



AUSGABE 2024

K-FLEX® LNG-ANWENDUNGEN

MONTAGEANLEITUNG



INHALT

▶ Werkzeuge und Zubehör	4
▶ Montageanweisungen	7
▶ Vorbereitung	8
▶ Mehrschichtige Isolierung, Rohre	9
Erste Schicht	9
Mittlere Schicht	12
Montage der K-FLEX® IN CLAD Ummantelung	13
Rohrträger	14
▶ Mehrschichtige Isolierung, Spezial-Teile	16
Vorgeformte T-Stücke, erste Schicht	16
T-Stücke vor Ort aus Platten schneiden	18
Dampfbremse auf T-Stücken anbringen	22
Vorgeformte Bögen, erste Schicht	23
Bögen und T-Stücke. Folgende Schichten (bei zwei-, drei- oder mehrschichtigen Designs)	24
Isolierung von Flanschen	30
Isolierung von Ventilen	34
Anbringung von K-FLEX® IN CLAD Ummantelung auf T-Stücken	38
Anbringung von K-FLEX® IN CLAD Ummantelung auf Flansche	40
Anbringung von K-FLEX® IN CLAD Ummantelung auf Bögen	43
Anbringung von K-FLEX® IN CLAD Ummantelung auf Ventile	44
▶ Vorgeformte Spezial-Teile	48
▶ Zeichnungen	51
Gerades Rohr	52
Rohrträger	53
Flansch	54
Blindflansch	55
Endkappe	56
Bogen	57
T-Stück	58
Konzentrische Reduktion	59
▶ Technische Spezifikationen	61

LNG-ANWENDUNGEN MONTAGEANLEITUNG

Die Isolierung von LNG-Anwendungen sieht eine mehrschichtige Konstruktion vor, die gemäß den spezifischen Eigenschaften und Betriebstemperaturen der zu isolierenden Anlage auszuführen ist.

Um die korrekte Dimensionierung der Isolierung zu bestimmen, sollte immer auf die Projektspezifikationen sowie auf die K-FLEX® IN CLAD Spezifikationen für die Isolierung von Rohrleitungs-Vorrichtungen, die diesem Dokument zu entnehmen sind, Bezug genommen werden.

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

- ▶ LNG-Isolierungen sind immer mehrschichtig aufgebaut
- ▶ Die erste Schicht wird niemals verklebt
- ▶ Die Fugen der ersten Schicht haben immer eine Dehnungsfuge
- ▶ Die erste Schicht ist immer mit einer Aluminium-Folie ummantelt
- ▶ Die erste Schicht liegt nicht vollkommen passgenau an dem Rohr an: Ein Übermaß von 2 - 5 % ist notwendig, um eine Schrumpfung der Dämmung während des Betriebs zu erlauben.
- ▶ Die darauf folgenden Schichten werden gleich montiert wie jene für traditionelle Kälteanwendungen
(Kleber und Antikondensations-Tape auf allen Fugen und Versatz der Fugen zwischen den verschiedenen Schichten)



VERARBEITUNGSHINWEISE

In dieser Montageanleitung sind die grundlegenden Verarbeitungshinweise dargestellt.

K-FLEX® verfügt auch über produktspezifische Montageanleitungen für K-FLEX® PE, K-FLEX® PU, K-FLEX® K-FONIK, K-FLEX® R90 und weitere. Kontaktieren Sie uns bei Bedarf.

SÄUBERUNG DER OBERFLÄCHEN

Die Oberflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Unsaubere Flächen müssen mit dem K-FLEX® Reiniger behandelt werden.

BESCHICHTETE FLÄCHEN

Bei beispielsweise gestrichenen Flächen muss sichergestellt werden, dass sich der Kleber mit der Beschichtung verträgt.

Verwenden Sie den Kleber nicht auf Oberflächen, die mit Produkten behandelt worden sind, welche asphalt-, bitumen- oder leinölhaltig sind.

Verwenden Sie nur Chrom-Zink-Rostschutzmittel und -entferner.

GEBRAUCH DER BINDEMittel

Vorbereitung: Bevor man mit der Verklebung beginnt, muss der Kleber gut aufgerührt werden.

Anwendungsbedingungen: Die zu dämmende Anlage darf nicht in Betrieb sein und erst 36 Stunden nach Verklebung wieder in Betrieb genommen werden.

K-FLEX® Klebstoffe sind nicht in direkter Sonneneinstrahlung zu verarbeiten.

Werden Klebstoffe im Freien verarbeitet, ist es sinnvoll, die Klebnaht abzudecken.

Hintergrund ist, dass die Sonne die Lösemittel sehr schnell aus dem Klebstoff zieht.

Die optimale Arbeitstemperatur liegt bei +20°C. Die Verarbeitung unter +10°C ist nicht empfehlenswert, da die Austrocknungszeit sehr lang ist.

Bei Arbeiten über +30°C ist die Trocknungszeit wesentlich kürzer.

Für Verklebungen bei hohen Anwendungstemperaturen über +95°C empfehlen wir unseren Spezialkleber.

TROCKNUNGSZEIT : 36 Stunden

LAGERUNG : kühl und trocken

HALTBARKEIT : 1 Jahr

NORMALER VERBRAUCH : mit Dämmplatten ca. 7 m² pro Liter

AUSWAHL DER DÄMMSCHICHTDICKE

Die Auslegung der Dämmschichtdicke ist abhängig von der zu dämmenden Anlage.

Bei ständig wechselnden Raumluftmediumtemperaturen und Raumluftfeuchtigkeitsgraden ist die Berechnung der Isolierstärke für jedes Bauteil vorzunehmen.

KÄLTE- UND KLIMAAANLAGEN

- Vor der Isolierung muss die Oberfläche der Anlage behandelt werden (bezüglich Rostschutzfarbe, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung).

- Zur sicheren Verklebung ist besonders auf kritische Bereiche wie Bögen, Flansche und Aufhängungen zu achten.

- Vor der Verklebung der Schläuche miteinander sollte ein Schlauchende auf dem Rohr fixiert werden.

- Dämmen Sie nie Anlagen, bei denen die zu dämmenden Teile zu dicht beieinander liegen, da die Isolierung sonst deformiert wird und ihre Eigenschaften verliert.

- Schläuche, die eine ovale Form aufweisen, sind stets an der flachen Seite zu schlitten.

- Die Produkte sollten niemals auf Zug bearbeitet werden. Bei Platten ist speziell darauf zu achten, dass sie nicht über 90° gebogen werden.

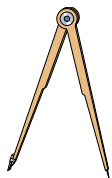
- Für das Zuschneiden der Produkte empfehlen wir das K-FLEX® Messer lang oder ein alternatives Stahlmesser mit großer, fester Klinge oder ein Keramikmesser.

- Eine genaue Aussage, ab wann man Formteile bauen muss, kann man pauschal nicht treffen, da es auch eine Vielzahl von Rohrerstellern gibt, die unterschiedliche Radien bei Bögen anbieten.

Die Isolierung von Edelstahl erfordert die Berücksichtigung besonderer Aspekte. Befragen Sie hierzu unsere technische Abteilung.

Hinweis: Lufteinschlüsse in der Schäumhaut stellen keine Qualitätsminderung dar.

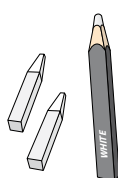
FÜR DIE ARBEIT ERFORDERLICHE WERKZEUGE



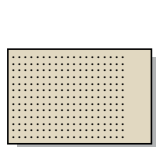
ZIRKEL



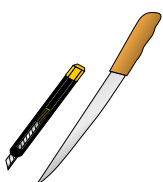
PINSEL



KREIDE



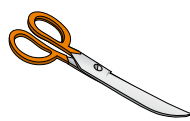
SCHLEIFPAPIER



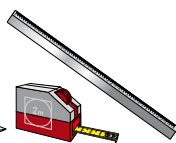
MESSER



MESSER-SCHLEIFSTEIN



SCHERE



LINEAL



ZUBEHÖR

TAPES, UMMANTELUNGSFOLIEN UND KLEBER

K-FLEX® empfiehlt die Verwendung zweier Arten von Tapes: K-FLEX® ST Tape und K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape.



K-FLEX® ST TAPE

Abmessungen
Dicke: 3 mm
Längen: 10 / 15 m
Breiten: 50 / 75 / 100 mm



K-FLEX® ALU AA 130 CW TAPE

Selbstklebendes Fugenabdeckband aus glattem Aluminium
Abmessungen
Dicke: 30 µ
Länge: 50 m
Breite: 50 / 75 / 100 mm



K-FLEX® IN CLAD TAPE

Abmessungen
Dicke: 1 mm
Länge: 25 m
Breite: 50 / 100 mm



K-FLEX® KLEBER

Der K-FLEX® K-420 Kleber wurde speziell für den Gebrauch mit K-FLEX® Elastomer-Dämmstoffen entwickelt. Die sicher verklebten Oberflächen und Fugen sind alterungs- und witterungsbeständig und erhalten die technischen Eigenschaften des Dämmstoffs aufrecht.

K-FLEX® K-420 KLEBER in Dosen mit:
0,26 / 1 / 2,6 Liter



K-FLEX® ALU 5-SCHICHTIGE FOLIE

Abmessungen
Dicke: 80 µ
Länge: 100 m
Breite: 1.000 mm



K-FLEX® IN CLAD UMMANTELUNG

Abmessungen
Dicke: 1 mm
Länge: 10 m
Breite: 1.000 mm



SEEWASSERFESTES VERSIEGELUNGSMITTEL

Das seewasserfeste Versiegelungsmittel eignet sich für die Schaffung elastischer Konstruktions-Fugen und verfügt über extrem gute UV-Beständigkeit und Alterungseigenschaften. Das Produkt entspricht einem Mastik..

Verpackung: 290 ml Tube



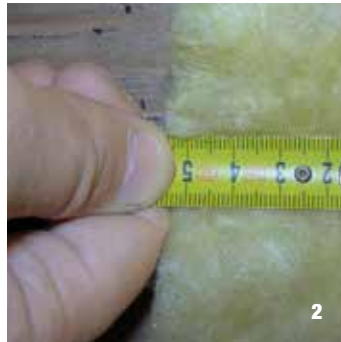
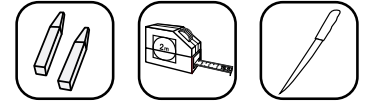
K-FLEX® SPEZIALREINIGER

Vor dem Bedecken der zu isolierenden Flächen ist es ratsam, diese gründlich mit dem K-FLEX® SPEZIALREINIGER zu säubern.

1-Liter-Dosen

MONTAGEANWEISUNGEN

VORBEREITUNG, BEVOR MIT DEM ISOLIEREN BEGONNEN WIRD



1. SÄUBERUNG DER ZU ISOLIERENDEN FLÄCHE

Entfetten Sie die zu isolierende Oberfläche gründlich mit den vom Hersteller aufgeführten Reinigern.

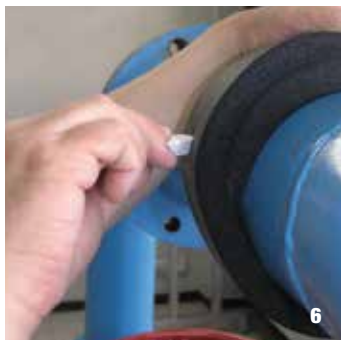
2. VERSETZTE SCHICHTEN

Bei der Isolierung ist darauf zu achten, dass die Fugen der Schläuche (vorgeformt bis zu einem Durchmesser von 168 mm) und die der Platten (für Durchmesser von 140 - 170 mm) immer versetzt sind, sodass der Stoß an keiner Stelle übereinanderliegt. Dementsprechend wird mit der Isolierung an den Rohrträgern begonnen, wo die Abschnitte bereits versetzt sind (Abb. 1) und die nächsten Schichten so angeordnet, dass die Längsnähte nicht übereinander liegen.

3. AUSGLEICHSFUGEN

Bereiten Sie eine ausreichende Menge von Mineralfaser-Dehnungsfugen gemäß den folgenden Angaben vor:

- a) Schneiden Sie mehrere Mineralfaserstreifen mit einer Dicke von 30 mm zu.
- b) Schneiden Sie Streifen, die so breit sind wie die Dämmung dick ist, z.B. 50 mm Dicke (Abb. 2).
- c) Die Mineralfaserstreifen sollten jeweils auf eine Breite von 50 mm zugeschnitten werden. Dieses Material wird für die Anfertigung der Dehnungsfugen verwendet.



4. ZUSCHNEIDEN VON SCHLÄUCHEN UND PLATTEN

Die Isolierung der Rohre kann mit Schläuchen bis zu einem Durchmesser von 140 bis 170 mm verwendet werden. Jedoch können bei diesen Durchmessern auch schon Platten verwendet werden.

Bei größeren Dimensionen ist es meist einfacher, mit zugeschnittenen Platten zu arbeiten, wie es weiter hinten in der Montageanleitung beschrieben wird.

Um das gewünschte Ergebnis zu erzielen, können außerdem auch bereits abgemessene, montagefertige Platten bestellt werden.

- a) Schneiden Sie einen etwa 100 mm breiten Streifen aus K-FLEX® Elastomer-Material (Abb. 5).

- b) Messen Sie mit diesem Streifen den Umfang des zu dämmenden Rohrs und markieren Sie die entsprechende Stelle auf dem Material. Rechnen Sie hierzu ein Übermaß von 3 % auf (Abb. 6).

NB: Legen Sie den Streifen genau an dem Rohr an und vermeiden Sie eine Dehnung des Materials, um am Ende kein zu kurzes Stück zu erhalten.

- c) Legen Sie die K-FLEX® Dämmplatte auf eine ebene Fläche und verwenden Sie den zuvor geschnittenen und gekennzeichneten Streifen, um die Platte in Abschnitte passender Größe für die Isolierung zuschneiden zu können (Abb. 7 - 8).

MEHRSCHICHTIGE ISOLIERUNG, ROHRE

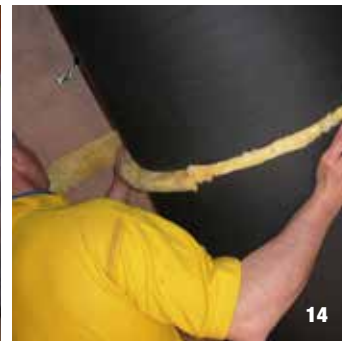
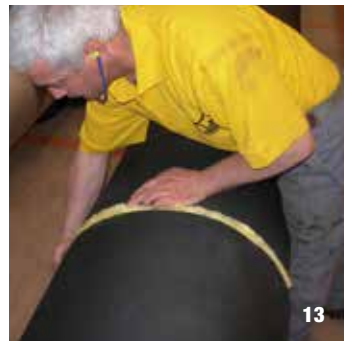
► ERSTE SCHICHT



1. VERARBEITUNG DER ERSTEN SCHICHT

- Bringen Sie die zuvor aus einer Platte ausgeschnittenen Abschnitte auf die Rohre auf.
- Verkleben Sie die Dämmung mit 50 mm K-FLEX® ALU AA 130 CW selbstklebendem Tape, indem Sie alle 30 cm einen Klebestreifen senkrecht zu der Schnittkante anbringen (Abb. 9)
- Um sicherzustellen, dass das K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape richtig angebracht ist, drücken Sie die Längskanten der Isolierung so zusammen, dass sie sich berühren, und fixieren Sie dann das Tape (Abb. 10).

- Sind die senkrecht zur Schnittkante gerichteten Tape-Streifen angebracht, verkleben Sie nun auch die Fuge über die gesamte Länge des Schlauchs (Abb. 11).
- Drehen Sie die Längsdichtung nach unten, indem Sie die Isolierung um 180° rotieren, sodass die verklebte Kante zum Boden hin ausgerichtet ist.



2. EINBAU DER DEHNUNGSFUGEN

Fügen Sie zwischen jedem isolierten Abschnitt einen Streifen der zuvor zugeschnittenen Mineralfaser-Streifen ein (siehe S. 8).

- Platzieren Sie die Streifen zwischen den isolierten Schlauch-Abschnitten (Abb. 12).

- Es empfiehlt sich, das Elastomer-Material so zu verlegen, dass sich die Abschnitte berühren, und dann den Mineralfaser-Streifen mit Kraft in die dazwischenliegenden Fugen zu pressen (Abb. 13 - 14).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, ROHRE

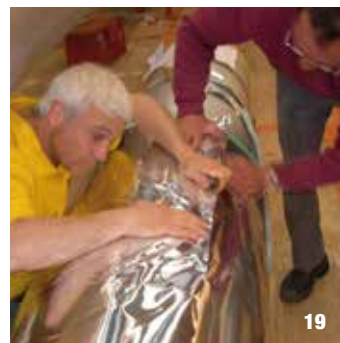
▶ ERSTE SCHICHT



3. ALU-GLEITSCHICHT

Schneiden Sie aus einer Rolle 5-Schicht-ALU-Folie eine Fläche aus, deren Breite dem Anderthalbfachen des Umfangs des isolierten Rohrs entspricht (Abb. 16 - 17).

Tipp: Achten Sie darauf, die Folie so glatt wie möglich aufzutragen, damit die darauffolgenden Schichten sauber gleiten können.



b) Bringen Sie die 5-Schicht-ALU-Folie auf die K-FLEX® Dämmung auf und befestigen Sie sie sicher, um eine dicht schließende Ummantelung zu erhalten (Abb. 18 - 19).

Alle Kanten der Gleitschicht müssen versetzt angebracht werden.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, ROHRE

► ERSTE SCHICHT



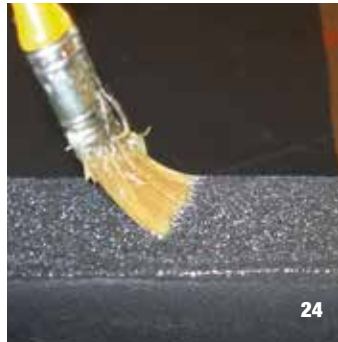
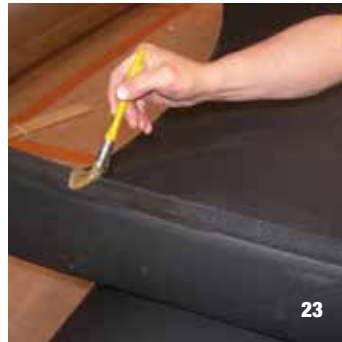
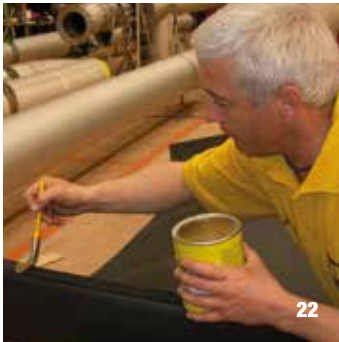
c) Es ist wichtig, die Kanten der 5-Schicht-ALU-Folie versetzt zu den darunterliegenden Kanten des Dämmstoffs zu verlegen, sodass sie an keiner Stelle gemeinsam abschließen.

Jedes Stück der ALU-Folie muss außerdem so platziert werden, dass es das nachfolgende um mindestens 100 mm überlappt.

d) Verkleben Sie dann sowohl die längs als auch die quer verlaufenden Kanten mit 50 mm K-FLEX® ALU AA 130 selbstklebendem Tape, um die Gleitschicht sicher zu fixieren (Abb. 20 - 21).

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, ROHRE

▶ MITTLERE SCHICHTEN



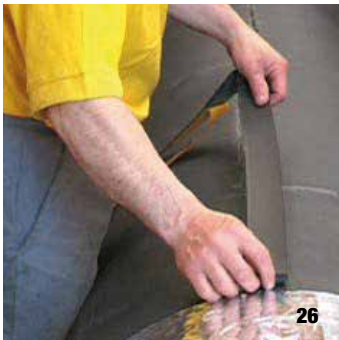
LEITFADEN ZUM ZUSCHNEIDEN VON PLATTEN

1. Wiederholen Sie das zuvor beschriebene Verfahren für die Isolierung der folgenden Schichten, rechnen Sie bei der Vorbereitung der Platten-Zuschnitte nun aber kein Übermaß mehr zu.

2. Achten Sie darauf, dass sich die Dehnungsfugen der aufeinanderfolgenden Schichten nicht überlappen.

3. Verwenden Sie den K-FLEX® K-420 Kleber zum Versiegeln der Längs- und Stoßkanten der Platten sowie der Schläuche, indem Sie den Klebstoff mit einem Pinsel auf beiden Seiten der abzudichtenden Stellen auftragen. Warten Sie, bis der Kleber antrocknet, bevor Sie das Dämmmaterial montieren (Abb. 22 - 24).

4. Bringen Sie die Dämmung auf das Rohr auf und achten Sie dabei darauf, zu vermeiden, dass die Fugen über denen der darunterliegenden Schicht liegen (erste oder zweite Schicht) (Abb. 25).



Bringen Sie - nur auf der zweiten Schicht - 50 mm K-FLEX® ST Tape an allen Längs- und Kopfstößen an, die zuvor miteinander verklebt wurden (Abb. 26 - 27).

Bei den Schichten, die auf die zweite folgen, ist es nicht notwendig, Antikondensations-Tape zu verwenden (Abb. 27 - 27b).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, ROHRE

► MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD UMMANTELUNG

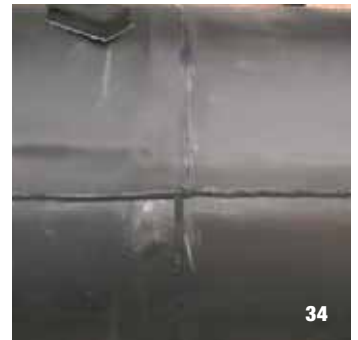
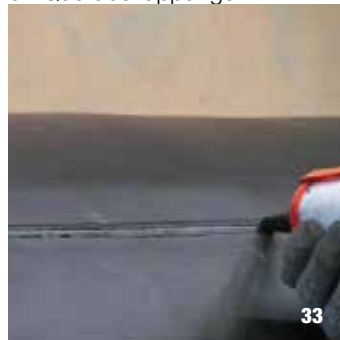


1. VORBEREITUNG DES K-FLEX® IN CLAD

Schneiden Sie von einer Rolle K-FLEX® IN CLAD Folie ein Stück mit der gleichen Breite wie der Umfang des isolierten Rohrs ab, wobei Sie ein Übermaß von etwa 50 mm für die Längsüberlappung zurechnen sollten.

2. MONTAGE

- Tragen Sie eine Schicht des K-FLEX® K-420 Klebers entlang des Rohrabschnitts auf, der mit K-FLEX® IN CLAD ummantelt werden soll.
- Setzen Sie die K-FLEX® IN CLAD Folie an der Stelle an, an der der Kleber aufgetragen wurde, und wickeln Sie die Ummantelungsfolie von diesem Punkt ausgehend um den gesamten Abschnitt.



3. VERSIEGELUNG MIT DICHTUNGSMASSE

Um eine Versiegelung zu erhalten, die eine sichere Wasserbarriere darstellt, verwenden Sie eine von L'ISOLANTE K-FLEX zugelassene Dichtungsmasse für sämtliche Fugen der Installation:

- Zwischen allen Längs- und Querüberlappungen der K-FLEX® IN CLAD Ummantelung
- Zwischen den Rohrträgern und der K-FLEX® IN CLAD Ummantelung
- Zwischen den Überlappungen der Ventile, Flansche, T-Stücke und Anschlüsse
- An den Abschnitten, an denen Bögen mit K-FLEX® IN CLAD ummantelt sind
- An allen weiteren Überlappungen und K-FLEX® IN CLAD Fugen

c) Drücken Sie die K-FLEX® IN CLAD Folie entlang des gesamten Umfangs fest an, um eine eng anliegende Ummantelung zu erhalten (Abb. 29a - 29b).

d) Tragen Sie an beiden Enden K-FLEX® K-420 Kleber auf, um zwischen dem Dämmstoff und der Ummantelung eine perfekte Abdichtung gegen Wasser zu erhalten (Abb. 30 - 32).

NB: Achten Sie darauf, dass die Kanten des Dämmstoffs und die der Ummantelungsfolie versetzt verlegt sind, um eine Kontinuität übereinanderliegender Kanten zu vermeiden.

Jeder Abschnitt der K-FLEX® IN CLAD Folie sollte außerdem so angebracht werden, dass er sich mit dem darauf folgenden Abschnitt um mindestens 50 mm überlappt.

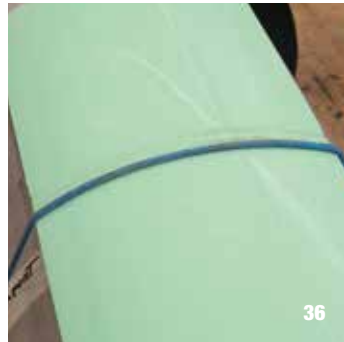
Verwenden Sie K-FLEX® K-420 Kleber sowohl an Längs- als auch an Querüberlappungen.

Bei Fugen, wie sie in den Abbildungen 33 und 34 gezeigt sind, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Tragen Sie mithilfe eines geeigneten Werkzeugs eine mindestens 10 mm breite Schicht des Dichtmittels auf (Abb. 33 und 34).
- Stellen Sie sicher, dass die Versiegelung keine Risse aufweist.
- Befolgen Sie die Anweisungen auf der Kartusche des Dichtungsmittels genau und prüfen Sie, wie lange es dauert, bis eine sichere und dauerhafte Abdichtung gewährleistet ist.

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, ROHRE

▶ ROHRTRÄGER



4. ROHRTRÄGER

Für eine korrekte Montage der PU-Rohrträger, gehen Sie vor wie folgt:

- Breiten Sie auf einer Arbeitsfläche alle PU-Schalenteile aus, die für die Rohrträger benötigt werden.
- Tragen Sie den PU-Kleber auf die Kanten der PU-Schalen-Teile auf (Abb. 35).
- Bringen Sie ein elastisches Band um das Rohr an, wie es in Abb. 36 dargestellt ist, das dabei unterstützt, die PU-Teile auf dem Rohr zu halten.
- Montieren Sie nun auch die Stützteile - eines nach dem anderen, von oben beginnend und im Uhrzeigersinn nach unten rotierend (Abb. 37).
- Verwenden Sie die geeigneten Werkzeuge an den Enden der Rohrträger (10 cm vom rechten und linken Rand entfernt),

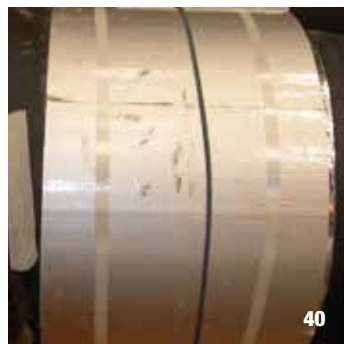
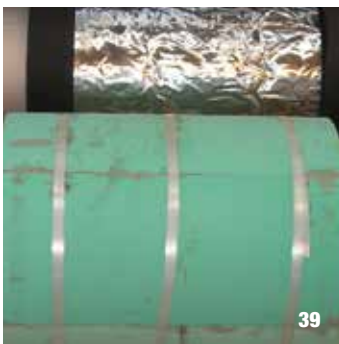
um den Träger auf dem Rohr zu befestigen, wobei ausreichend Kraft aufgewendet werden muss, um einen festen Sitz der längs verlaufenden Teile zu erreichen.

Legen Sie zwei Blechstreifen unter die Spanner, um eine Beschädigung der Träger zu vermeiden (Abb. 38)

f) Umwickeln Sie die folgenden drei Stellen dreimal mit einem geeigneten glasfaserverstärkten Tape (Abb. 39):

- ▶ Auf der Seite des linken Bandes zur Mitte hin, bei etwa 10 cm
- ▶ Auf der Seite des rechten Bandes zur Mitte hin, bei etwa 10 cm
- ▶ In der Mitte des Rohrträgers

g) Entfernen Sie das linke und rechte Band.



Gehen Sie bei den folgenden Schichten genauso vor und achten Sie auf Folgendes:

- ▶ Bringen Sie die Dampfbremse auf der ersten Schicht an, wobei auf jeder Seite eine Überlappung von 100 mm bestehen bleiben sollte, und umwickeln Sie die Stelle anderthalb-mal mit 5-Schicht-ALU-Tape.
- ▶ Dichten Sie die Dampfbremse zuletzt mit glasfaserverstärktem Tape ab (Abb. 40).

▶ Bringen Sie diesen Streifen an der Konstruktion an und achten Sie dabei darauf, die Längs- und Querüberlappungen sauber mit K-FLEX® K-420 zu verkleben.

▶ Versiegeln Sie alle Fugen mit Dichtungsmasse.

▶ Um das Eindringen von Wasser zu vermeiden, versiegeln Sie auch alle Öffnungen um die stützende Schelle herum mit Dichtungsmasse (Abb. 42).

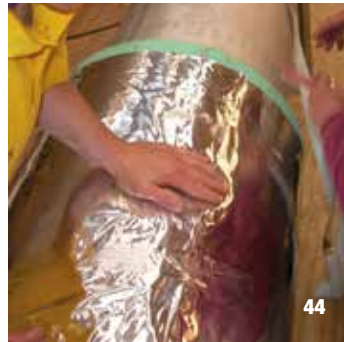
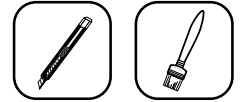
h) Bei allen folgenden Schichten des Rohrträgers (Abb. 41) sollte die Dampfbremse erst dann angebracht werden, wenn der Installateur die Metallmanschetten angebracht hat (Abb. 42).

Danach ist mit der Verkleidung fortzufahren wie folgt:

- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen dem Ende der Metall-Manschette und dem Rohrträger, rechnen Sie 50 mm Übermaß für eine Überlappung hinzu und schneiden Sie entsprechend einen Streifen K-FLEX® IN CLAD zu.

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, ROHRE

▶ ROHRTRÄGER



VERBINDUNG ZWISCHEN DEM ROHRTRÄGER UND DEN ROHR-ABSCHNITTEN

a) Erste Schicht:

Bringen Sie Mineralfaser-Streifen an den Kanten an, wie zuvor bei der Verarbeitung des Elastomer-Materials ausgeführt (Abb. 43). Umhüllen Sie alles mit einer Dampfbremse, wie in Abb. 44 dargestellt.

b) Die folgenden Schichten:

Kleben Sie die beiden Enden des Rohrträgers mit K-FLEX® K-420 Kleber an dem Elastomer-Material fest.

Verkleben Sie erst auf der zweiten Schicht alle Fugen mit 50 mm K-FLEX® ST Tape (Abb. 45). Bei einer dreischichtigen Installation sind diese Verklebungen auf der dritten Schicht nicht mehr erforderlich.



b) Wickeln Sie die Ummantelung um den Rohrträger (Abb. 47).

c) Tragen Sie K-FLEX® K-420 Kleber auf die Längs- und auf die Querüberlappungen der K-FLEX® IN CLAD Ummantelung sowie auf die darunterliegenden Bereiche, auf die die Überlappungen geklebt werden, auf (Abb. 48).

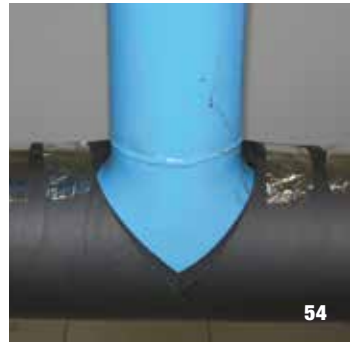
d) Führen Sie die zu verklebenden Stellen zusammen und üben Sie genug Druck aus, um eine perfekte Versiegelung sicherzustellen (Abb. 49).

ABDICHTUNG

Tragen Sie auf beiden Seiten aller Fugen eine 10 mm dicke Schicht der Dichtungsmasse auf.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ VORGEFORMTE T-STÜCKE, 1° SCHICHT



5. T-STÜCKE

ERSTE SCHICHT MIT T-STÜCKEN IN EINBAUFERTIGEN ZUSCHNITTEN

Das T-Stück besteht aus zwei einbaufertigen Teilen, wie in Abbildung 51 gezeigt.

Wie bereits bei den geraden Zuschnitten beschrieben, sollte die Montage einem mehrschichtigen Aufbau folgen.

Die erste Schicht darf dabei niemals geklebt werden.

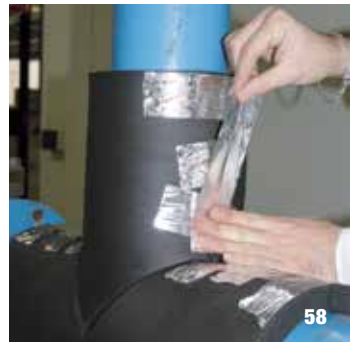
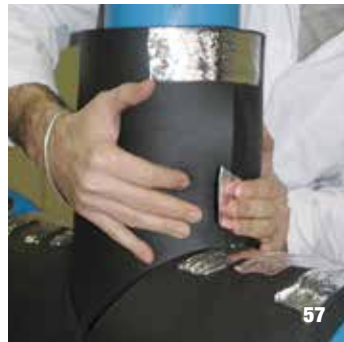
Für die Befestigung der T-Stücke am Rohr wird K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape verwendet.

Gehen Sie vor wie folgt:

a) Bringen Sie zunächst die einzelnen vorgeschrittenen T-Stück-Teile auf dem Rohr an und fixieren Sie diese mit 50 mm K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape entlang der Fugen (Abb. 52, 53, 54).

NB: Beginnen Sie mit der Montage der horizontal ausgerichteten Teilstücke (Abb. 52 und vorausgehende), gefolgt von den vertikal ausgerichteten (Abb. 64 und folgende).

b) Das K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape ist wie in den Abbildungen 5 bis 8 anzubringen.



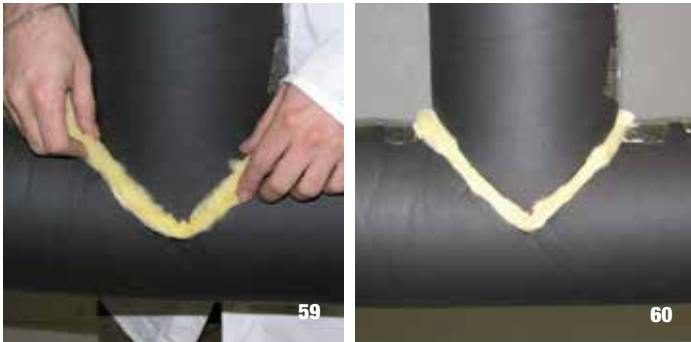
NB: Das K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape sollte sowohl in Längs- als auch in Querrichtung über die Fugen geklebt werden, wie es in den Abbildungen 52 bis 58 dargestellt ist.

NB: Die für die Montage benötigten vorgeschrittenen T-Stücke werden bereits mit einem Übermaß von 3 % geliefert. Während der Installation sollte dieses Übermaß beibehalten werden.

Kleben Sie daher nur das Nötigste ab.

MEHRSCHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

► VORGEFORMTE T-STÜCKE, 1° SCHICHT

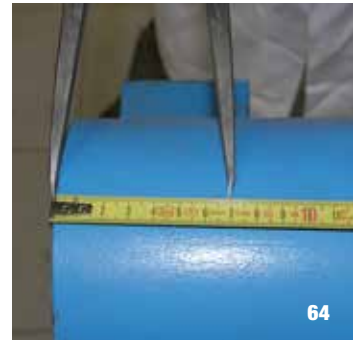
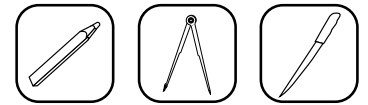


d) Führen Sie die Mineralfaser-Streifen mit kontrolliertem Druck in die Fugen ein, wie in Abbildung 59 dargestellt.

e) Ist dieser Vorgang abgeschlossen, sollte das T-Stück aussehen wie in Abbildung 60.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ T-STÜCKE VOR ORT AUS PLATTEN SCHNEIDEN



Die T-Stücke können auch ganz einfach direkt vor Ort aus dem Abschnitt einer K-FLEX® ST Platte zugeschnitten werden. Die Konstruktion sollte hierbei aus zwei Parteien bestehen, einer horizontalen und einer vertikalen (Abb. 51).

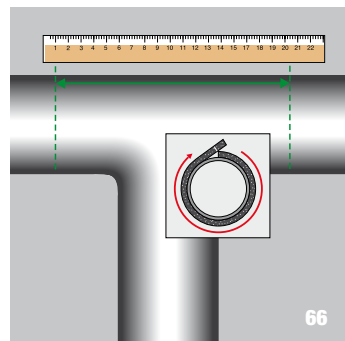
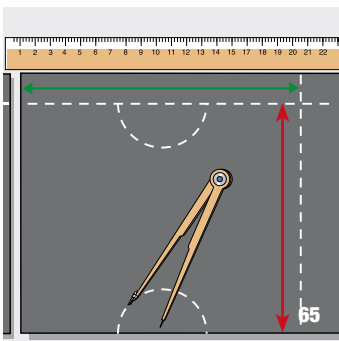
Gehen Sie vor wie folgt:

a) Die horizontale Partie:

Schneiden Sie einen Streifen mit etwa 100 mm Breite und derselben Dicke, die letztendlich auch für die Isolierung verwendet wird, aus dem K-FLEX® ST Elastomer-Material zu, um damit den Umfang der zu isolierenden Stelle zu messen (Abb. 61). Dehnen

Sie den Streifen nicht, wenn Sie ihn zur Messung um das Rohr legen, um einen zu kurzen Zuschnitt zu vermeiden. Rechnen Sie schließlich noch ein Übermaß von 3 % zu.

- ▶ Übertragen Sie die Maße auf eine K-FLEX® ST Platte, wie in Abb. 75 mit dem roten Pfeil gekennzeichnet, um den Zuschnitt in der richtigen Länge vorzubereiten.
- ▶ Messen Sie den Durchmesser des T-Verbindungsstücks (Abb. 62)
- ▶ Übertragen Sie die Maße des Durchmessers auf ein Lineal (Abb. 63).
- ▶ Teilen Sie die Maße durch zwei (Abb. 64), um den Radius der beiden Halbkreise zu erhalten, die nun mit dem Zirkel eingezeichnet werden, wie in Abb. 65 demonstriert.

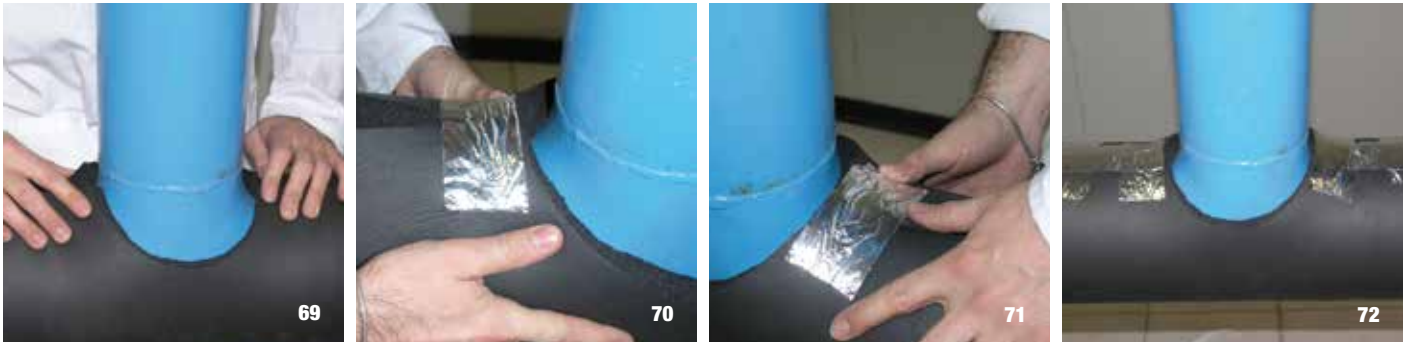
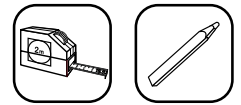


- ▶ Die Breite der Platte (siehe grüner Pfeil in Abb. 65) sollte dem Dreifachen des in Abb. 64 gemessenen Radius entsprechen. Die Länge hingegen entspricht, wie zuvor erläutert, dem Umfang des T-Stücks (Abb. 66).

- ▶ Nachdem die beiden Halbkreise mit der Spitze eines Zirkels angezeichnet wurden (Abb. 67), schneiden Sie diese mit einem scharfen Messer entlang der Linien aus (Abb. 68).

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

► T-STÜCKE VOR ORT AUS PLATTEN SCHNEIDEN



- Bringen Sie den horizontalen Teil des T-Stücks um das Rohr herum an (Abb. 69).
- Befestigen Sie ihn mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape, wie in den Abbildungen 70 bis 72 dargestellt.



VORBEREITUNG DER VERTIKALEN PARTIE

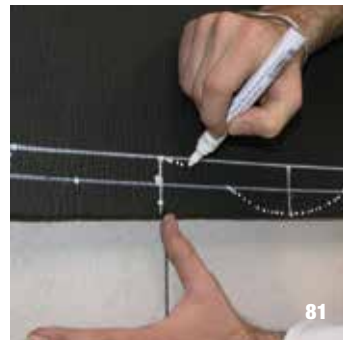
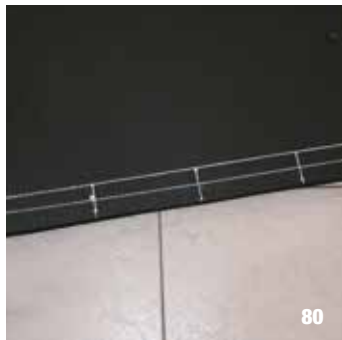
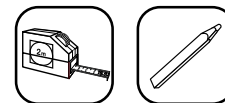
Um den vertikalen Teil des T-Stücks vorzubereiten, gehen Sie vor wie folgt:

- Nehmen Sie das Maß von A nach B, indem Sie den Platten-Ausschnitt daran anlegen und als Messgrundlage verwenden (Abb. 73).

- Teilen Sie eine weitere K-FLEX® ST Platte in vier gleich große Teile, indem Sie gleich vorgehen wie in Abb. 61 gezeigt wurde. Ziehen Sie eine Linie parallel zur Kante, wobei der Abstand zur Kante gleich dem in Abb. 85 gemessenen Höhenunterschied sein muss. Diese Linie wird benötigt, um den Schnittpunkt mit den drei zuvor gezeichneten senkrechten Linien zu erhalten, die als Mittelpunkt für die Kreise dienen, die im Folgenden gezeichnet werden (Abb. 86 - 93).

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

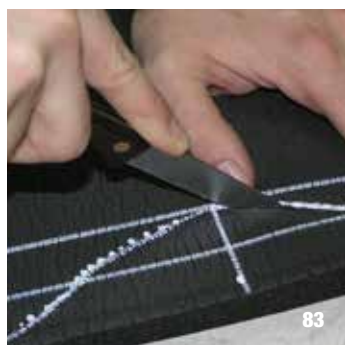
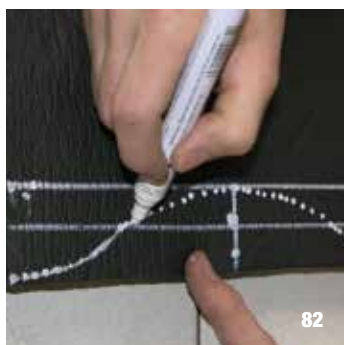
▶ T-STÜCKE VOR ORT AUS PLATTEN SCHNEIDEN



▶ Zeichnen Sie an dieser Stelle mit Hilfe eines Metalllineals vier Abschnitte ein, wie in den Abbildungen 78 und 79 dargestellt.

▶ Zeichnen Sie mit einem weißen Filz- oder Gelstift eine Mittellinie ein, die den zuvor gezeichneten Abschnitt in zwei exakte Hälften teilt (Abb. 80).

▶ Zeichnen Sie zuletzt die Kurven wie in Abb. 81 und 82 demonstriert.

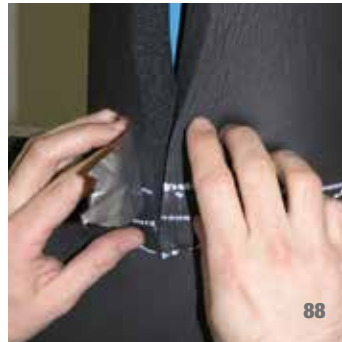


▶ Schneiden Sie die finale Form entlang der Linien aus (Abb. 83).

▶ Messen Sie den Abstand zwischen dem horizontalen T-Stück und dem daran anschließenden, bereits montierten Abschnitt (Abb. 84). Übertragen Sie die Maße auf die Platte (Abb. 85) und schneiden Sie den horizontalen Teil des T-Stücks aus, das nun montiert werden kann.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

- ▶ T-STÜCKE VOR ORT AUS PLATTEN SCHNEIDEN



- ▶ Bringen Sie den Zuschnitt auf das Rohr auf und verkleben Sie die Kante mit 50 mm K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape, wie in den Abbildungen 86 bis 90 dargestellt.

NB: Das K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape sollte sowohl quer als auch längs über die Kante geklebt werden, siehe Abb. 90.



- ▶ Bringen Sie in der Schnittstelle zwischen den beiden Platten einen 30 mm breiten Streifen Mineralwolle an. Er sollte die gleiche Dicke haben wie das verwendete Dämmmaterial.
- ▶ Schneiden Sie nun einige weitere Mineralfaser-Streifen zu, wie zuvor auf Seite 8/9 gezeigt, und fügen Sie diese zwischen den Kanten des vertikalen und des horizontalen T-Teilstücks ein (Abb. 91 und 92).

NB: In Anbetracht der Funktion dieser Streifen (zum Ausgleich der Schrumpfung der Elastomerplatte) empfiehlt es sich, das Elastomermaterial so anzubringen, dass sich die T-Teilstücke berühren, und sie dann mit Kraft gerade weit genug auseinander zu drücken, dass genug Platz für die Mineralwolle ist.

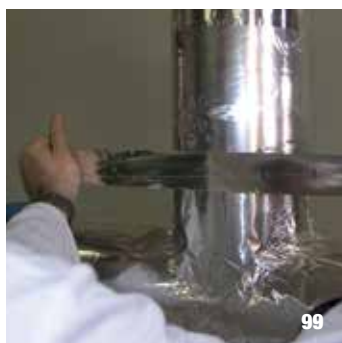
MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ DIE ALUMINIUM-FOLIE AN DEM T-STÜCK ANBRINGEN



VORGEFERTIGTE ALUMINIUM-FOLIE

- ▶ Bringen Sie die vorgefertigten 5-Schicht ALU-Folien-Zuschnitte auf die erste isolierte Schicht auf (Abb. 93).
- ▶ Bringen Sie die Folie fest und sicher an, um eine dicht schließende Ummantelung zu erhalten, die die 3 % Übermaß ausgleicht, die der Dämmung zuvor hinzugefügt wurden (Abb. 91 - 97).
- ▶ Bedecken Sie jede Überlappung mit 50 mm K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape (Abb. 95 - 96 - 98 - 99).



DIE FOLIE

Bereiten Sie die Teile, die auf die Isolierung aufgebracht werden sollen, vor, indem Sie sie aus der 5-Schicht ALU-Folie ausschneiden wie auf den vorherigen Seiten beschrieben. Bringen Sie die einzelnen Folien-Abschnitte auf die Isolierung auf und befestigen Sie sie sicher, um eine eng anliegende Ummantelung zu erhalten und um die 3 % Übermaß auszugleichen, die der Isolierung zuvor zugerechnet wurden. Achten Sie darauf, dass die Kanten der Dämmung und die der 5-Schicht ALU-Folie versetzt sind, um eine Kontinuität ebendieser zu vermeiden.

Jede Bahn der 5-Schicht ALU-Folie sollte so verlegt werden, dass sie die darauf folgende um mindestens 100 mm überlappt. Das 50 mm K-FLEX® ALU AA Tape sollte dabei sowohl auf den Längs- als auch auf den Querüberlappungen angebracht werden.

MEHRSCHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ VORGEFORMTE BÖGEN: ERSTE SCHICHT

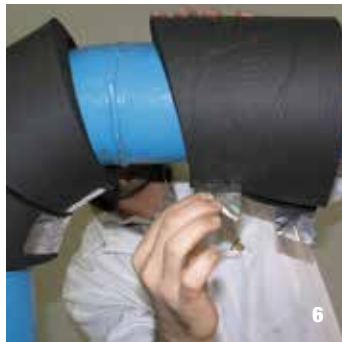


A) ERSTE SCHICHT: SEKTIONIERTER BÖGEN

▶ Die erste Schicht der Rohrbögen kann mit vorgeschrittenen, einbaufertigen Bogen-Teilen isoliert werden (Abb. 1).



▶ Die einzelnen, zuvor aus einer K-FLEX® ST Platte ausgeschnittenen Bogen-Teile werden dazu auf das Rohr aufgebracht und mit 50 mm K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape entlang aller Kanten verklebt (Abb. 2 - 3).



▶ Wiederholen Sie den Vorgang und bringen Sie alle Bogen-Abschnitte auf das Rohr auf.

NB: Die Bogen-Teile am Anfang und am Ende des Abschnitts, die jeweils eine gerade Seite haben, können gespiegelt angebracht werden.

▶ Greifen Sie wieder zum K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape, um die einzelnen Teile zu schließen, wie es in den Abbildungen 4 bis 7 dargestellt ist.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

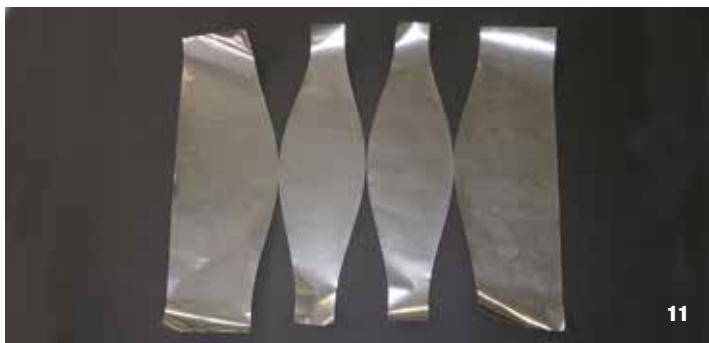
▶ VORGEFORMTE BÖGEN: ERSTE SCHICHT



B) AUSGLEICHSFUGEN

- ▶ Fügen Sie jeweils einen Mineralfaser-Streifen in die Fugen zwischen den einzelnen Bogen-Teilen ein (blättern Sie zurück zu Seite 8/9 für eine Anleitung zur Herstellung solcher Streifen).

NB: Wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist, sollte der Bogen aussehen wie in Abb. 9 (im Detail) oder Abb. 10 (kompletter Bogen) gezeigt.



C) ALUMINIUM-FOLIE

- ▶ Bringen Sie die vorgefertigten 5-Schicht ALU-Folien-Zuschnitte (Abb. 11) auf der ersten gedämmten Schicht an und achten Sie dabei darauf, dass jede zugeschnittene Bahn der Folie die vorherige um mindestens 50 mm überlappt.

- ▶ Bringen Sie die Folien-Stücke fest und sicher an, um eine eng anliegende Ummantelung zu erhalten, und versiegeln Sie alle Kanten mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape (Abb. 12).

MEHRSCHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

- ▶ VORGEFORMTE BÖGEN: ERSTE SCHICHT



- ▶ Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Bögen vollständig mit ALU-Folie ummantelt sind (Abb. 20 und 21).

Verkleben Sie alle Überlappungen mit 50 mm K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape (Abb. 16).

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ **BÖGEN UND T-STÜCKE: FOLGENDE SCHICHTEN**



17



18



19

BÖGEN

Mit vorgeformten Bögen:

a) Schneiden Sie den Bogen entlang der unteren Seite auf (Abb. 18 und 19).

b) Tragen Sie K-FLEX® K-420 Kleber auf die Schnittkanten auf und warten Sie, bis der Kleber fast getrocknet ist (Abb. 21).



20



21



22



23a

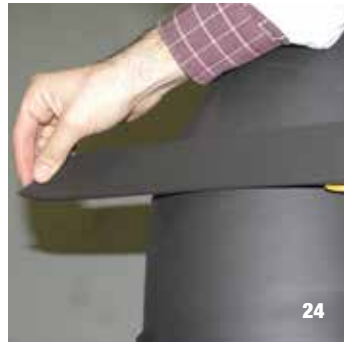
c) Bringen Sie den Bogen auf das Rohr auf (Abb. 20).

d) Kleben Sie die Kanten, beginnend von den äußeren Enden, zusammen. Achten Sie darauf, dass beide Seiten sowie der Mittelteil fest und sicher verklebt sind (Abb. 22).

e) Tragen Sie den K-FLEX® K-420 Kleber auf beiden Längskanten auf und warten Sie bis er fast getrocknet ist (Abb. 23).

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ BÖGEN UND T-STÜCKE: FOLGENDE SCHICHTEN



f) Versiegeln Sie anschließend alle verklebten Kanten mit 50 mm K-FLEX® ST Tape (Abb. 24 und 25).

BÖGEN VOR ORT AUS PLATTEN HERSTELLEN

- ▶ Messen Sie zunächst den Innenradius des Rohrbogens mit zwei senkrecht zueinander gerichteten Linealen, wie in Abb. 26 dargestellt.



- ▶ Zeichnen Sie den Innenradius mithilfe eines Zirkels auf der K-FLEX® Platte ein, wobei die Ecke des zuvor eingezeichneten Winkels die Achse darstellt (Abb. 27).
- ▶ Messen Sie den genauen Umfang des Rohres mit einem Streifen der K-FLEX® ST Platte in der richtigen Dämmdicke, teilen Sie den gemessenen Wert durch zwei und markieren Sie entsprechend die Mitte des Streifens.
- ▶ Fügen Sie den Außenradius den Messungen des Innenradius hinzu und zeichnen Sie mit dem Zirkel einen Halbkreis mit derselben Achse auf der Platte ein (Abb. 28).

- ▶ Schneiden Sie die Platte sorgfältig entlang des Kreisbogens aus (Abb. 29).
- ▶ Legen Sie den erhaltenen Zuschnitt auf die Rückseite einer weiteren Platte und verwenden Sie ihn als Schablone, um eine zweite, spiegelbildliche Form auszuschneiden (Abb. 30).
- ▶ Lassen Sie den Kleber antrocknen und kleben Sie die Kanten, beginnend von den äußeren Ecken, zusammen.
- ▶ Anschließend können Sie den Bogen auf das Rohr montieren. Gehen Sie dazu gleich vor wie bei den vorgeformten Bögen (Abb. 23 - 25).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ BÖGEN UND T-STÜCKE: FOLGENDE SCHICHTEN



MONTAGE DER 3° BOGEN-SCHICHT

Fahren Sie mit der Montage der dritten Schicht des Bogens fort, wie sie zuvor für die zweite Lage beschrieben wurde (für die vorgeformten sowie die vor Ort aus Platten zugeschnittenen Bogenteile).

NB: Wenden Sie bei der dritten Schicht kein K-FLEX® ST Tape an. Hier ist es nur erforderlich,

- ▶ den Bogen aufzubringen und
- ▶ die Kanten mit K-FLEX® K-420 Kleber zu verkleben (Abb. 31 - 32).

MONTAGE DER ZWEITEN T-STÜCK-SCHICHT

- ▶ Die Montage der zweiten Schicht für das T-Stück sollte gleich erfolgen wie zuvor auf den Seiten 19 und 25 beschrieben - sowohl für die vorgeformten als auch die vor Ort aus Platten zugeschnittenen T-Stücke.



- ▶ Es gibt jedoch gewisse Aspekte, die besonders zu beachten sind:
Im Gegensatz zur ersten Schicht, bei der kein K-FLEX® K-420 Kleber verwendet wurde, muss dieser nun auf allen Kanten des T-Stücks verwendet werden.

- ▶ Verkleben Sie alle Fugen mit K-FLEX® ST Tape, wie in Abb. 37 und 38 dargestellt.
Sind die Kanten sicher verschlossen, kann das T-Verbindungsstück mit K-FLEX® IN CLAD ummantelt werden oder - im Fall einer dreischichtigen Isolierung - mit der dritten Schicht versehen werden.
Die Montage der dritten Schicht erfolgt gleich wie die der zweiten, außer dass hier kein K-FLEX® ST Tape mehr zum Einsatz kommt.

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

- ▶ BÖGEN UND T-STÜCKE: FOLGENDE SCHICHTEN

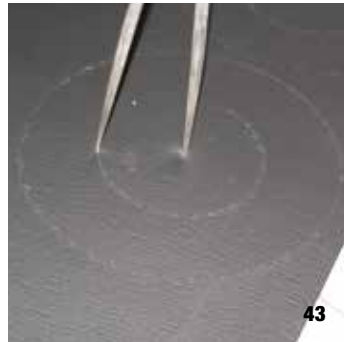


MONTAGE DER DRITTEN T-STÜCK-SCHICHT

- ▶ Wie zuvor beschrieben, unterscheidet sich die Montage der dritten Schicht von der der vorausgehenden nur darin, dass das zusätzliche Anbringen von K-FLEX® ST Tape über den Fugen nicht notwendig ist. Die Abbildungen 39 bis 41 zeigen ein mit drei Schichten fertig isoliertes T-Stück.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

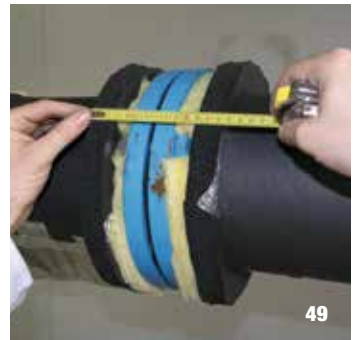
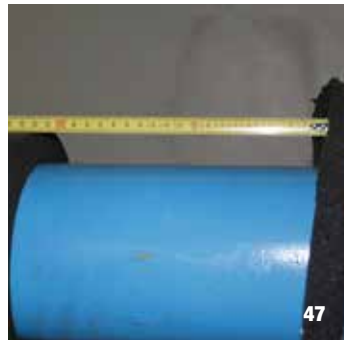
▶ FLANSCH



ANBRINGUNG DER ERSTEN SCHICHT DER FLANSCH-ISOLIERUNG

- ▶ Messen Sie den Umfang der Rohre. Berechnen Sie anhand der Messungen der beiden Durchmesser die jeweiligen Innen- und Außenradien (Abb. 42).
- ▶ Nach der Berechnung der beiden Radien, zeichnen Sie den inneren und äußeren Umfang der Ringe auf zwei separaten Quadraten der K-FLEX® ST Platte auf.
- ▶ Durch Anbringen einer scharfen Klinge an der Spitze des Zirkels kann direkt der erste Einschnitt gemacht werden, um dann mit einem Messer den Ring auszuschneiden. Mit dem Messer allein können aber ebenso gute Ergebnisse erzielt werden (Abb. 43).

- ▶ Schneiden Sie die Ringe aus und schneiden Sie sie an einer Seite auf, sodass sie um das Rohr herum gelegt werden können (Abb. 44).
- ▶ Befestigen Sie die Ringe mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape an dem Flansch.
- ▶ Fahren Sie mit der Isolierung des Rohrs links und rechts von dem Flansch fort, wie in den Abbildungen 46 - 47 gezeigt.

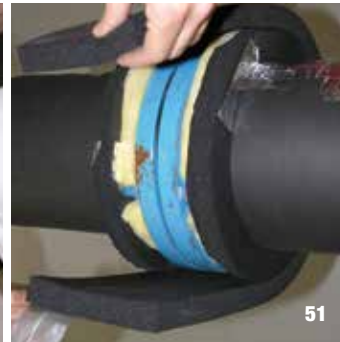


- ▶ Wiederholen Sie denselben Vorgang für die andere Seite des Flansches.
- ▶ Bringen Sie einen Mineralfaser-Streifen zwischen dem Elastomer-Ring und dem Rohr an, wie in den Abbildungen 48 und 49 dargestellt.

- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen den beiden Ringen, einschließlich der Dicke des Isoliermaterials (Abb. 49).

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ FLANSCH



- ▶ Messen Sie mithilfe eines Streifens aus einer K-FLEX® ST Platte derselben Dicke den Umfang der Dämmstoff-Ringe (Abb. 50 - 51).
- ▶ Übertragen Sie die Maße auf eine K-FLEX® Platte, um den Umriss der Muffe zu erhalten, die die Isolierung des Flansches vervollständigen soll.
- ▶ Montieren Sie die Muffe um die Ringe und verkleben Sie die Kanten (Abb. 51).
- ▶ Fixieren Sie die Isolierung mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape wie in Abb. 52 demonstriert.

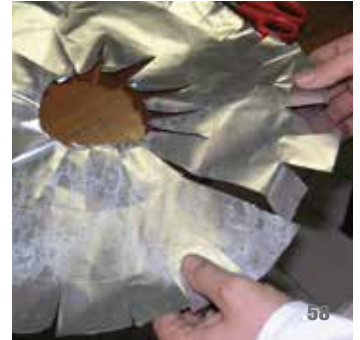
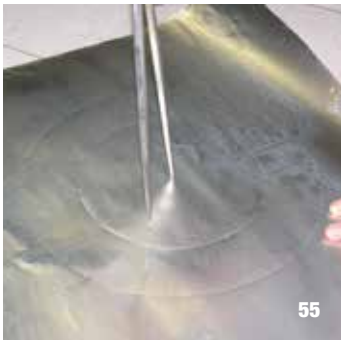
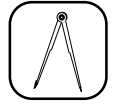


MONTAGE DER ALU-FOLIE

Messen Sie den Umfang des isolierten Flansches und des Rohrabschnitts (Abb. 53 - 54).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ FLANSCH



- ▶ Übertragen Sie die Maße mithilfe eines Zirkels auf ein Blatt ALU 5-Schicht Folie (Abb. 55).
- ▶ Rechnen Sie dem Radius 5 cm für die Überlappung hinzu und zeichnen Sie einen weiteren Kreis.

- ▶ Schneiden Sie die Folie an der Innen- und Außenseite ringsum mit einer Schere senkrecht ein.
- ▶ Schneiden Sie die Folie an einer Seite, wie in Abbildung 58 gezeigt, auf und bringen Sie die Folie auf dem Flansch an (Abb. 59).

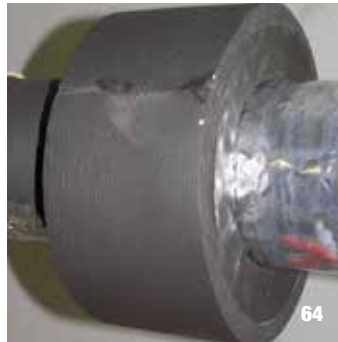


- ▶ Wiederholen Sie denselben Vorgang für die andere Seite des Flansches.
- ▶ Befestigen Sie die Zuschnitte mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape (Abb. 60).

- ▶ Schließen Sie die Folie ab, indem Sie sie vollständig mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape verkleben, wie in Abbildung 61 dargestellt.

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ FLANSCH



ZWEITE SCHICHT FLANSCH-ISOLIERUNG

- ▶ Wiederholen Sie die zuvor für die erste Schicht durchgeführten Vorgänge, um die zweite Lage der Flansch-Isolierung herzustellen (Abb. 62).
- ▶ Verkleben Sie die Kanten dieser Lage mit K-FLEX® K-420 Kleber (Abb. 63 - 64).

- ▶ Bringen Sie K-FLEX® ST Tape über allen Fugen an.



- ▶ Mit vollständig angebrachtem K-FLEX® ST Tape sollte die Isolierung des Flansches aussehen wie in Bild 66.

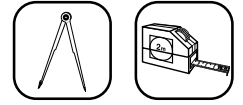
ISOLIERUNG DER 3° FLANSCHSCHICHT

Um die dritte Schicht Isolierung auf dem Flansch anzubringen, gehen Sie genauso vor wie bei der zweiten Schicht.

In diesem Fall ist es jedoch nicht mehr notwendig, die Kanten mit K-FLEX® ST Tape zu verkleben. Zum Abdichten der Flanschisolierung kann, wie bei der zweiten Lage beschrieben, K-FLEX® K-420 Kleber verwendet werden.

MEHRSCHTICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ VENTILE



ISOLIERUNG VON VENTILEN

- ▶ Messen Sie den Durchmesser der Rohre und der Flansche. Berechnen Sie anhand dieser Maße die entsprechenden Radien (Abb. 70).
- ▶ Haben Sie die Radien berechnet, zeichnen Sie die entsprechenden Innen- und Außenumfänge auf zwei getrennten K-FLEX® ST Platten-Abschnitten an (Abb. 71).

- ▶ Schneiden Sie die Ringe vorsichtig aus.
- ▶ Schneiden Sie die Ringe an einer Seite auf, sodass Sie auf die Rohre gesetzt werden können.
- ▶ Bringen Sie einen Ring an der Außenseite des Ventils an (S. 72).

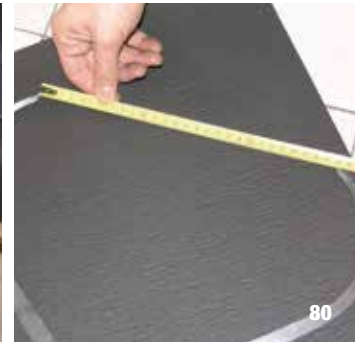
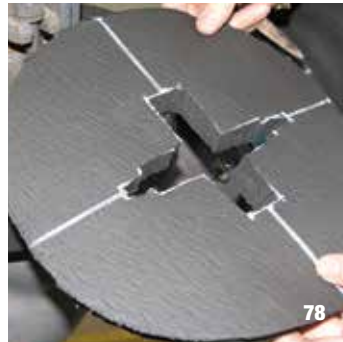
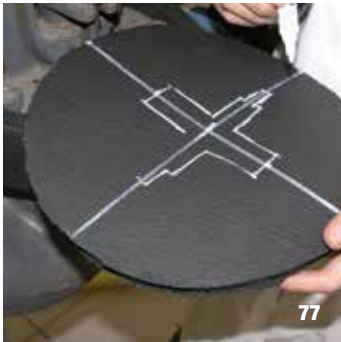
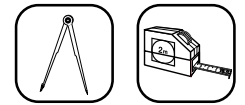


- ▶ Fixieren Sie den Ring, wie in Abbildung 73 gezeigt, mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape an dem Ventil.
- ▶ Bringen Sie einen Streifen Mineralfaser zwischen dem Ring und dem Flansch an.
- ▶ Bringen Sie einen Streifen K-FLEX® ST um den oberen Teil des Flansches an, wie in Abbildung 74 demonstriert, und befestigen Sie ihn mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape.

- ▶ Berechnen Sie dann die Form der runden Platte für den oberen Teil des Flansches.
- ▶ Messen Sie den Umfang des Stützflansches und die Form der Stirnplatte, um die die runde Isolier-Platte passen muss. Zeichnen Sie die Maße auf einem K-FLEX® ST Plattenausschnitt an und schneiden Sie die Scheibe aus (Abb. 75 - 76 - 77).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ VENTILE



- ▶ Schneiden Sie eine Öffnung in die Isolier-Scheibe ein, sodass sie über das Absperrhahn-Gehäuse auf die Frontplatte gesetzt werden kann (Abb. 78).
- ▶ Setzen Sie sie auf die Frontplatte.

- ▶ Zeichnen Sie die Umriss der Abmessungen des Muffenabschnitts auf eine K-FLEX® ST Platte und ziehen Sie eine Linie durch die Mitte.
- ▶ Messen Sie den Durchmesser des Absperrhahn-Gehäues. Teilen Sie diesen Durchmesser dann durch zwei, um den Radius zu erhalten.
- ▶ Den Zirkel jeweils an beide Enden der Mittellinie der Muffe ansetzen und einen Halbkreis zeichnen (Abb. 80).



- ▶ Unebenheiten an den Schnittkanten sollten geglättet werden, sodass die Kanten genau zusammenpassen.
- ▶ Befestigen Sie die Isolierung des Ventils mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape (Abb. 82).

MONTAGE DER FOLIE AUF DER VENTILABDECKUNG ERSTE SCHICHT

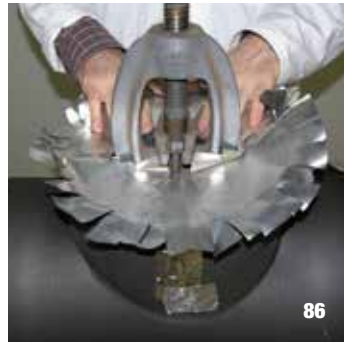
Die erste Lage Isolierung auf dem Ventil sollte mit 5-schichtiger ALU-Folie abgeschlossen werden.

Wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten zur Herstellung der Gleitschicht beschrieben, gehen Sie vor wie folgt:

- ▶ Messen Sie den Innen- und Außendurchmesser der Seiten des Ventils (Abb. 83).
- ▶ Übertragen Sie diese Maße auf einen Abschnitt 5-schichtiger ALU-Folie und schneiden Sie die Abdeckungen aus Aluminium aus, wie in Abbildung 84 dargestellt.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ VENTILE



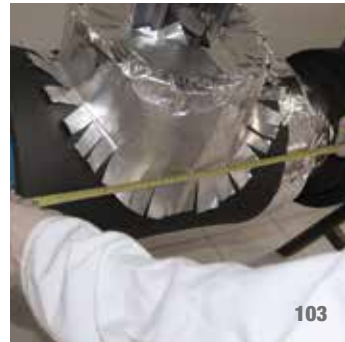
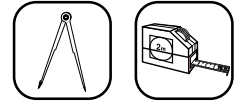
- ▶ Positionieren Sie die zuvor zugeschnittenen Aluminium-Ringe auf der linken und rechten Seite sowie auf dem Deckel des Ventils (Abb. 85 - 86).
- ▶ Nehmen Sie die Maße des zu isolierenden Abschnitts wie in Abb. 87 dargestellt, um den zweiten Abschnitt der Folie vorzubereiten.
- ▶ Übertragen Sie die Maße auf Ihre 5-schichtige ALU-Folie und schneiden Sie die Form mit einer Schere aus.



- ▶ Ausgeschnitten sollte dieser Teil der Folie dieselbe Form haben wie in Abb. 99 gezeigt.
- ▶ Montieren Sie dieses Teilstück nun auf das Ventil, wie in Abb. 100 demonstriert.
- ▶ Befestigen Sie den Folien-Zuschnitt mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape auf dem Ventil (Abb. 100 - 101).

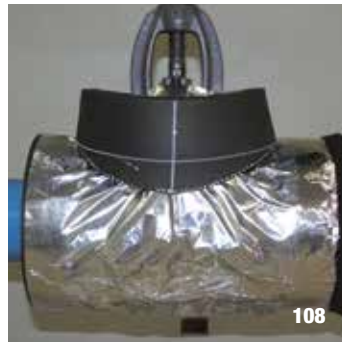
MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ VENTILE



- ▶ Versetzen Sie nun auch den rechts- und linksliegenden Rohrabschnitt (bereits mit der ersten Schicht K-FLEX® ST isoliert) mit einer Folie.
- ▶ Messen Sie den Ventil-Abschnitt, der noch von der Folie bedeckt werden muss (Abb. 103).

- ▶ Schneiden Sie diesen Teil aus einer 5-schichtigen ALU-Folie aus und legen Sie sie um das Ventil (Abb. 104 - 105).
- ▶ Befestigen Sie alles mit K-FLEX® ALU AA 130 CW Tape (Abb. 106).



MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

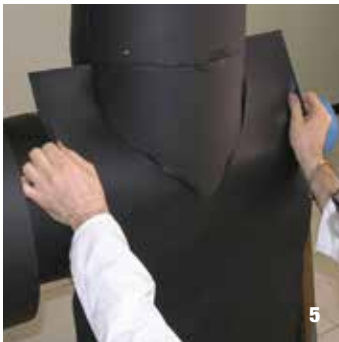
▶ MONTAGE VON K-FLEX® IN CLAD AUF T-VERBINDUNGSSTÜCKE



MONTAGE VON K-FLEX® IN CLAD AUF T-VERBINDUNGSSTÜCKE

- a) Reinigen Sie zunächst jeden Abschnitt der vorgefertigten K-FLEX® IN CLAD T-Zuschnitte mit einem geeigneten Reiniger.
b) Die T-Zuschnitte bestehen aus drei Teilen, die direkt auf das Elastomer-Material angebracht werden sollten. Montieren Sie zuerst den Hauptteil, dann die Verbindungsstücke.

- c) Tragen Sie K-FLEX® K-420 Kleber, wie in den Abbildungen 1 und 3 gezeigt, sowohl auf das Elastomermaterial als auch auf die K-FLEX® IN CLAD Folie auf.



- d) Sobald die K-FLEX® IN CLAD Folie auf der Isolierung angebracht ist, können die Überlappungen mit K-FLEX® K-420 Kleber versiegelt werden (Abb. 6).

- e) Drücken Sie nun die Überlappungen kräftig zusammen, um sicherzustellen, dass das Material fest zusammenhält (Abb. 8).

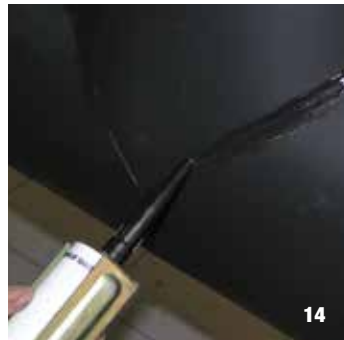
MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

► MONTAGE VON K-FLEX® IN CLAD AUF T-VERBINDUNGSSTÜCKE



f) Montieren Sie nun auch die Verbindungsteile der K-FLEX® IN CLAD Folien-Zuschnitte, indem Sie dieselben Arbeitsschritte wiederholen (Abb. 9 und 10).

g) Verkleben Sie zuletzt alle Kanten und Fugen mit Kleber (Abb. 11).



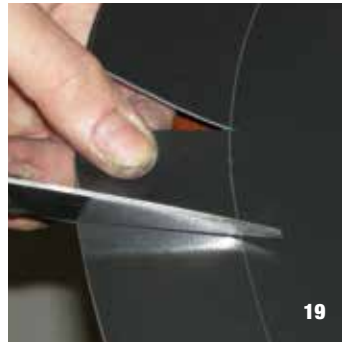
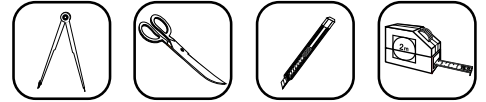
AUFTRAGEN DER DICHTUNGSMASSE

- Tragen Sie eine 10 mm dicke Schicht Dichtungsmasse rund um alle Fugen auf.
- Fahren Sie sorgfältig damit fort, wie in den Abb. 13 und 14 gezeigt.

c) Das Dichtungsmittel sollte auf allen Fugen aufgetragen werden, wie Abbildung 16 zeigt.

MEHRSCHICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF FLANSCHEN



MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF FLANSCHEN

a) Messen Sie den Innen- und Außendurchmesser des Flansches (Abb. 17).

b) Verwenden Sie einen Zirkel, um die Maße auf die K-FLEX® IN CLAD Folie zu übertragen.

Rechnen Sie dann ein Übermaß von 5 cm zum Außendurchmesser hinzu und zeichnen Sie einen dritten Kreis ein (Abb. 18).

c) Schneiden Sie mit einer scharfen Schere entlang der Linie des äußersten Kreises, um die "Scheibe" zu erhalten, die anschließend um den Flansch gelegt wird.



d) Schneiden Sie die Scheibe entlang der inneren und äußeren Kante ein, wie in den Abbildungen 19 und 20 gezeigt.

e) Die Folien-Scheibe ist nun bereit, auf den Flansch montiert zu werden (Abb. 21).

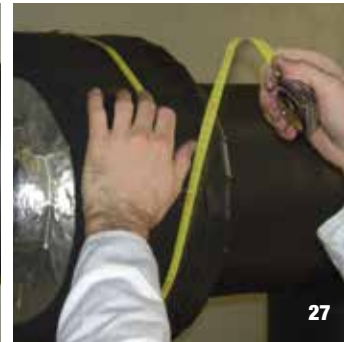
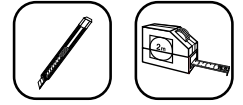
f) Wiederholen Sie den Vorgang, um auch die andere Seite des Flansches decken zu können.

g) Durchtrennen Sie die Scheibe an einer Seite komplett, um sie auf das Rohr setzen zu können (Abb. 22).

h) Befestigen Sie die Scheibe mit K-FLEX® K-420 Kleber an dem Flansch (Abb. 23 und 24).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

► MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF FLANSCHEN



i) Bestreichen Sie auch die eingeschnittenen Fransen der Platte mit K-FLEX® K-420 Kleber und schließen Sie diese eng um den Flansch, um einen perfekten Halt zu gewährleisten.

j) Sind diese Schritte abgeschlossen, sollte die Scheibe aussehen wie in Abbildung 26.

k) Fahren Sie damit fort, den zentralen Teil des Flansches abzumessen (Abb. 27).

l) Übertragen Sie die Maße auf einen Abschnitt K-FLEX® IN CLAD Folie und schneiden Sie das benötigte Stück aus (Abb. 28).



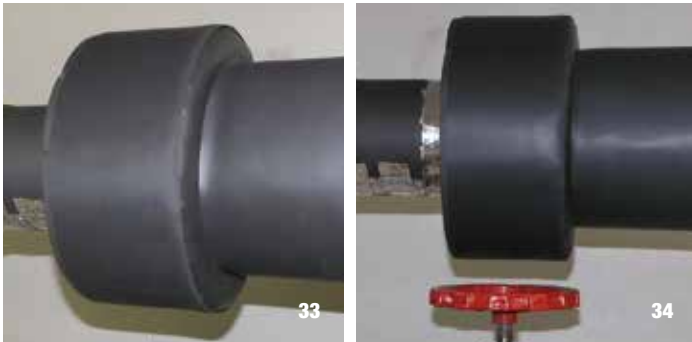
m) Bestreichen Sie das Elastomermaterial mit K-FLEX® K-420 Kleber und warten Sie, bis dieser fast trocken ist (Abb. 30).

n) Legen Sie den zuvor zugeschnittenen Streifen der K-FLEX® IN CLAD Folie um den Flansch (Abb. 31).

o) Tragen Sie eine weitere Schicht K-FLEX® K-420 Kleber auf die Kanten der Folie auf, warten Sie bis er fast trocken ist, und versiegeln Sie diese, sodass die Folie fest und sicher hält.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

- ▶ MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF FLANSCHEN

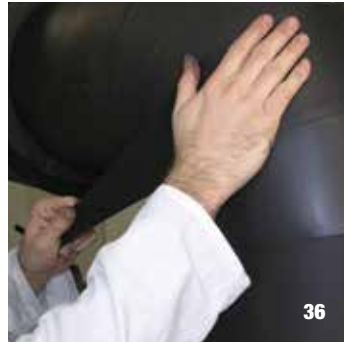


AUFTRAGEN DES DICHTUNGSMITTELS

- a) Tragen Sie eine 10 mm dicke Schicht des Dichtungsmittels um alle Fugen herum auf.
- b) Arbeiten Sie hier sorgfältig und genau, wie in den Abbildungen 39 - 41 der folgenden Seite zu sehen ist.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

► MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF BÖGEN



MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF BÖGEN

a) Die vorgeformten K-FLEX® IN CLAD Bogen-Zuschnitte können ganz einfach mithilfe von K-FLEX® K-420 Kleber auf den isolierten Abschnitt montiert werden.

b) Tragen Sie dazu K-FLEX® K-420 Kleber auf das Elastomermaterial auf und warten Sie, bis er fast trocken ist. Bringen Sie dann die Folien-Zuschnitte an (Abb. 35 - 38).



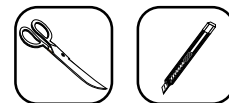
AUFTRAGEN DES DICHTUNGSMITTELS

a) Tragen Sie eine 10 mm dicke Schicht des Dichtungsmittel rund um alle Fugen herum auf.

b) Arbeiten Sie hier genau, um alle Fugen sicher zu versiegeln (Abb. 39 - 41).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF VENTILE



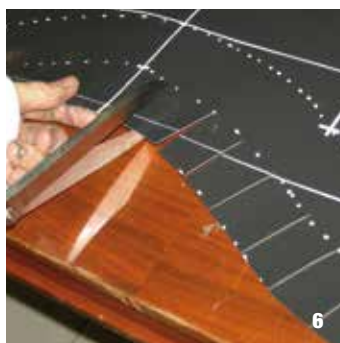
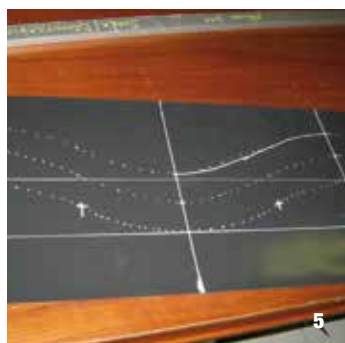
MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF VENTILE

Um die K-FLEX® IN CLAD Folie korrekt um Ventile herum anzubringen, gehen Sie vor wie folgt:

- Messen Sie den kleinsten und größten Abstand zwischen dem obersten Rand des isolierten Ventils und der angrenzenden Isolierung (Abb. 1).
- Stellen Sie die Differenz durch zwei parallele, horizontal verlaufende Linien dar. Zeichnen Sie dann auch die Abstände zwischen den Extrempunkten als vertikale Linien ein (Abb. 2 und 3).

c) Zeichnen Sie mithilfe eines Zirkels Kreise um die Enden der Linien. Nehmen Sie dabei die Differenz der beiden Längen als Radius.

Mithilfe der Kreisbögen können Sie nun eine durchgehende Linie einzeichnen, die die Punkte verbindet (Abb. 3).



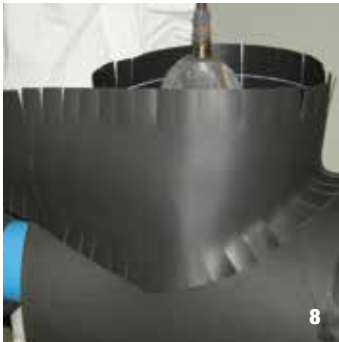
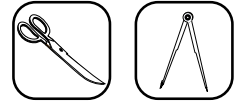
d) Fügen Sie eine dritte Linie hinzu, die als Richtlinie für die nun folgenden Einschnitte dienen soll (Abb. 5).

e) Schneiden Sie die Folie entlang der gesamten Länge senkrecht ein, wie in Abb. 6 gezeigt.

f) Bringen Sie die K-FLEX® IN CLAD Folie an das isolierte Ventil an wie in Abb. 7 und 8 demonstriert.

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

► MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF VENTILE



g) Befestigen Sie die K-FLEX® IN CLAD Folie mit K-FLEX® K-420 Kleber auf der Isolierung.

h) Tragen Sie dazu den Kleber mit einem Pinsel auf die Folie sowie auf die Isolierung auf (Abb. 9).

Anmerkung: Warten Sie, bis der Kleber fast trocken ist, bevor Sie mit der Montage fortfahren.

i) Versehen Sie auch die zuvor eingeschnittenen Fransen der Folie mit Kleber und kleben Sie diese mit genügend Druck fest.

VORBEREITUNG DER K-FLEX® IN CLAD FOLIEN-ZUSCHNITTE FÜR DIE SEITLICHE ISOLIERUNG DES VENTILS

a) Messen Sie den Innen- und Außendurchmesser des Ventils.

b) Verwenden Sie einen Zirkel, um beide Durchmesser auf einen Abschnitt K-FLEX® IN CLAD Folie zu übertragen.

Rechnen Sie dem Außendurchmesser 5 cm zu und zeichnen Sie einen dritten Kreis ein, welcher als Überlappung dient (Abb. 11).



c) Schneiden Sie mit einer scharfen Schere entlang der äußersten Linie, um die Folien-Scheibe zu erhalten, die anschließend an das Ventil montiert werden soll.

d) Schneiden Sie die Scheibe entlang der Innen- und Außenseite ein, wie in Abb. 13 gezeigt.

e) Die Scheibe ist nun montagefertig (Abb. 14).

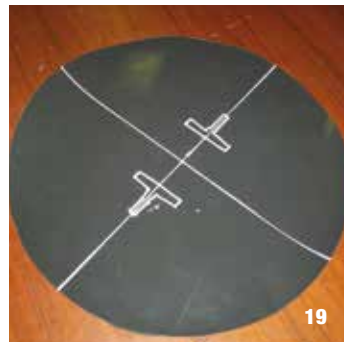
f) Wiederholen Sie diesen Vorgang, um auch die andere Seite des Ventils zu isolieren.

g) Scheiden Sie die Scheibe an einer Seite auf, um sie um das Rohr legen zu können.

h) Verwenden Sie K-FLEX® K-420 Kleber, um die Scheibe an dem Ventil zu befestigen (Abb. 15).

MEHRSCICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

▶ MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF VENTILE



i) Um eine optimale mechanische Haftung zu erreichen, drücken Sie die zuvor mit K-FLEX® K-420 Kleber bestrichenen Scheiben-Fransen fest an.

j) Die fertig montierte Scheibe sollte aussehen wie in Abb. 16.

d) Zeichnen Sie auf der vorbereiteten K-FLEX® IN CLAD Folien-Scheibe präzise die überstehenden Teile des Ventildeckels ab (Abb. 18 - 19).

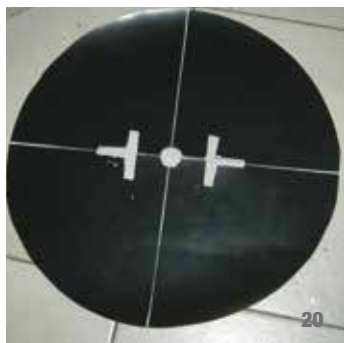
K-FLEX® IN CLAD VENTILDECKEL

Fahren Sie nun damit fort, die Isolierung für den Ventildeckel aus K-FLEX® IN CLAD vorzubereiten.

a) Messen Sie mit einem Zirkel den Durchmesser des Ventils.

b) Übertragen Sie die Maße auf die K-FLEX® IN CLAD Folie.

c) Schneiden Sie eine Scheibe aus (vgl. Abb. 17).



e) Schneiden Sie die eingezeichneten Formen mit einem scharfen Messer aus und setzen Sie einen Öffnungsschnitt (Abb. 20 - 21).

f) Fahren Sie mit der Montage der Scheibe fort, indem Sie diese mit K-FLEX® K-420 Kleber auf dem Ventil befestigen.

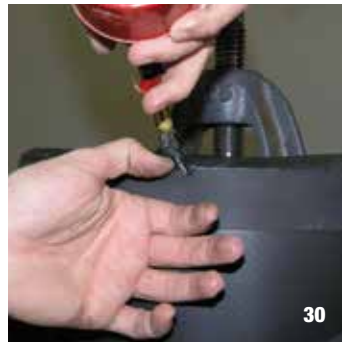
MEHRSCHICHTIGE ISOLIERUNG, SPEZIALTEILE

► MONTAGE DER K-FLEX® IN CLAD FOLIE AUF VENTILE



g) Streichen Sie anschließend alle Fugen der K-FLEX® IN CLAD Folie auf dem Ventil mit K-FLEX® K-420 Kleber ein (Abb. 24 - 26).

h) Bereiten Sie einen Streifen K-FLEX® IN CLAD Folie vor, um mit diesem die Fuge um den Ventildeckel herum zu versiegeln (Abb. 27).



i) Befestigen Sie den K-FLEX® IN CLAD Streifen mit K-FLEX® K-420 Kleber an dem Ventil.

AUFTRAGEN DES DICHTUNGSMITTELS

a) Tragen Sie eine 10 mm dicke Schicht des Dichtungsmittels auf alle Fugen auf.

b) Gehen Sie sorgfältig vor, wie in Abb. 31 gezeigt.

SPEZIELLE VORGEFORMTE MEHRSCHICHT-VERBINDUNGSSTÜCKE

- ▶ MONTAGE VON BÖGEN, T-STÜCKEN, FLANSCHEN UND VENTILEN



VORGEFORMTES T-STÜCK



VORGEFORMTER BOGEN

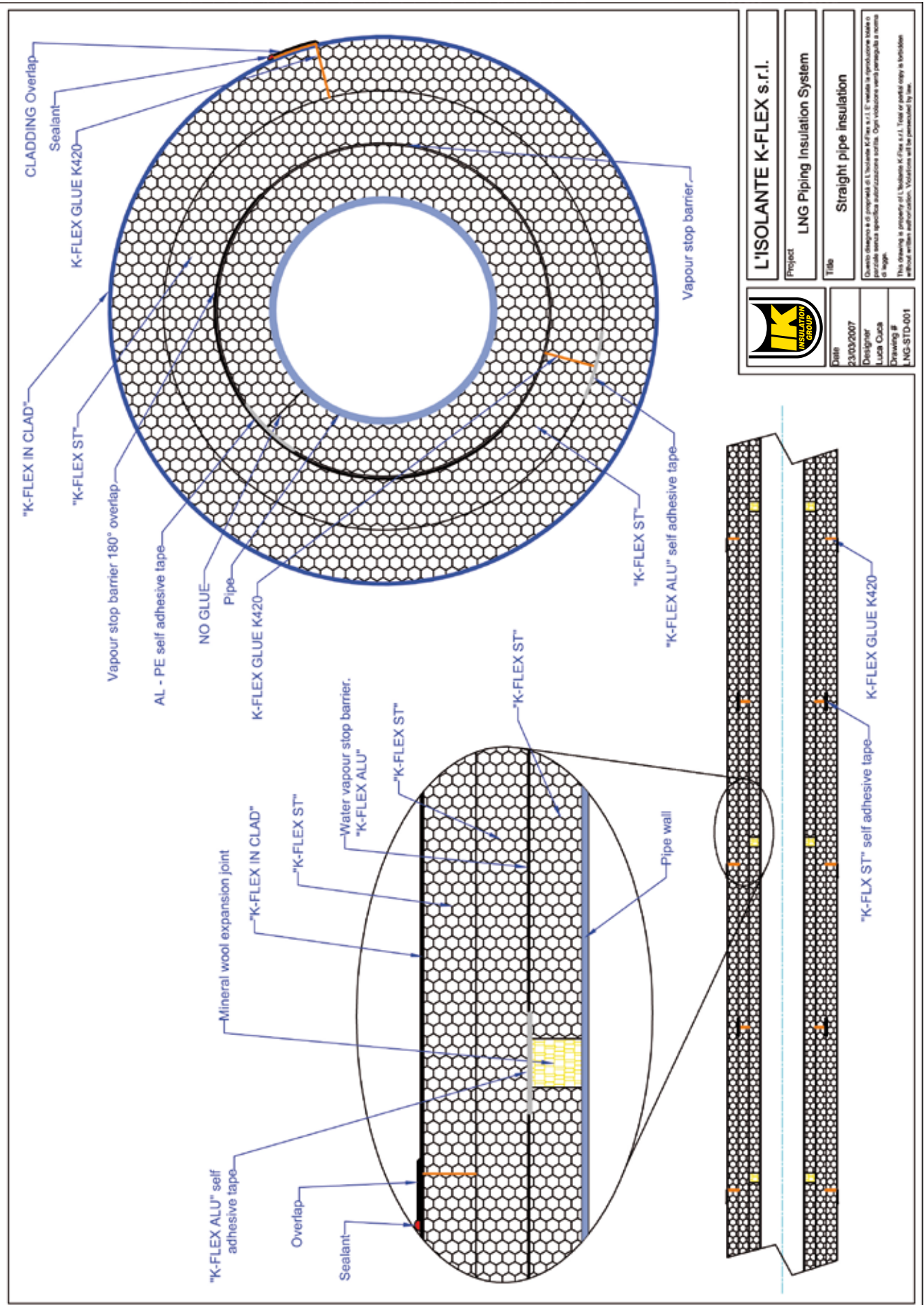


VORGEFORMTER FLANSCH

DIE MONTAGE DER VORGEFORMTEN SPEZIAL-TEILE ERFOLGT WIE NACHSTEHEND BESCHRIEBEN

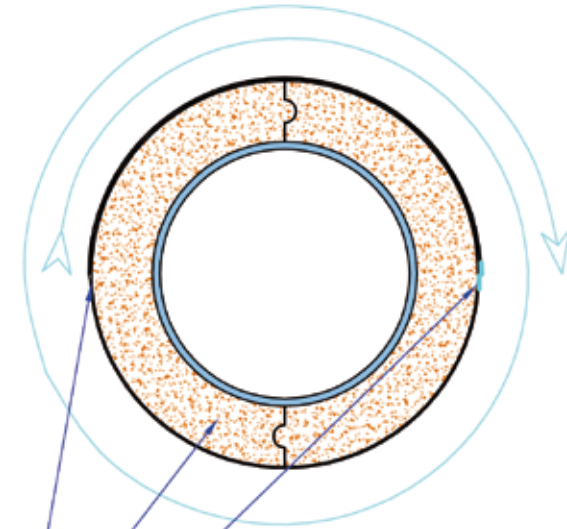
- 1) Öffnen Sie die Formteile
- 2) Montieren Sie die erste Schicht
- 3) Bringen Sie die Aluminium-Folie an
- 4) Befestigen Sie mithilfe von K-FLEX® ST Tape die zweite Schicht
- 5) Montieren Sie die dritte Schicht
- 6) Bringen Sie die K-FLEX® IN CLAD Folie auf der Isolierung an
- 7) Versiegeln Sie alle Fugen mit Dichtungsmasse

ZEICHNUNGEN



	Date	23/03/2007
	Designer	Luca Cucca
Drawing #		LNG-STD-001

L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.	
Project	LNG Piping Insulation System
Title	Straight pipe insulation
<small>Questo disegno è di proprietà di L'isolante K-Flex s.r.l. È vietata la riproduzione totale o parziale senza specifica autorizzazione scritta. Ogni violazione verrà perseguita in nome e per conto della IK INSULATION GROUP.</small>	
<small>This drawing is property of L'isolante K-Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Violations will be penalized by law.</small>	

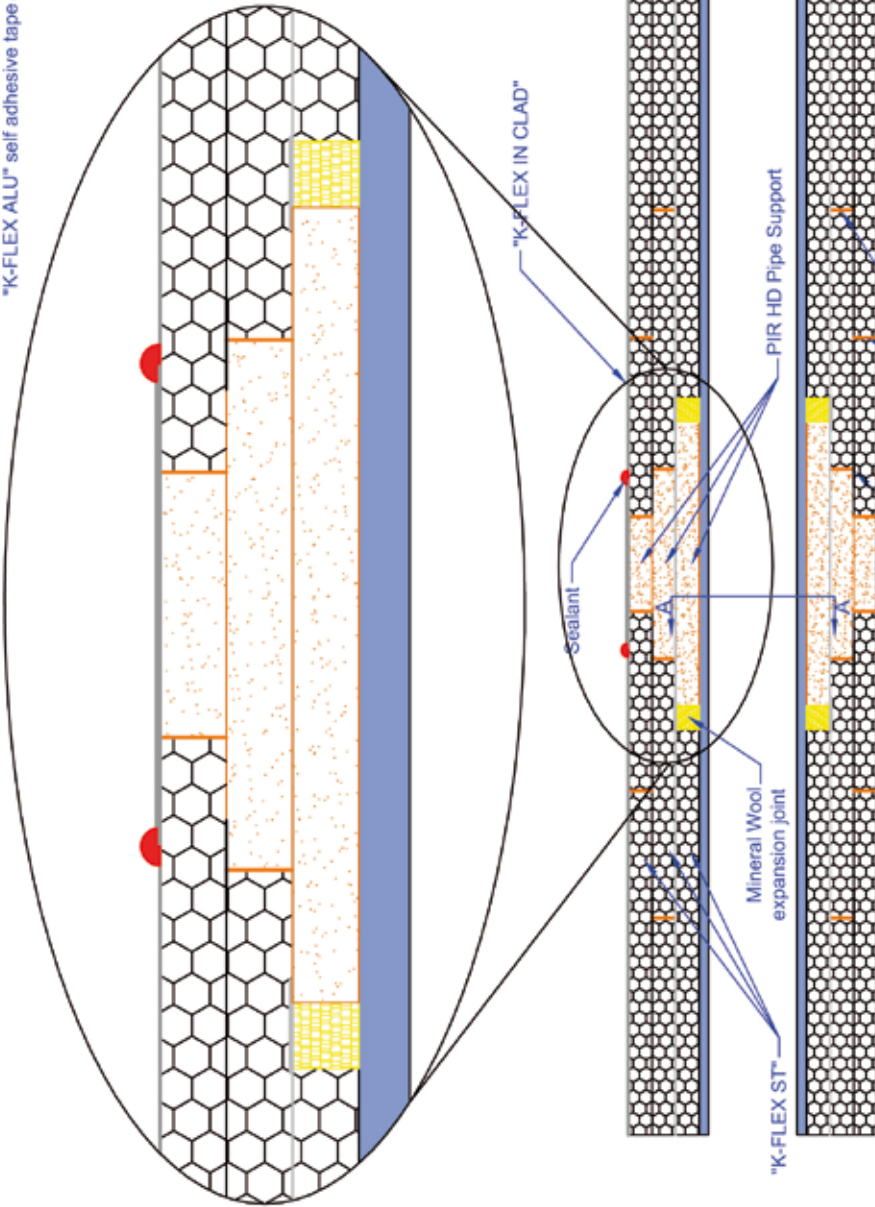


SECTION A-A FIRST LAYER DETAIL

Vapour stop barrier. "K-FLEX ALU" 180° overlap

PIR HD Pipe Support

"K-FLEX ALU" self adhesive tape



"K-FLEX IN CLAD"

Sealant

Mineral Wool expansion joint

"K-FLEX ST"

PIR HD Pipe Support

"K-FLEX ST" self adhesive tape
K-FLEX GLUE K420



Date

23/03/2007

Designer

Luca Cucca

Drawing #

LNG-STD-005

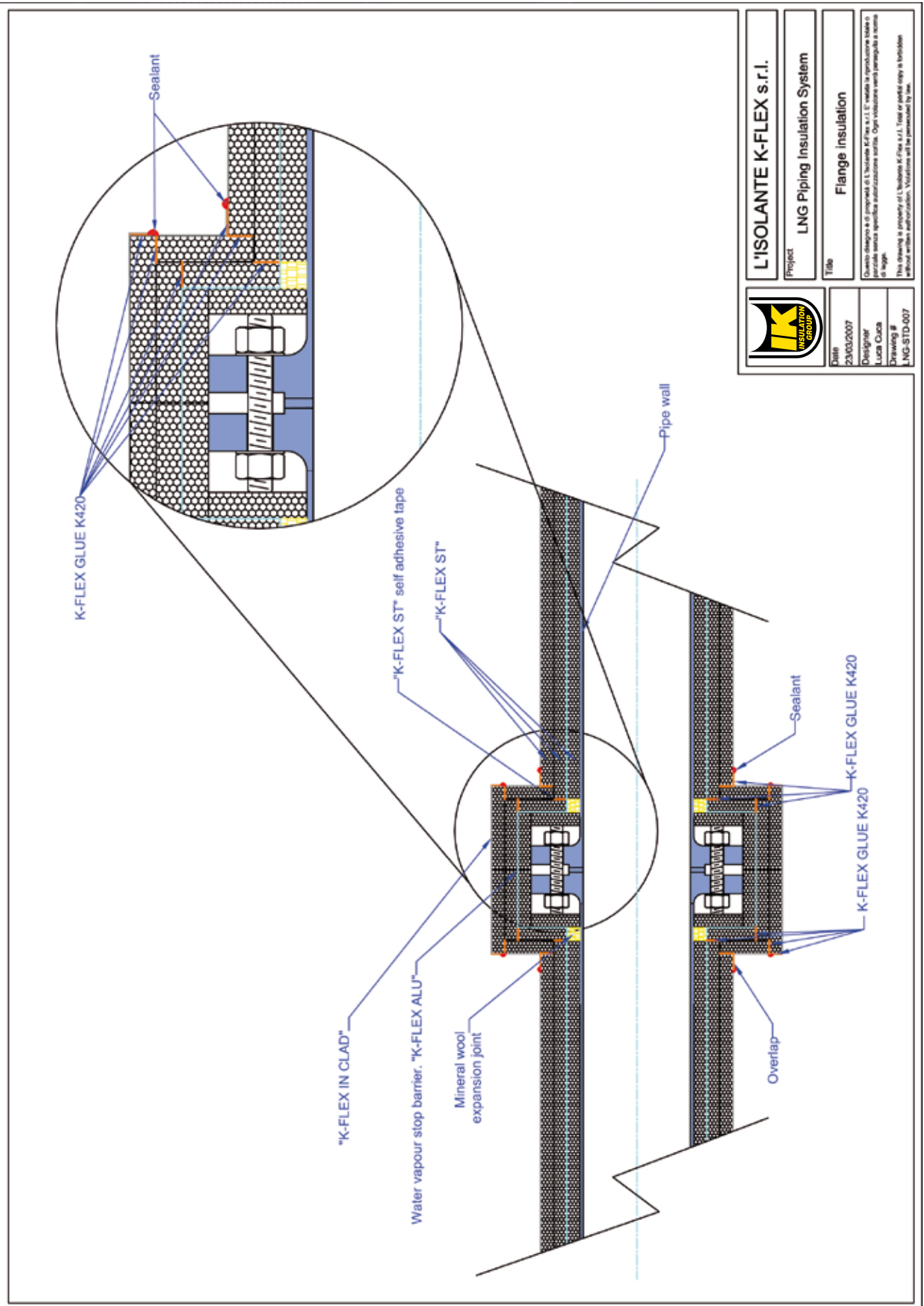
L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.

Project
LNG Piping Insulation System

Title
PIR PIPE SUPPORT

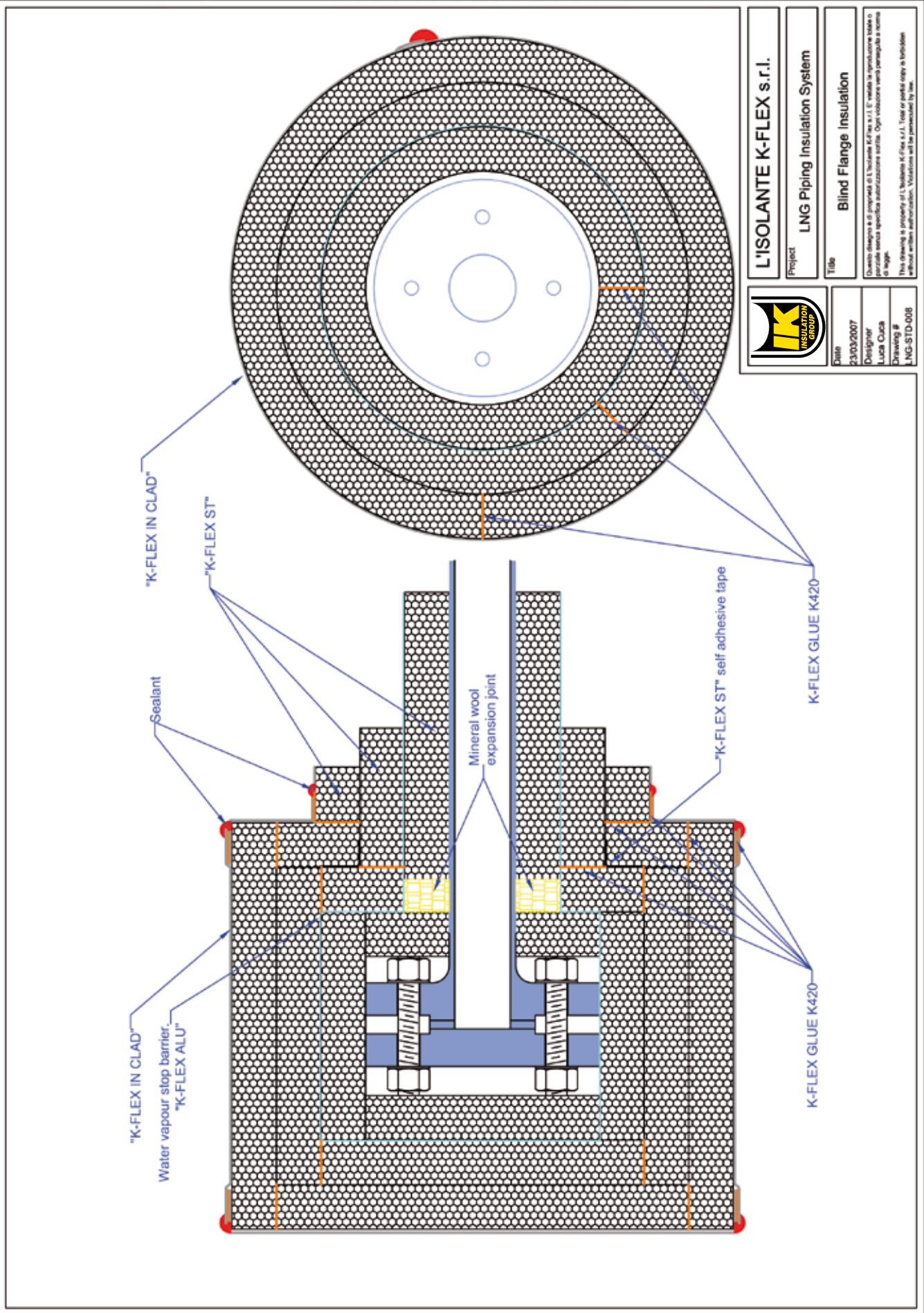
Questo disegno è di proprietà di L'Isolante K-Flex s.r.l. e' vietata la riproduzione totale o parziale senza specifica autorizzazione scritta. Ogni violazione verrà perseguita a norma di legge.

This drawing is property of L'Isolante K-Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Violations will be prosecuted by law.

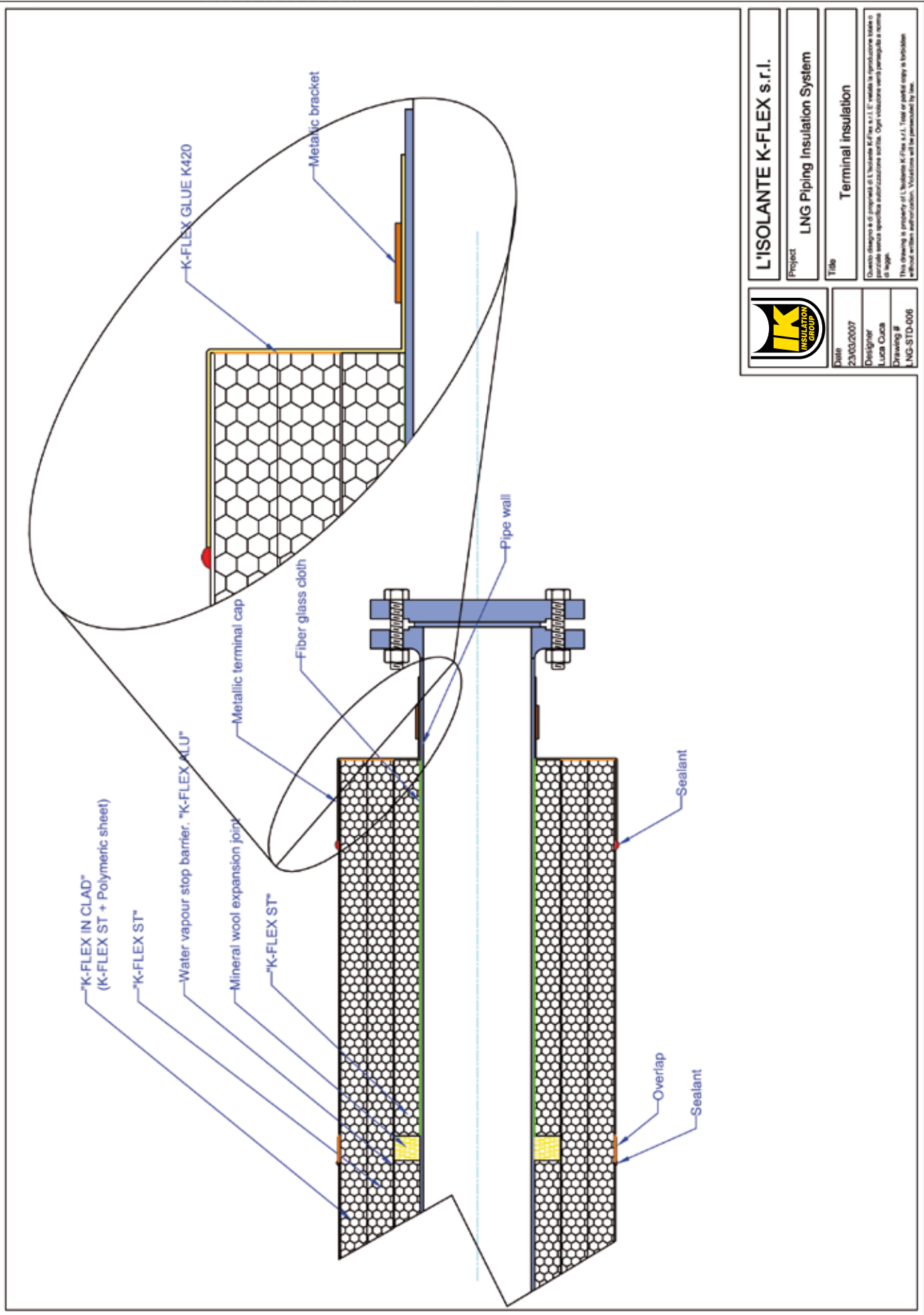


L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.	
Project	LNG Piping Insulation System
Title	Flange insulation
Date	23/03/2007
Designer	Luca Cucca
Drawing #	LNG-STD-007

Questo disegno è di proprietà di L'Isolante K-Flex s.r.l. E' vietata la riproduzione totale o parziale senza specifica autorizzazione scritta. Ogni violazione verrà perseguita in nome e luogo.
This drawing is property of L'Isolante K-Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Violations will be persecuted by law.



		L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.	
Date 23/03/2007		Project LNG Piping Insulation System	
Designer Luca Cucca		Title Blind Flange Insulation	
Drawing # LNG-STD-008		<small>Questo disegno è di proprietà di L'Isolante K/Flex s.r.l. È vietata la riproduzione totale o parziale senza specifica autorizzazione scritta. Ogni violazione verrà perseguita a norma di legge.</small>	
<small>This drawing is property of L'Isolante K/Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Violations will be prosecuted by law.</small>			



L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.

Project: **LNG Piping Insulation System**

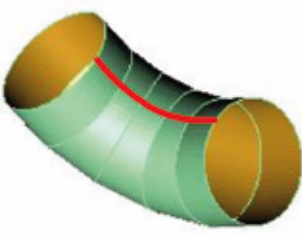
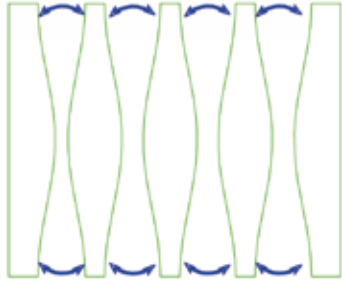
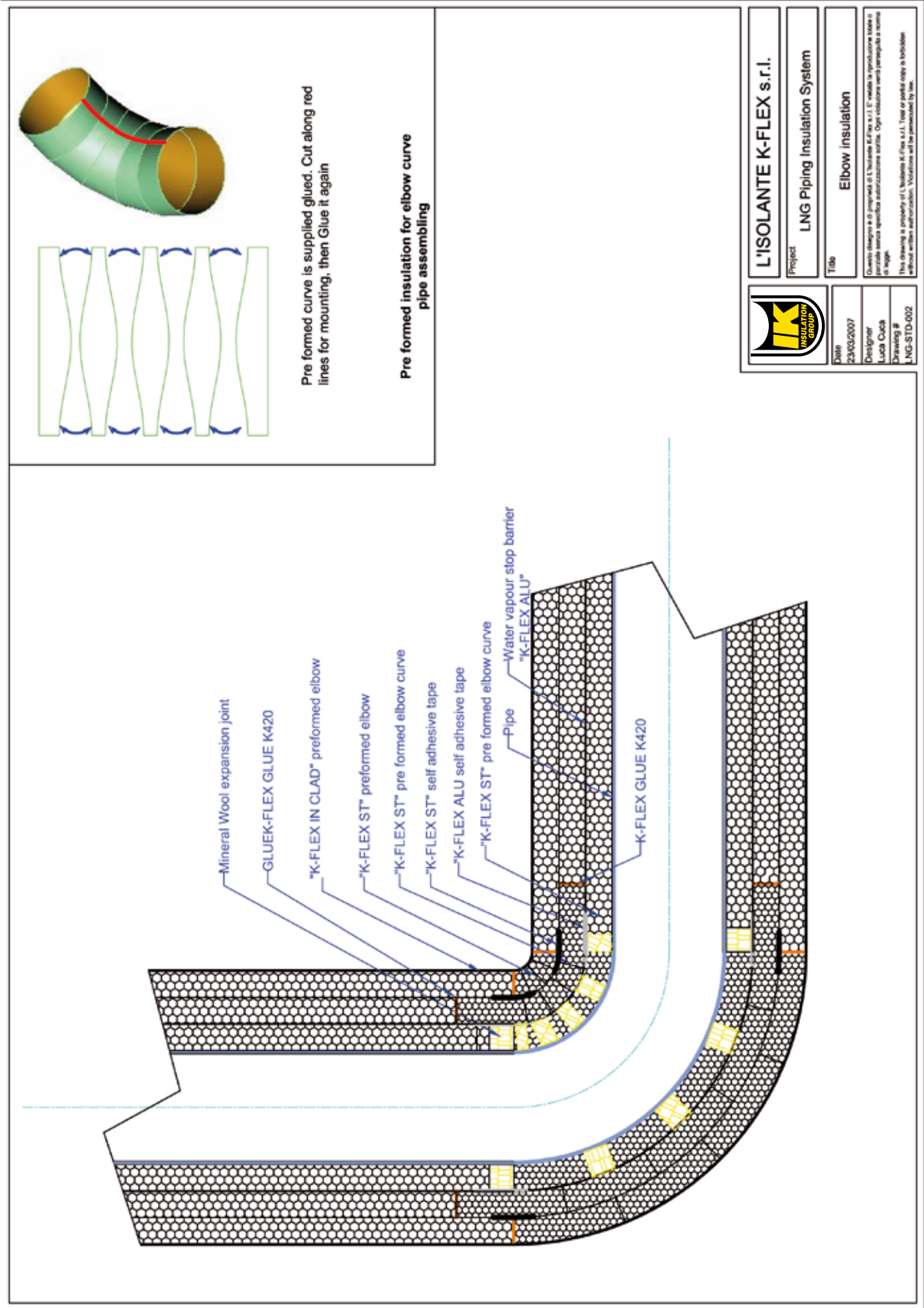
Title: **Terminal insulation**

Date: 23/03/2007

Designer: Luca Cucca

Drawing #: LNG-STD-006

Questo disegno è di proprietà di L'Isolante K-Flex s.r.l. È vietata la riproduzione totale o parziale senza specifica autorizzazione scritta. Ogni violazione verrà perseguita a norma di legge.
This drawing is property of L'Isolante K-Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Violations will be prosecuted by law.

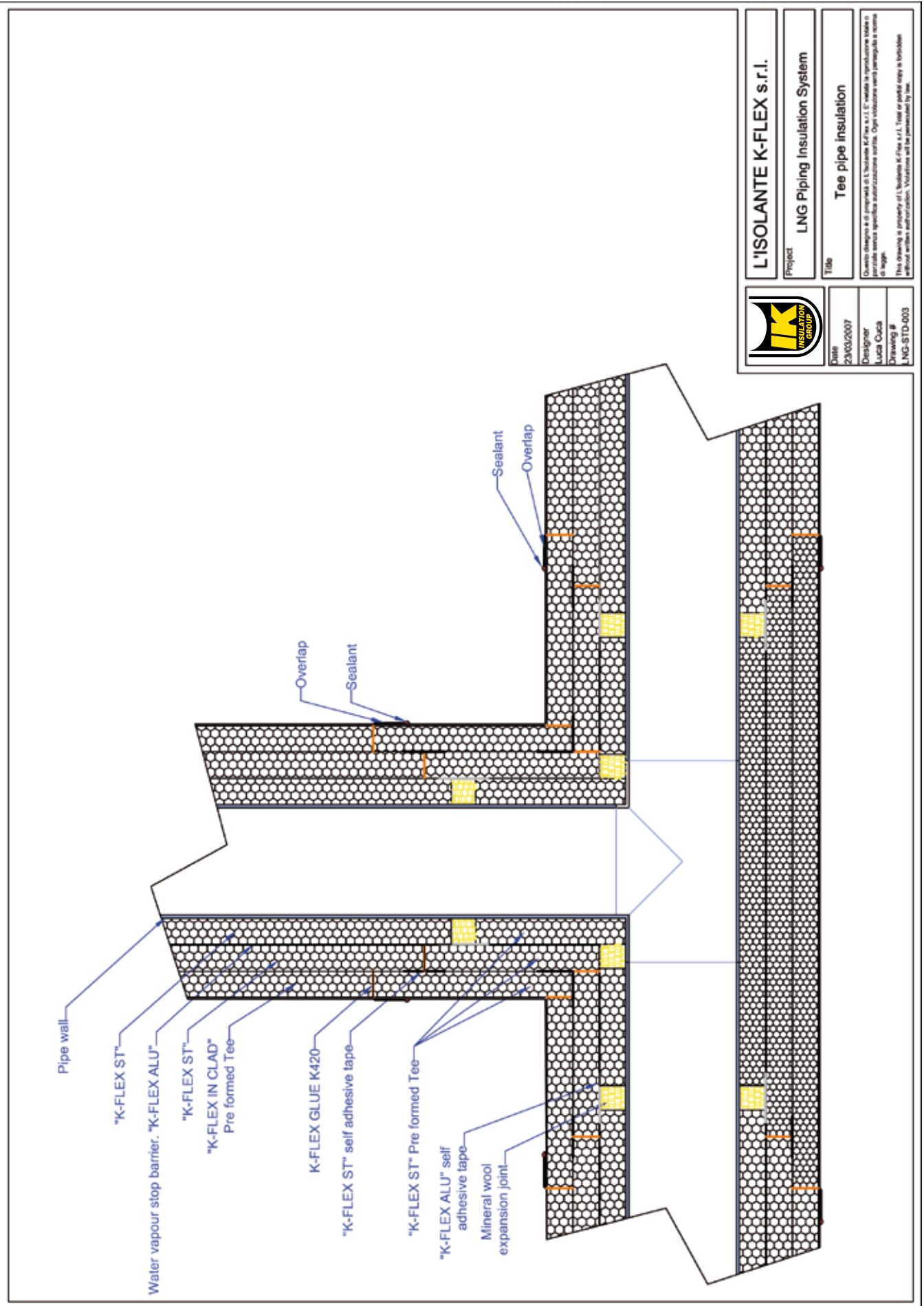


Pre formed curve is supplied glued. Cut along red lines for mounting, then Glue it again

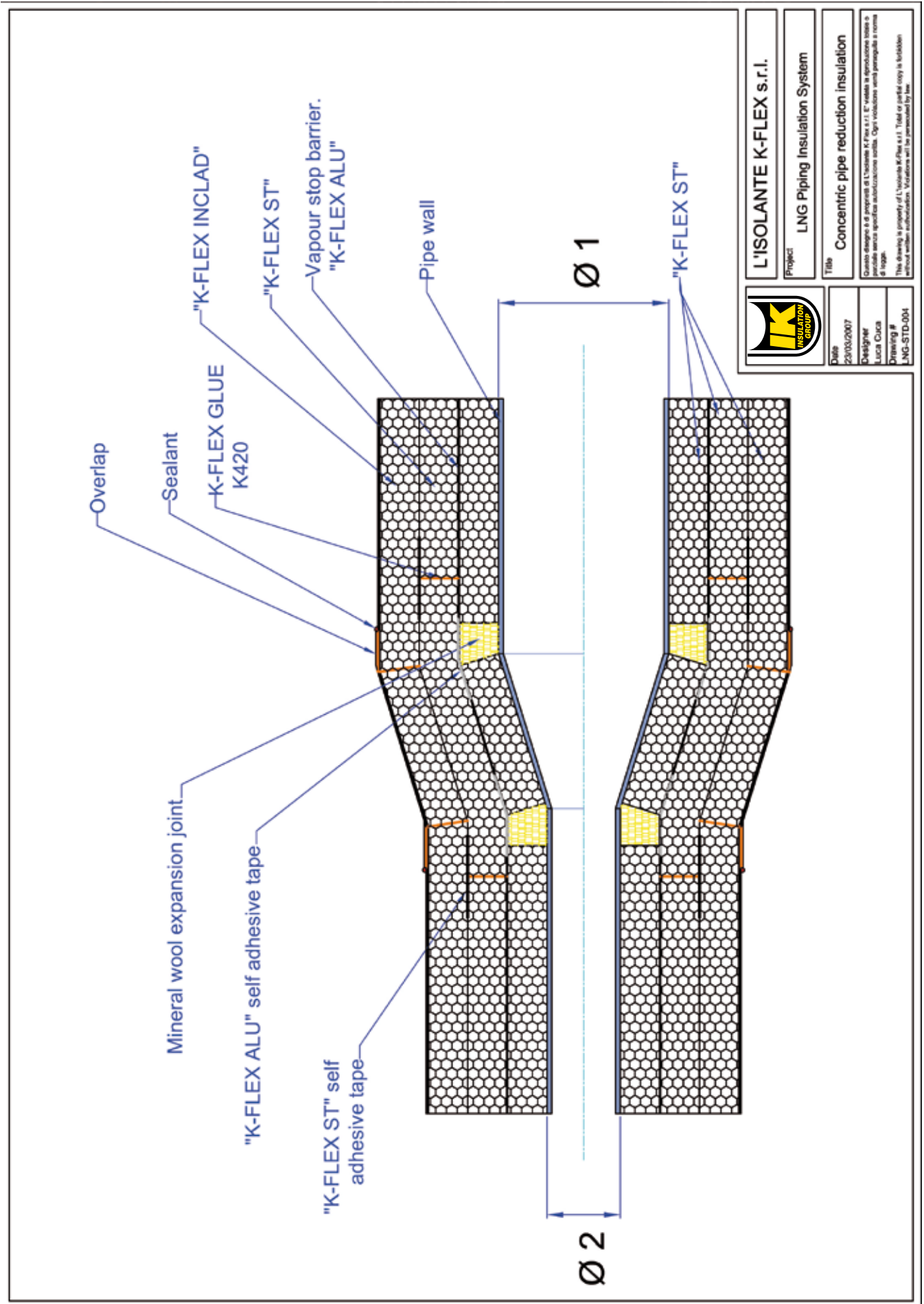
Pre formed insulation for elbow curve pipe assembling

	Date	23/03/2007
	Designer	Luca Cucca
Drawing #		LNG-STD-002

L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.	
Project	LNG Piping Insulation System
Title	Elbow insulation
<small>Questo disegno è di proprietà di L'Isolante K-Flex s.r.l. e' vietata la riproduzione totale o parziale senza specifica autorizzazione scritta. Ogni violazione verrà perseguita a norma di legge.</small>	
<small>This drawing is property of L'Isolante K-Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Violations will be prosecuted by law.</small>	



L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.	
Project	LNG Piping Insulation System
Title	Tee pipe insulation
Date	23/03/2007
Designer	Luca Cucca
Drawing #	LNG-STD-003
<small>Questo disegno è di proprietà di L'Isolante K-Flex s.r.l. E' vietata la riproduzione totale o parziale senza specifica autorizzazione scritta. Ogni violazione verrà perseguita a norma di legge. This drawing is property of L'Isolante K-Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Violations will be prosecuted by law.</small>	



L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.	
Project:	LNG Piping Insulation System
Title:	Concentric pipe reduction insulation
<small>Questo disegno è di proprietà di L'isolante K-Flex s.r.l. È vietata la riproduzione totale o parziale senza autorizzazione scritta. Ogni riduzione senza permesso è vietata. This drawing is property of L'isolante K-Flex s.r.l. Total or partial copy is forbidden without written authorization. Reproduction will be penalized by law.</small>	
Date:	23/03/2007
Designer:	Luca Cucca
Drawing #:	LNG-STD-004

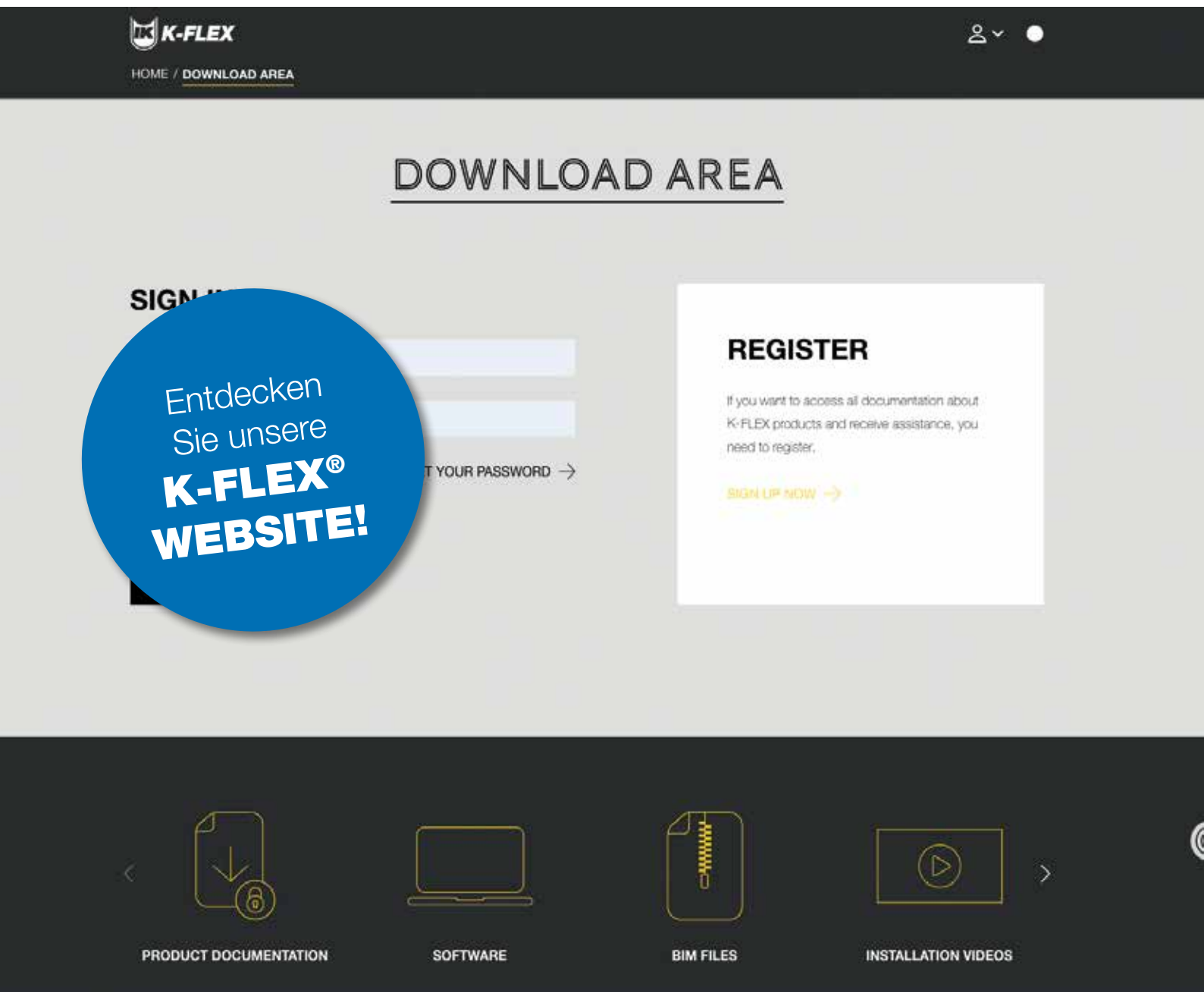
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Alle technischen Unterlagen können in elektronischem Format aus unserer Online-Datenbank* auf der K-FLEX® Website heruntergeladen werden:

Besuchen Sie dazu www.kflex.com/de und klicken Sie im Menü auf den "Download-Bereich".

* Registrieren Sie sich mit E-Mail und Passwort für den "Download-Bereich", um auf alle Unterlagen zugreifen zu können.



HINWEISE

1. Die zu verarbeitenden Produkte sind an einem geschützten Ort aufzubewahren, an dem die Temperaturbedingungen nicht die für das jeweilige Produkt und dessen Verpackung angegebenen Grenztemperaturen über- oder unterschreiten.
2. Die Lagerbedingungen (Beladung / Kommissionierung / Handhabung) müssen angemessen sein, sodass jegliche mechanische Belastung vermieden wird, die zu einer Beschädigung oder negativen Beeinflussung der Eigenschaften des Produkts führen kann.
3. Stellen Sie sicher, dass das Produkt niemals in Berührung mit aggressiven Substanzen kommt, weder bei der Lagerung noch bei der weiteren Handhabung. Hier sind - insbesondere, aber keineswegs ausschließlich - Benzoesäure, Tetrachlorkohlenstoff und Decalin zu nennen.
4. Im Falle eines Verschüttens sowie der Entsorgung von Produkten sind die Hinweise im jeweiligen Material Safety Data Sheet (MSDS) zu beachten.
5. Die Montage der Produkte ist gemäß der Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers auszuführen (hier: K-FLEX® IN CLAD MONTAGEANLEITUNG).
6. Beachten Sie die technische Spezifikation des Produkts in Bezug auf die Umgebung, in der es installiert und betrieben werden soll.
7. Das Produkt sollte immer mit den speziell von K-FLEX® entwickelten und zugelassenen Zubehör- und Zusatz-Produkten installiert werden. Es sollten unter keinen Umständen Produkte hinzugezogen werden, die nicht ausdrücklich von K-FLEX® spezifiziert wurden (z.B. Klebstoffe, Dichtungsmittel, Silikone, Lösungsmittel, etc.).
8. Während der Vorbereitung von Formzuschnitten, dem Schneiden des Materials und der Verarbeitung des Produkts ist es wichtig, dass das Material keinen Temperaturschwankungen von mehr als 5 °C unterliegt, da dies möglicherweise zu einer Verformung dessen führen kann.
9. Bei Umgebungstemperaturen über 30 °C wird das Produkt flexibler. Daher wird empfohlen, das Produkt vor der Installation nicht unter direkter Sonneneinstrahlung und / oder bei hohen Umgebungstemperaturen zu lagern.
10. Die Montage des Produkts kann in einem großen Temperaturbereich erfolgen. Aufgrund potentiell großer Temperaturunterschiede bei der Herstellung kann es zu einer gewissen Schrumpfung in Laminierichtung kommen. Dies ist ganz normal, sollte bei der Installation allerdings berücksichtigt werden.

KONTAKT

L'ISOLANTE K-FLEX S.p.A. - Hauptsitz

Via Don Locatelli, 35 - 20877 Roncello (MB) Italy

T +39 039 6824-1 · **F** +39 039 6824-560

www.kflex.com

K-FLEX Polska Sp. z o.o. - Sitz

Pucka 112 81-154 Gdynia Poland

K-FLEX Polska Sp. z o.o. - Produktionsstätte

Wielenin-Kolonia 50b 99-210 Uniejów Poland

T +48 63 28802-00 · **F** +48 63 28802-36

L'ISOLANTE K-FLEX GmbH - Direktion

Birkenstraße 6/1 - D-88285 Bodnegg-Rotheidlen

T +49 7520 20593-0 · **F** +49 7520 20593-28

L'ISOLANTE K-FLEX GmbH - Logistikzentrum

Leipzig-Halle

Wegastr. 8b - D-06116 Halle

T +49 345 782390-39 · **F** +49 345 782390-52

Ansprechpartner für Anwendungsberatung, technische Beratung, Vor-Ort-Service und Schulungen siehe Ansprechpartnerliste im Downloadbereich von www.kflex.com



Auftragsannahme, Versand, Logistik

Kundenservice Deutschland

T +49 345 782390-39

F +49 345 782390-52

E IK-Leipzig-Halle@kflex.com

Kundenservice Wielenin

T +48 63 28802-57

F +48 63 28802-36

Vertrieb, Marketing + Organisation

Direktion

T +49 7520 20593-0

F +49 7520 20593-28

E IK-Germany@kflex.com

Vertrieb

E sales-dach@kflex.com

WE INNOVATE TO CREATE
MORE EFFICIENT, SAFE
AND COMFORTABLE PLACES
AROUND THE WORLD