobe), so ist die Verbindung noch nicht ausvulkanisiert und muss noch einmal nachgeheizt werden. Sollte die Oberfläche der Verbindung porig oder narbig aussehen, so ist nicht genügend Druck aufgebaut worden oder die Rohkautschuklage nicht ausreichend dick gewesen. Hierbei ist die Naht erneut zu fertigen.