

Montagehinweise für System EKAMAT (Grobkorn) Oberflächensystem für Rohrisolierungen

EKAMAT (Grobkorn) ist eine silberglänzende 200 μ oder 300 μ dicke geprägte Aluminium-Folie mit Rollneigung bei vorgefertigten Zuschnitten, ohne Rollneigung bei Rollenware, die als Oberflächenschutz von gegen Wärme-/Kälteverlust gedämmten Rohren und Armaturen verwendet wird. Die Systemkomponenten sind:

- EKAMAT** - Folie in Rollen 1 m breit x 25 (50) m lang., 200 (300) μ dick;
- EKAMAT** - Zuschnitte (konfektionierte Rohrmäntel);
- EKAMAT** - Formteile für Bogen (90° und 45° Rohrkrümmer) und Abzweige;
- EKAMAT** - Armaturenkappen für Geradsitz- und Schrägsitzarmaturen, und für Flanschenverbindungen
- EKAMAT** - Stoßkappen für Verteiler und Behälterköpfe;
- EKALIT** - Endmanschetten für Isolierenden und -unterbrechungen
Sonderformteile in Stucco - Blech
- EKAFIX** - Zubehöre (Befestigungsmaterial); Schneidegeräte und Handwerkzeuge.

Die Anwendung von Grobkorn-Folien als Oberflächenschutz an Rohrisolierungen ist gem. DIN 4140 ("Dämmarbeiten an betriebs- und haustechnischen Anlagen") begrenzt auf Oberflächentemperaturen bis 250 °C und sollte, da die Überlappungen nicht dicht sind, nur im Innenbereich von Gebäuden (vorzugsweise Fluchtwege) verlegt werden.

Die Grobkorn-Folie ist geeignet für Durchmesser bis max. 500 mm sowie geringer mechanischer Belastung.

Die Montage einer Rohrisolierung mit EKAMAT - Oberflächensystem wird in folgenden Etappen abgewickelt:

- Isoliermaterial auf die geraden Rohre aufbinden;
- Rohrbogen und -Abzweige und Armaturen mit Isoliermaterial dämmen;
- EKAMAT - Formteile setzen;
- EKAMAT - Rohrmäntel befestigen;
- EKALIT - Endmanschetten an den Isolierenden montieren.

Rohrarmaturen, wie Ventile und Schieber, Absperrklappen, Schmutzfänger, Flanschenpaare etc. werden zuerst mit Isolierkappen versehen. (Siehe Montageanleitung für diese Armaturenkappen). Nur wenn die Dämmung eine Dampfsperre erfordert, die auch die Armatur einschließen muss, werden die Armaturenkappen im Anschluss an die Rohrisolierung gesetzt.

Als Isoliermaterial (Dämmstoff) für Rohrisolierungen unter einem EKAMAT - Oberflächenschutz eignen sich vorgefertigte Rohrschalen bzw. -Schläuche, aber auch flexible Mineralfasermatten (z.B. Lamellenmatten).



Rohrschalen und Matten sind gleichmäßig zylindrisch mit verzinktem Bindedraht am Rohr zu befestigen.

Bei Kälte­dämmungen (z.B. Kalt- oder Kühlwasserleitungen) ist die Dampfsperre in Form einer Aluminium­folie o.ä. vor dem Anbringen des Oberflächenschutzes an den Längs- und Querüberlappungen abzudichten. Eine Befestigung der Dämmung darf die Dampfsperre nicht verletzen. (ggf. ist eine Filz-Zwischenschicht o. Ä. erforderlich, damit sich die Niete nicht durch die Dampfsperre drücken. Die Rohrgeraden werden bis dicht an Armaturen­kappen etc. und bündig mit der Verbindung (Schweißnaht, Muffe, Kupplung etc.) zu Rohrbogen oder -abzweigen isoliert.

Rohrbogen werden zweckmäßig mit loser Mineralwolle gedämmt, die sich der Rohrkrümmung einfach anpassen lässt. Man modelliert die Mineralwolle mit beiden Händen am Rohrformteil damit der EKAMAT - Bogen ohne Widerstand, und die Naht ausreichend überlappend, darüber gestülpt werden kann.

Sofern die Rohrdämmung eine Dampfsperre verlangt, muss diese auch am Bogen oder Abzweig unter dem EKAMAT - Formteil ergänzt werden. Diese Stellen werden mit selbstklebender Aluminium-Bandage spiralenförmig und überlappend abgedichtet.

Bei der Auswahl der EKAMAT - Bogenformteile ist der Radius des jeweiligen Rohrkrümmers für die Größe bestimmend. Folgende 90°-Formteile sind passgenau für nachstehende Rohrbogen:

S-Bogen für Heizungsrohrbogen (Schweißbogen DIN 2605) Norm 3 (Radius = 1,5 x DN) und gängige Pressfittings;

W-Bogen für Wasserrohrbogen (Winkel) Typ DIN 2950, A1, A4

Bei Rohrbogen, die abweichend von 90° verlaufen, muss der EKAMAT - Bogen zugeschnitten werden. Hierbei sollte das 90°-Formteil am besten von beiden Seiten entsprechend gekürzt werden.

Für 45°-Rohrkrümmer ist ein beschränktes Sortiment 45°-Bogen lieferbar.

Die Auswahl des passenden Formteils (Abzweig) für Rohrverzweigungen erfolgt nach dem Gesamtdurchmesser (Rohr + 2 x Isolierdicke) des Hauptrohres und dem Gesamtdurchmesser des Abzweiges. Bei fehlendem Formteil kann der Abzweig auch handwerklich erstellt werden, wobei in dem Folienmantel des Hauptrohres ein Loch geschnitten wird. Der abzweigende Folienmantel wird in kurzen Abständen eingeschnitten, damit sich dieser durch das vorgenannte Loch im Hauptrohrmantel durchführen und umlegen lässt.

Die EKAMAT - Formteile werden zunächst provisorisch mit einem Montagedraht in Position gehalten oder mit 2 Stückchen Klebeband, die man im Überlappungsbereich zur Rohrisolierung anbringt. Sobald der anschließende EKAMAT - Rohrmantel das Formteil zu beiden Enden überlappt, wird der Montagedraht entfernt.



Die Rohrgeraden werden mit EKAMAT - Rohrmänteln verkleidet, die mit Hilfe eines speziellen Schneidetisches entsprechend dem Rohrumfang zugeschnitten werden. (vor allem bei kleinen Durchmessern verwendet man zweckmäßigerweise vorgefertigte, stark gerundete Zuschnitte, da sich diese optimal an der Dämmung anlegen und die Montage wesentlich erleichtern).

Senkrecht verlaufende Rohre werden von unten beginnend und waagrechte Geraden von der Lichtquelle (z.B. Fenster) beginnend verkleidet damit die Querüberlappungen der Folie unauffälliger sind. Dabei wird die Längsnaht der Folienmäntel, von oben nach unten überlappend, und möglichst zur vom Betrachter abgewandten Seite gedreht.

Ausschnitte für Rohraufhängungen, Entleerungsstutzen oder Rohrverzweigungen werden zweckmäßig mit einer kleinen Schere oder auch einer leichten Kurvenschere sauber (knapp) ausgearbeitet.

Der Grobkorn-Folienmantel wird, wie oben genannt, mit Montagedraht provisorisch in Position gehalten und dann mit Stecknieten entlang der Längsnaht (6 Nieten pro Meterlänge) mechanisch befestigt.

Die Steckniete (Metallspitze) wird mittels Nietwerkzeug durch die Folie gedrückt und anschließend um 90° gedreht um die Niete gegen Herausrutschen zu sichern.

Alternativ kann der Folienmantel auch mit einen Hand-Tacker und zugehörigen Klammern geschlossen werden. Mit dem Tacker kann sehr schnell gearbeitet werden, sofern ausreichend Platz zur Verfügung steht.

Die Quernähte der Mantelzuschnitte sollten frei beweglich bleiben. Mit Klebebändern sollte nur wenn notwendig gearbeitet werden, die sich diese im Laufe der Zeit lösen können. (die Grobkornfolie sowie die Formteile können fertigungs- technisch bedingt leicht geölt sein)

Zum Abschluss werden EKALIT Alu-Endmanschetten, farblich passend zum EKAMAT -Oberflächensystem, an den Enden oder Unterbrechungen der Rohrisolierung gesetzt und mechanisch gegen Abrutschen befestigt.

Zur Verarbeitung und Befestigung des EKAMAT - Oberflächensystems stehen folgende EAFIX-Werkzeuge zur Verfügung:

- EKAFIX - Nieten
- EKAFIX - Nietwerkzeug
- EKAFIX - Tacker
- EKAFIX - Folienschneidetisch
- EKAFIX - Reinalu-Klebeband
- EKAFIX - Alu Polyband
- kleine EKAFIX - Schere (Kurvenschere)
- EKAFIX - Montagedraht

