FÜR DEN FACHBETRIEB/FACHMANN
AUSGABE 07/2018

ROCKWOOL®
TECLIT® System

Montageanleitung für Kältedämmung

ROCKWOOL®

Warum Stein von elementarer Bedeutung für unser modernes Leben ist.

Sicherheit, Geborgenheit, Zufriedenheit
sind elementare menschliche Bedürfnisse. Elementar sind auch die vielfältigen verborgenen Qualitäten von Vulkangestein. Seit 80 Jahren entwickeln wir daraus Produkte, mit denen wir das Wohlbefinden von Menschen steigern. Mit unseren hochwertigen Dämmstoffen schöpfen wir die Potenziale aus, die der natürliche Rohstoff Stein uns allen bietet!

Der Schutz von Menschen
ist oberstes Gebot – ob im Wohnbereich, an Arbeitsstätten oder in öffentlichen Gebäuden. Der hohe Brandschutz unserer nichtbrennbaren Steinwolle-Dämmstoffe sorgt für ein Maß an Sicherheit, das wir die „1000°C-Verantwortung" nennen. Das bedeutet, im Brandfall wertvolle Zeit für die Rettung von Menschen zu gewinnen. Dank eines Materials, das seine Feuertaufe bereits bei seiner Entstehung bestanden hat.

Unsere Steinwolle-Dämmstoffe
bereichern das moderne Leben auf vielfältige Weise. Ihr hoher Schallschutz z. B. schützt uns in Gebäuden vor Lärm von außen wie von innen. Der hohe Wärmeschutz unserer Produkte hilft beim Energiesparen. Und es liegt in der Natur der Steinwolle, dass sie ein Vorbild in Sachen Klimaschutz und Nachhaltigkeit ist.

Es ist weit mehr als nur Dämmung,
was wir aus der ursprünglichen Kraft vulkanischen Gesteins machen. Es ist der Schlüssel zu langlebigen Lösungen, die das Leben aller Menschen entscheidend verbessern. Entdecken Sie das gute Gefühl, Lebensräume mit sicheren und zukunftsfähigen Dämmstoffen zu gestalten.

Warum der Vulkan unser Markenzeichen ist? Weil er den vulkanischen Ursprung des natürlichen Rohstoffs Stein symbolisiert, aus dem wir unsere Steinwolle-Lösungen herstellen. Vulkangestein ist in nahezu unerschöpflichem Maße als Rohstoff in der Natur vorhanden und ermöglicht uns, hochwertige, langlebige und nachhaltige Produkte für das moderne Leben zu entwickeln, die zur Bewältigung globaler Herausforderungen wie z. B. der Reduzierung von CO_2-Emissionen beitragen.

6
DAS TECLIT SYSTEM

9
TECLIT MONTAGEANLEITUNG ÜBERSICHT
TECLIT Hanger 10–11
TECLIT PS Cold 12–18
TECLIT im System 19–21

22
TECLIT RICHTIG DIMENSIONIEREN

24
DIMENSIONIERUNGSTABELLEN

27
BRANDSCHUTZ MIT ROCKWOOL TECLIT

30
ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN UND ANWEISUNGEN

32
TECHNISCHE DATEN

38
TECLIT – DIE ZERTIFIZIERUNG

39
MONTAGECHECKLISTE

Sehr geehrter Kunde!

Ihnen liegt die neueste Fassung unseres Prospekts vor. Bei den Erläuterungen und Formulierungen in unseren Prospekten gehen wir davon aus, dass Ihnen als Fachmann einschlägige Normen über Bauprodukte und die Bautechnik bestens bekannt sind. Wir verzichten daher auf umfangreiche Ausführungen, die für den Laien erforderlich wären.

Alle Ausführungen entsprechen unserem heutigen Wissensstand und sind somit aktuell. Im Prospekt beschriebene Anwendungsbeispiele dienen der besseren Darstellung und berücksichtigen nicht die Besonderheiten des Einzelfalls.

Die DEUTSCHE ROCKWOOL legt großen Wert auf die Produktweiterentwicklung, sodass wir auch ohne vorherige Ankündigung ständig daran arbeiten, unsere Produkte zu verbessern. Wir empfehlen Ihnen daher, die jeweils neueste Auflage unserer Druckschriften zu verwenden, denn unser Erfahrungs- und Wissensstand entwickelt sich stets weiter. Benötigen Sie für Ihren konkreten Anwendungsfall verbindliche Angaben oder haben Sie technische Fragen, dann steht Ihnen unser technischer Service zur Verfügung.

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung, die stets Ihren Geschäftsbeziehungen mit uns zugrunde liegen, und hier insbesondere auf Ziff. VI. Sie finden die gültigen AGBs in unseren aktuellen Preislisten sowie unter www.rockwool.de. Auf Anfrage senden wir Ihnen die AGBs auch gerne zu.

Die DEUTSCHE ROCKWOOL bietet Ihnen Steinwolle-Dämmstoffe für unterschiedlichste Anwendungsbereiche. Wir sind sicher, dass Ihre hohen Erwartungen an unsere Produkte in vollem Umfang erfüllt werden.

Mit besten Grüßen

Volker Christmann Rob Meevis

Ein neues Denken hält Einzug in der Kältedämmung

Umdenken fängt immer da an, wo neue Lösungen in Sicht sind. So wie jetzt für die Kältedämmung. Endlich können Sie die Steinwolle-Kompetenz von ROCKWOOL auch im Bereich von haustechnischen Anlagen bei der Dämmung von Leitungsanlagen mit kalten Medien nutzen. Das ROCKWOOL TECLIT System macht es möglich. Und zwar auf eine Weise, die mit vielen Vorteilen für Sie verbunden ist – ein echter Fortschritt Marke ROCKWOOL.

Das TECLIT® System:

1 **TECLIT® PS Cold** Rohrschale
2 **TECLIT® Hanger** Halterungssystem
3 **TECLIT® LM Cold** Lamellenmatte
4 **TECLIT® Alutape**
5 **TECLIT® Flextape**

Das TECLIT® System: Kältedämmung made by ROCKWOOL®

ROCKWOOL TECLIT wurde für die Dämmung von Kälteleitungen an haustechnischen Anlagen entwickelt und ist sowohl für Trinkwasser- und Kühlwasserleitungen als auch für Wechseltemperaturanlagen geeignet. Das hochwertige nichtbrennbare Steinwolle-Dämmsystem vereint in diesem neuen Anwendungsbereich alle bewährten Eigenschaften der ROCKWOOL Produkte.

1 Die robuste Rohrdämmung: ROCKWOOL TECLIT PS Cold Rohrschale

TECLIT Rohrschalen sind hochwertige Rohrschalen aus konzentrisch gewickelter Steinwolle, die mit einer besonders stabilen glasfasernetzverstärkten Alukaschierung mit selbstklebender Überlappung an der Längsfuge ausgestattet sind, um so eine diffusionsdichte Ummantelung zu ermöglichen. Die hohe Formstabilität und Druckfestigkeit des ROCKWOOL Kerns ermöglichen eine schnelle und sichere Verarbeitung. Damit stellen die TECLIT PS Cold Rohrschalen eine äußerst robuste und hochwertige Lösung dar.

2 Das optimale Halterungssystem: ROCKWOOL TECLIT Hanger

Das TECLIT Hanger Halterungssystem besteht aus einem robusten, druckfesten Steinwolle-Kern zur Lastabtragung. Der Steinwolle-Kern ist wie die TECLIT PS Cold mit einer glasfasernetzverstärkten Aluminiumfolie kaschiert, die mit einem selbstklebenden Überlappungsstreifen ausgestattet ist, um die Isolierung zu verschließen. Durch die außen liegende Rohrschelle werden Kältebrücken minimiert.

- **Einfach zu öffnende und verschließbare Rohrschelle**
  Die spezielle Gelenkhalterung ermöglicht es dem Installateur, die Schelle bequem mit einer Hand zu öffnen und zu schließen.* Dies reduziert den Installationszeitaufwand erheblich.
- **Zwei verschiedene Verbindungsmöglichkeiten an einer Rohrschelle**
  Die TECLIT Hanger sind mit einer 2-in-1-Verbindungsmutter ausgestattet und können mit Zugstangen unterschiedlicher Größe kombiniert werden.

3 Die optimale Ergänzung zur TECLIT PS Cold: ROCKWOOL TECLIT LM Cold Lamellenmatte

TECLIT LM Cold ist eine ebenso robuste wie flexible Steinwolle-Lamellenmatte mit vertikaler Faserausrichtung, die werksseitig mit einer besonders hochfesten glasfasernetzverstärkten Aluminiumfolie kaschiert wird. Die TECLIT LM Cold lässt sich sehr leicht biegen und hervorragend Einbauten wie Ventilen, Pumpen, Flanschen sowie Tanks und anderen großen Anlagen anpassen. Die vertikale Faserausrichtung des Steinwolle-Kerns sorgt für eine hohe Druckfestigkeit. Damit ist die TECLIT LM Cold eine qualitativ hochwertige, langlebige und robuste Dämmlösung.

4 Die passende reißfeste Abdichtung: ROCKWOOL TECLIT Alutape

Das Aluminiumklebeband TECLIT Alutape ist ein hochreißfestes glasfasernetzverstärktes Aluminiumklebeband, es dichtet alle Fugen und Verbindungen im TECLIT Dämmsystem sicher ab.

5 Die passende flexible Abdichtung: ROCKWOOL TECLIT Flextape

Das flexible Klebeband TECLIT Flextape wird an Durchdringungspunkten der Aluminiummantelung eingesetzt wie z. B. Rohrabhängungen oder Mess- und Steuereinrichtungen.

ROCKWOOL® TECLIT®
4 Vorteile in einem System

1 Nichtbrennbarkeit
Der nichtbrennbare Dämmstoff ($A2_L$ – s1, d0 nach DIN EN 13501) gewährleistet einen optimalen Brandschutz. Damit ist eine offene Verlegung wie in notwendigen Fluren ohne zusätzliche Maßnahmen wie z. B. Brandlastkapselung möglich. Das minimiert Risiken und spart Zeit, Kosten und Platz.

2 Extrem robuste Dampfsperre
Die neu entwickelte Aluminiumkaschierung ist durch ihre besondere Glasfasernetzverstärkung im Verhältnis zu herkömmlichen Aluminiumkaschierungen extrem belastbar. Nicht nur im Betrieb, sondern auch bereits in der Bauphase ist sie damit weniger anfällig für Beschädigungen von außen.

3 Unkomplizierte und schnelle Verarbeitung
Das ROCKWOOL TECLIT System lässt sich ganz unkompliziert installieren und unterscheidet sich in der Montage kaum von einer konventionellen ROCKWOOL Wärmedämmung. Der Installationszeitaufwand kann im Vergleich zu konventionellen Kältedämmungen erheblich reduziert werden, insbesondere bei komplexen Leitungssystemen mit vielen Ventilen, Bögen und Flanschen.

4 Geeignet für Temperaturen von 0 °C bis 250 °C
Das ROCKWOOL TECLIT System wurde speziell für die Kältedämmung entwickelt. Es kann aber ohne Weiteres bei Temperaturen bis zu 250 °C eingesetzt werden. Bei haustechnischen Anlagen, die mit wechselnden Temperaturen betrieben werden, z. B. im Sommer zum Kühlen und im Winter zum Heizen, erfüllt das System TECLIT somit gleichzeitig die steigenden Anforderungen an die Kältedämmung und Wärmedämmung nach EnEV.

Getestet

VOM FORSCHUNGSINSTITUT FÜR WÄRMESCHUTZ (FIW) GETESTET
Das ROCKWOOL TECLIT System wurde beim FIW in München einem Langzeittest unterzogen und die Eignung für die Kältedämmung wurde bestätigt. Prüfbericht Nr. L2-27c/15.

ROCKWOOL® TECLIT®
Montageanleitung

Das TECLIT System vereint die einfachen Montagevorteile einer Steinwolle-Dämmung mit den notwendigen Details für die Kältedämmung. Die sorgfältige Verarbeitung ist auch hier die Voraussetzung für ein einwandfrei funktionierendes System.

TECLIT Hanger — S. 10–11

TECLIT PS Cold Rohrschalen — S. 12–18

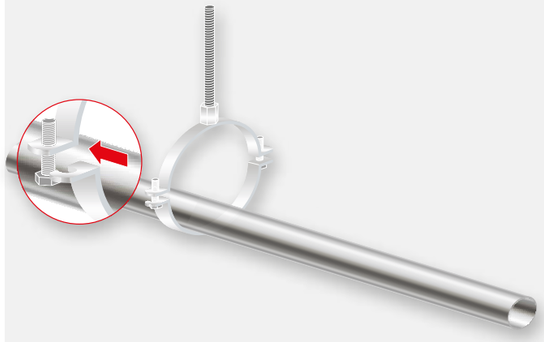
- Gerade Rohrleitungen . . . . . S. 12–13
- Rohrbögen . . . . . S. 14–15
- Abzweige (Variante 1 + 2) . . . S. 16–17
- Zusätzliche Ummantelungen . . . . S. 18

TECLIT im System — S. 19–21

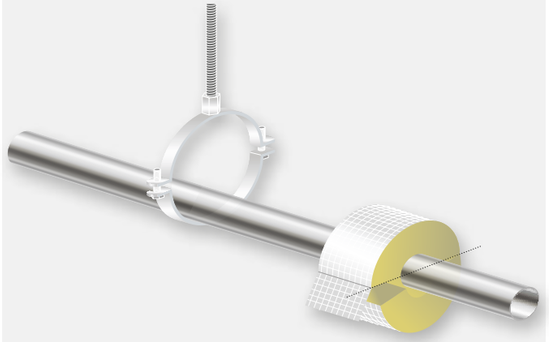
TECLIT® Hanger

Die nichtbrennbare Rohrschelle zur Reduzierung von Kältebrücken

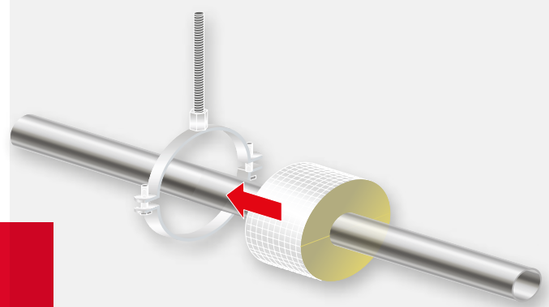
Schritt 1
- Reinigen Sie die Oberfläche der Rohrleitungen bei Bedarf mit einem geeigneten Reinigungsmittel.
- Platzieren Sie die Schellen um die Rohrleitung. Ziehen Sie die Spannschrauben noch nicht an.



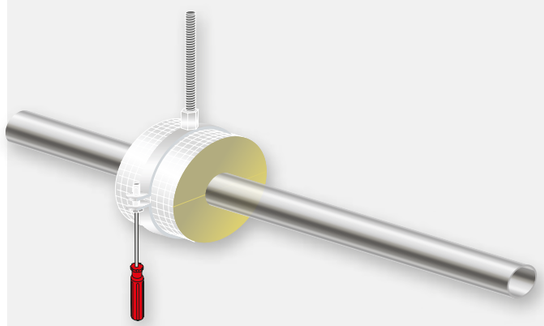
Schritt 2
- Öffnen Sie den Steinwolle-Kern und legen Sie ihn neben der Schelle um die Rohrleitung.
- Schließen Sie den Steinwolle-Kern dicht um die Rohrleitung und verschließen Sie die Längsfuge mit dem selbstklebenden Überlappungsstreifen. Die Längsfuge des Steinwolle-Kerns muss horizontal positioniert werden, um eine gleichmäßige Druckverteilung der Rohrschelle zu gewährleisten.
  Achten Sie darauf, dass die selbstklebende Überlappung nach unten zeigt.



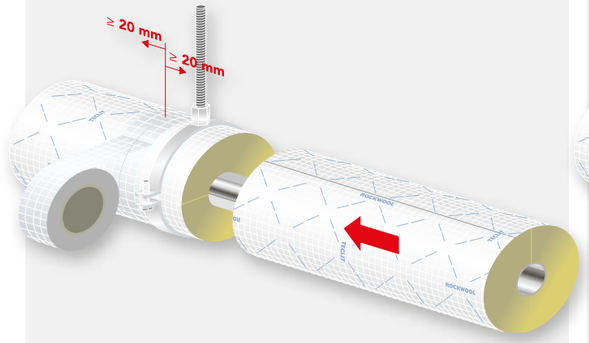
Schritt 3
- Schieben Sie den Steinwolle-Kern in die Schelle, ohne die Aluminiumummantelung zu beschädigen.
- Die Rohrschelle muss mittig auf dem Steinwolle-Kern platziert werden.



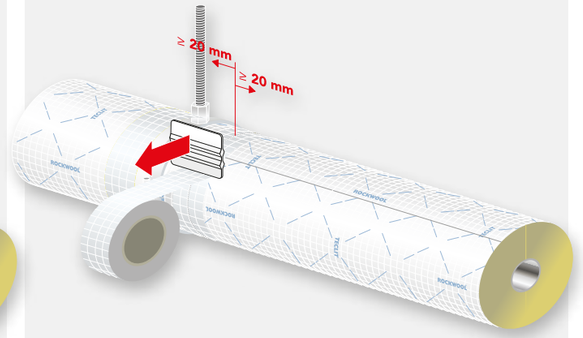
Schritt 4
- Schließen Sie die Schelle, indem Sie die Spannschrauben vorsichtig handfest mit einem Schraubendreher bzw. Schraubenschlüssel anziehen.

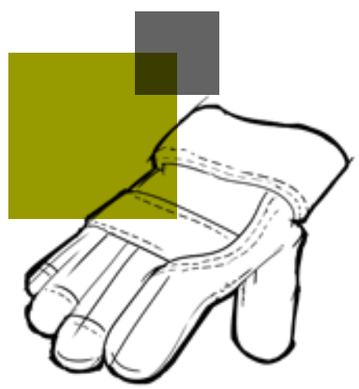


Schritt 5
- Nach der Installation des TECLIT Hangers wird die TECLIT PS Cold installiert. Diese wird dicht an den Steinwolle-Kern des TECLIT Hangers herangeschoben.



Schritt 6
- Die Stoßfugen werden mit TECLIT Alutape verklebt. Das TECLIT Alutape ist mindestens einmal um den kompletten Umfang zu wickeln und sollte dabei mindestens 20 mm zu beiden Seiten der Fuge überlappen.



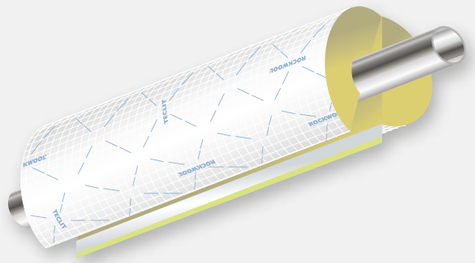


HINWEIS
Alle Klebeflächen sollten abschließend immer mit einem geeigneten Spachtel / einer geeigneten Rakel sorgfältig angedrückt und geglättet werden.

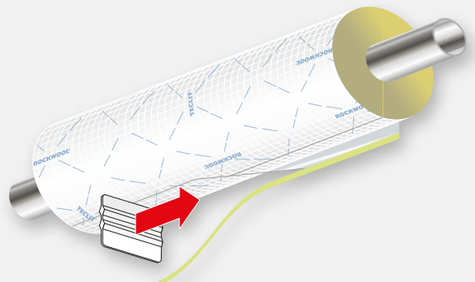
Rohrschale TECLIT® PS Cold

Gerade Rohrleitungen

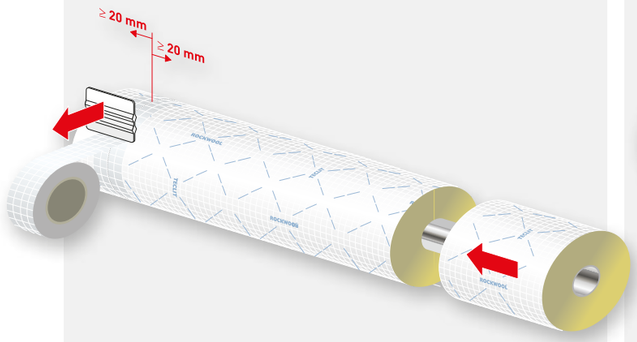
Schritt 1
- Reinigen Sie die Oberfläche der Rohrleitungen bei Bedarf mit einem geeigneten Reinigungsmittel.
- Öffnen Sie die Rohrschale und legen Sie diese über die Rohrleitung.
- Platzieren Sie den Klebestreifen der Längsfuge auf der Unterseite der Rohrleitung.



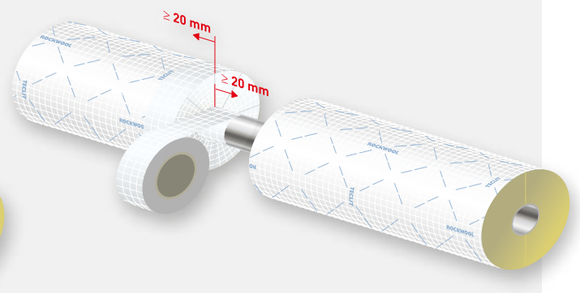
Schritt 2
- Achten Sie darauf, dass die Rohrschale an der Längsfuge dicht schließt.
- Lösen Sie den Folienstreifen auf der selbstklebenden Überlappung abschnittsweise ab.
- Schließen Sie nun die Rohrschale, indem Sie den Überlappungsstreifen mit der Klebefläche entlang der Fuge faltenfrei fest streichen/glatt streichen.
- Verwenden Sie einen Spachtel/eine Rakel, um die Klebefläche zu glätten.



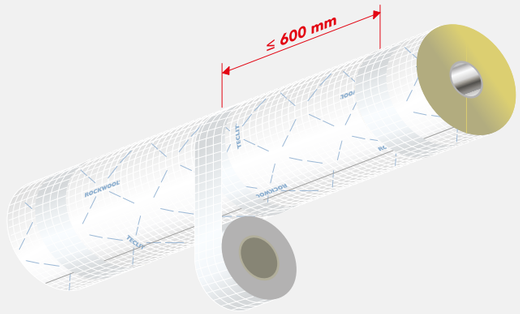
Schritt 3
- Die Rohrschalen der weiterführenden Dämmung werden an den Stirnflächen dicht zusammengeschoben.
- Alle Rundstöße müssen mit TECLIT Alutape verklebt werden. TECLIT Alutape ist mindestens einmal um den kompletten Umfang zu wickeln und sollte dabei mindestens 20 mm zu beiden Seiten der Fuge überlappen.



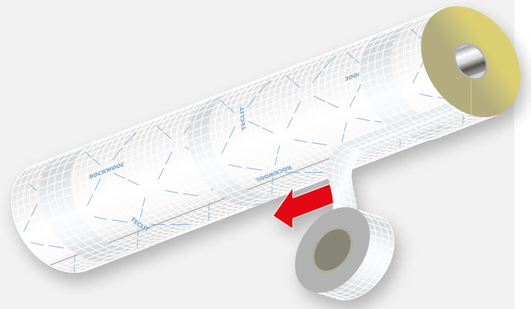
Schritt 4
- Um mögliche Leckagen an der gedämmten Rohrleitung besser erkennen zu können, wird empfohlen, die Enden der TECLIT PS Cold alle 3 bis 4 m zu versiegeln.
  Diese Abschottungen lassen sich ganz bequem mit TECLIT Alutape herstellen.
- Achten Sie auf eine Überlappung des TECLIT Alutapes auf der Aluminiumoberfläche der Rohrschalen sowie auf eine Klebefläche an der Rohrleitung von mindestens 20 mm.

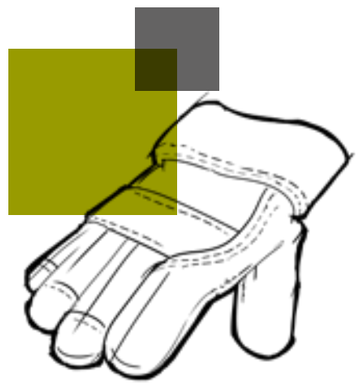


Schritt 5
- Als zusätzliche Lagesicherung werden die Rohrschalen im Abstand von maximal 600 mm mit TECLIT Alutape umwickelt.



Schritt 6
- Verkleben Sie auch die Längsfugen mit dem TECLIT Alutape.





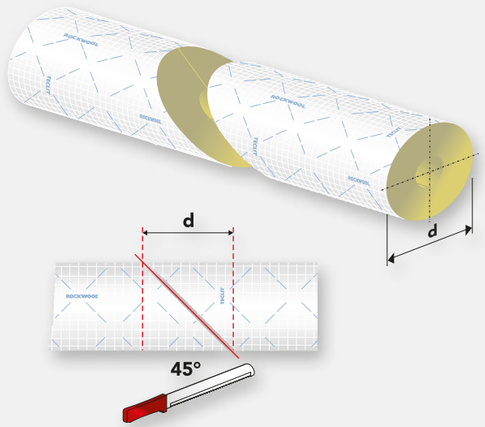
HINWEIS
Alle Klebeflächen sollten abschließend immer mit einem geeigneten Spachtel/einer geeigneten Rakel sorgfältig angedrückt und geglättet werden.

Rohrschale TECLIT® PS Cold

Rohrbögen 90°

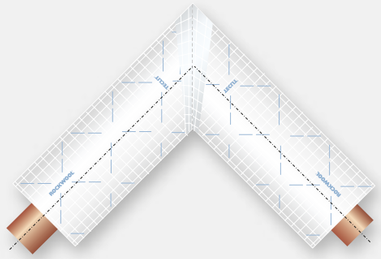
Schritt 1

- Legen Sie die Rohrschale auf eine ebene Oberfläche. Die rote Linie zeigt die Schnittlinie an. Achten Sie auf den richtigen Winkel (45°). Verwenden Sie ein geeignetes scharfes Messer.



Schritt 2

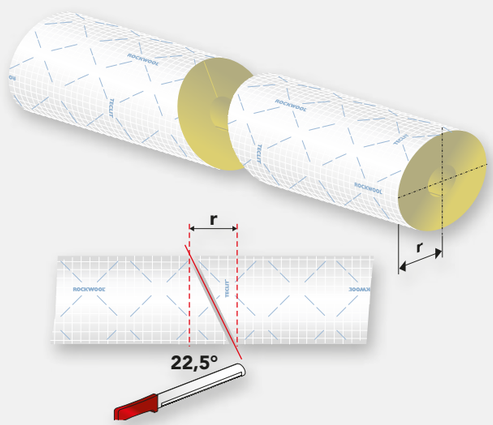
- Platzieren Sie die Rohrschalensegmente auf beiden Seiten des Rohrbogens und schließen Sie die Verklebung an den Längsfugen.
- Schieben Sie die Gehrungsschnittflächen am Rohrbogen dicht zusammen und verkleben Sie die Stoßstelle (siehe Seite 12, Schritt 3) mit TECLIT Alutape.



Rohrbögen 135°

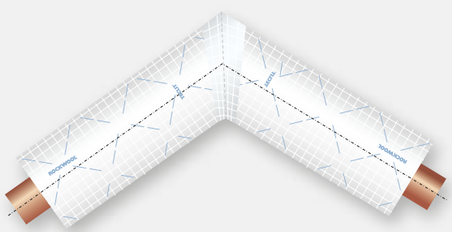
Schritt 1

- Legen Sie die Rohrschale auf eine ebene Oberfläche. Die rote Linie zeigt die Schnittlinie an. Achten Sie auf den richtigen Winkel (22,5°). Verwenden Sie ein geeignetes scharfes Messer.



Schritt 2

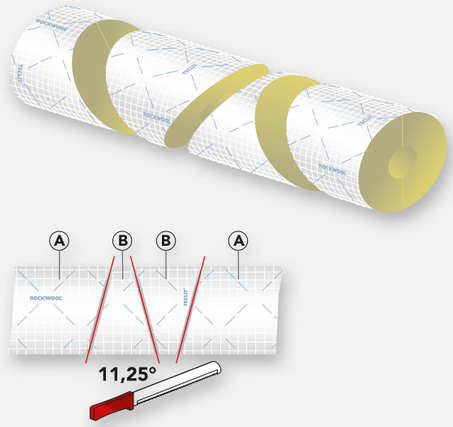
- Platzieren Sie die Rohrschalensegmente auf beiden Seiten des Rohrbogens und schließen Sie die Verklebung an den Längsfugen.
- Schieben Sie die Gehrungsschnittflächen am Rohrbogen dicht zusammen und verkleben Sie die Stoßstelle (siehe Seite 12, Schritt 3) mit TECLIT Alutape.



Gestreckte Rohrbögen

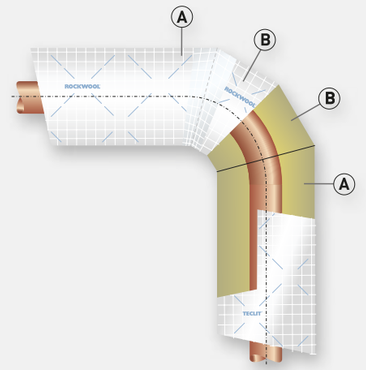
Schritt 1

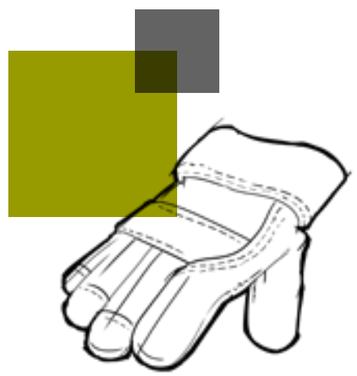
- Legen Sie die Rohrschale auf eine ebene Oberfläche. Führen Sie saubere Schnitte in einem Winkel von 11,25° aus, um die Abschnitte A und B zu erhalten. Verwenden Sie ein geeignetes scharfes Messer.



Schritt 2

- Platzieren Sie die Rohrschalensegmente auf beiden Seiten des Rohrbogens und schließen Sie die Verklebung an den Längsfugen.
- Schieben Sie die Gehrungsschnittflächen am Rohrbogen dicht zusammen und verkleben Sie die Stoßstelle wie beschrieben mit TECLIT Alutape (siehe Seite 12, Schritt 3).



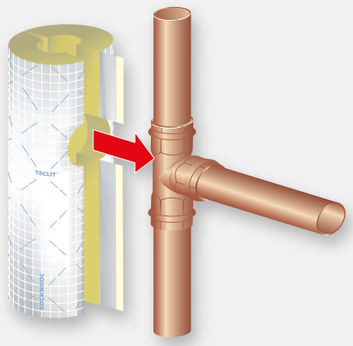


HINWEIS
Alle Klebeflächen sollten abschließend immer mit einem geeigneten Spachtel/einer geeigneten Rakel sorgfältig angedrückt und geglättet werden.

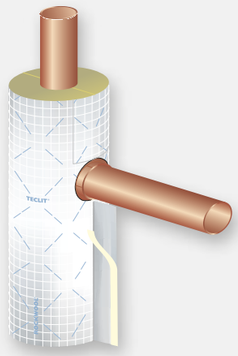
Rohrschale TECLIT® PS Cold

Abzweige, Variante 1

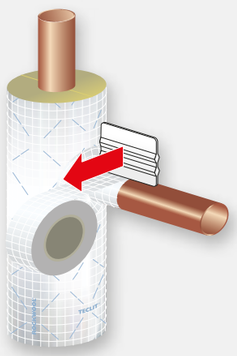
Schritt 1
- Schneiden Sie entsprechend dem Rohrdurchmesser an der Längsfuge der durchgehenden Rohrschale ein kreisrundes Loch.
  Der umlaufende Spalt zur Rohrleitung darf nicht größer als 2 mm sein. Größere Lücken müssen mit Loser Steinwolle ausgefüllt werden.



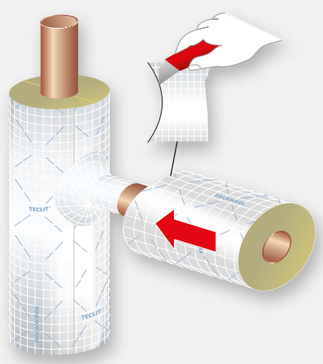
Schritt 2
- Platzieren Sie die Rohrschalensegmente entsprechend dem Leitungsverlauf. Achten Sie darauf, dass die Rohrschale dicht schließt.
- Lösen Sie den Folienstreifen auf der selbstklebenden Überlappung abschnittsweise ab.
- Schließen Sie nun die Rohrschale mithilfe der Klebefläche, indem Sie den Überlappungsstreifen entlang der Fuge fest streichen/glatt streichen.



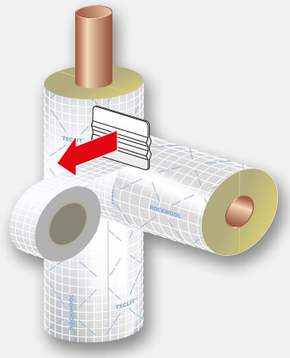
Schritt 3
- Verkleben Sie die Fuge an der anschließenden Rohrleitung mit TECLIT Alutape (siehe Seite 12, Schritt 4, Abschottungsverklebung).

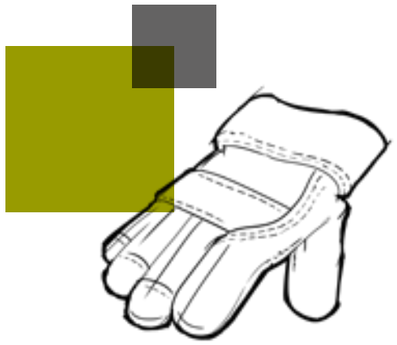


Schritt 4
- Zur Dämmung der Anschlussleitung wird das Ende der Rohrschale dem Außenradius der isolierten Rohrleitung angepasst.



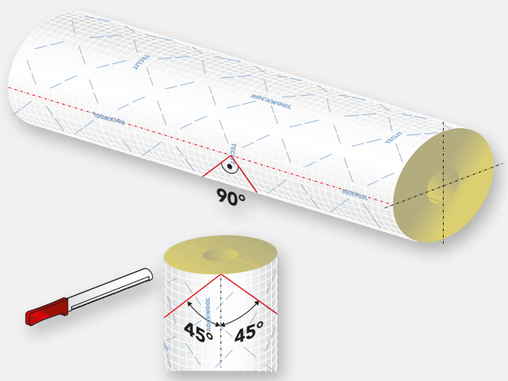
Schritt 5
- Platzieren Sie die Rohrschalensegmente entsprechend dem Leitungsverlauf und schließen Sie die Verklebung an den Längsfugen.
- Schieben Sie die Schnittflächen dicht an die vorhandene Dämmung und verkleben Sie die Stoßstelle (siehe Seite 12, Schritt 3) mit TECLIT Alutape.



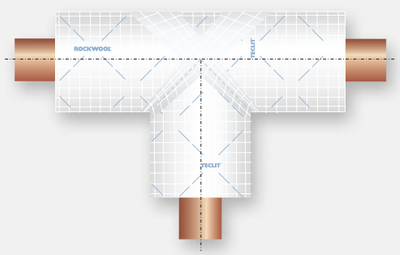


Abzweige, Variante 2

Schritt 1
- Legen Sie die Rohrschale auf eine ebene Oberfläche.
- Die rote Linie zeigt die Schnittlinie an.
  An der Unterseite der durchgehenden Rohrschale wird ein Keil von 90° ausgeschnitten.
- Die anschließende Rohrschale erhält am Ende je einen Anschnitt von 45° zur Schalenmitte.



Schritt 2
- Platzieren Sie die Rohrschalensegmente entsprechend dem Leitungsverlauf und schließen Sie die Verklebung an den Längsfugen.
- Schieben Sie die Gehrungsschnittflächen dicht zusammen und verkleben Sie die Stoßstelle wie oben beschrieben mit TECLIT Alutape.

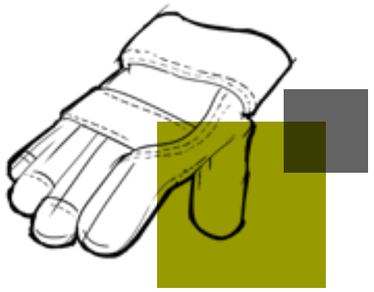


Rohrschale TECLIT® PS Cold

Zusätzliche Ummantelungen

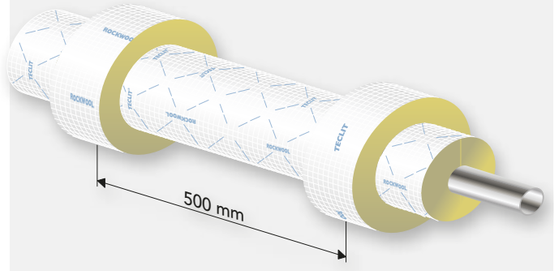
Die Ummantelung ist ein mechanischer Schutz und/oder Witterungsschutz. Ummantelungen sind erforderlich, wenn Umgebungseinflüsse die Eigenschaften des Dämmstoffs oder die Funktion der Dampfbremse beeinträchtigen könnten. Bei Anlagen im Freien muss der Dämmstoff zuverlässig gegen witterungsbedingtes Eindringen von Wasser geschützt werden. Der Werkstoff der Ummantelung kann das Brandverhalten des Dämmsystems beeinflussen.

Beachten Sie auch die Anforderungen der DIN 4140 und unsere Hinweise auf Seite 30.



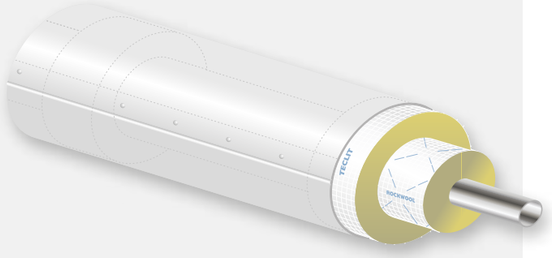
Schritt 1

- Für die Stützkonstruktion verwenden Sie Streifen der Lamellenmatte TECLIT LM Cold mit einer Breite von 100 mm und einer Dicke von ≥ 30 mm. Der Abstand der Stützringe untereinander sollte (bei einem Durchmesser der installierten Rohrleitung bis 54 mm) maximal 1.000 mm betragen. Wenn der Durchmesser der installierten Rohrleitung mehr als 54 mm beträgt, ist ein Abstand bis maximal 500 mm zu wählen.



Schritt 2

- Bringen Sie die Ummantelung an, ohne die Dämmstoffoberfläche zu beschädigen.
- Für geschraubte und genietete Bleche sollte die Ummantelung in einem ausreichenden Abstand von der Dampfsperre angebracht werden (mindestens 1,5-mal Schrauben-/Nietenlänge).



ROCKWOOL® TECLIT® im System

Dämmung von Flanschen, Pumpen und anderen Einbauten sowie Behältern

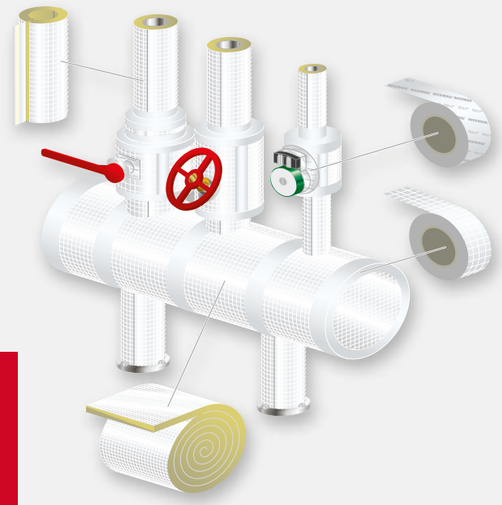
Reinigen Sie die Einbauten/den Behälter bei Bedarf und vergewissern Sie sich, dass das System bzw. der Behälter außer Betrieb genommen wurde. Einbauten in haustechnischen Anlagen können je nach Form und Größe mit ROCKWOOL TECLIT PS Cold Rohrschalen oder TECLIT LM Cold Lamellenmatten gedämmt werden. TECLIT Rohrschalen können bis zu einem Außendurchmesser von maximal 219 mm verwendet werden. Für Behälter und größere Anlagenteile und bei Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von mehr als 219 mm empfehlen wir, Lamellenmatten zu verwenden.
Bitte beachten Sie die folgende Anleitung (Seiten 20 und 21), um ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen.

WICHTIGE HINWEISE

- Achten Sie auf fugenfreie Anschlüsse.
- Achten Sie immer auf dichte Fugen.
- Achten Sie insbesondere darauf, die Aluminiumfolie nicht zu beschädigen!
- Die Kanten der Isolierung müssen an den Anschlusspunkten mit TECLIT Alutape überklebt werden.
- Wo Rohrleitungshalterungen, Flansche, Pumpen etc. die Isolierung durchstoßen, muss die Aluminiumfolie mit TECLIT Flextape an die Einbauten dicht angeschlossen werden!

Dämmung mit dem TECLIT® System

Rohrnetzverteiler



- Rohrleitungen können bis zu einem Außendurchmesser von 219 mm mit der Rohrschale TECLIT PS Cold ummantelt werden. Verarbeitungshinweise finden Sie auf Seite 12.
- Bei einem Außendurchmesser von mehr als 219 mm verwenden Sie die Lamellenmatte TECLIT LM Cold.
  Länge für die Abwicklung: Umfang + Dämmstärke × 4
- Zur Vermeidung von Energieverlusten sind die Stützkonstruktionen des Rohrnetzverteilers mitzudämmen.
- Achten Sie auf einen dichten Anschluss der Dämmstofffugen. Alle Dämmstoffstöße werden mit TECLIT Alutape verklebt. Das TECLIT Alutape ist mindestens einmal um den kompletten Umfang zu wickeln und sollte dabei mindestens 20 mm zu beiden Seiten der Fuge überlappen.

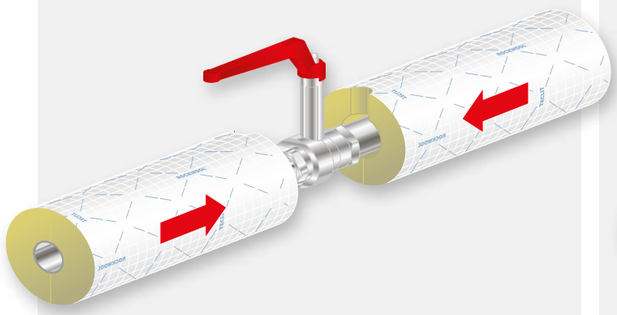
- Überall dort, wo Anlagenteile wie Steuer- und Messeinrichtungen die Dämmschicht durchdringen, müssen die Fugen mit TECLIT Flextape dicht abgeklebt werden.

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Anlage alle Nahtstellen, Verbindungen und Durchdringungen auf mögliche Fugen und Beschädigungen. Installieren Sie anschließend die Räder, Hebel und anderen Steuervorrichtungen.

Kugelhahn

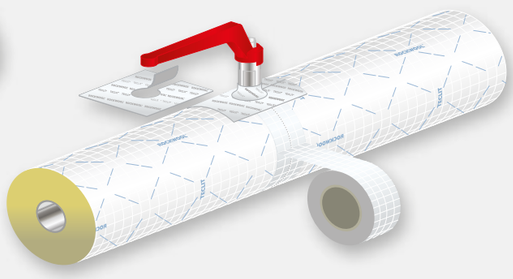
Schritt 1

- Schneiden Sie entsprechend dem Durchmesser der Spindelverlängerung an der Stirnfläche der Rohrschalen eine halbkreisförmige Aussparung.
- Verlegen Sie die Rohrschalen entsprechend der Anleitung auf Seite 12 und schieben Sie diese mit den Stirnflächen von beiden Seiten der Spindel dicht zusammen.
- Der umlaufende Spalt zur Spindel darf nicht > 2 mm sein. Größere Lücken müssen mit Loser Steinwolle ausgefüllt werden.



Schritt 2

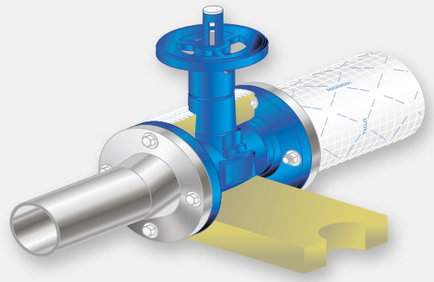
- Die Stoßfugen der Rohrschalen werden mit TECLIT Alutape dicht verklebt.
- Die Dämmstofffuge zur Spindel wird mit dem TECLIT Flextape abgedichtet. Dabei ist das Flextape an der Bauteilgeometrie anzupassen. Es ist auf eine umlaufend dichte Klebefläche in einer Breite von > 20 mm jeweils an der Spindel und auf der Dämmstoffoberfläche zu achten.
- Es sollten nahe zur Armatur zu beiden Seiten Abschottungsverklebungen angeordnet werden (siehe Seite 12).



Absperrventil

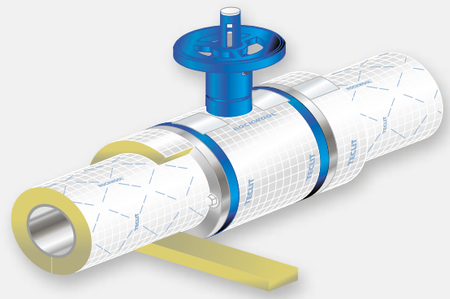
Schritt 1

- Die Rohrdämmung wird beidseitig der Armatur bis an den Flansch geführt. Bis zu einem Außendurchmesser von 219 mm werden die Rohrleitungen mit der Rohrschale TECLIT PS Cold gedämmt, bei größeren Rohrdimensionen kann die Lamellenmatte TECLIT LM Cold verwendet werden.
- Das Armaturengehäuse wird zwischen den Flanschen mit der Lamellenmatte TECLIT LM Cold gedämmt. Schneiden Sie dazu entsprechend dem Durchmesser des Spindelgehäuses an der Längsfuge der Dämmmatte eine kreisförmige Aussparung.



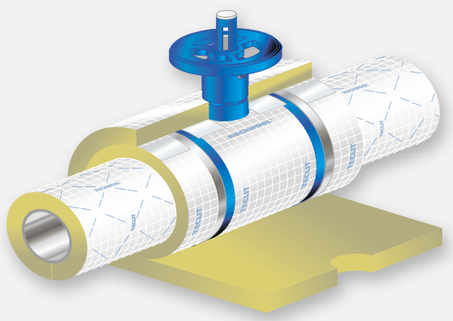
Schritt 2

- Die Dämmung des Armaturengehäuses erfolgt ggf. in mehreren Lagen, bis die Dämmstoffoberfläche mit dem Flanschumfang abschließt.
- Die Rohrdämmung wird in gleicher Weise auf einer Länge von mindestens 150 mm entlang der Rohrachse zum Flansch hin aufgedoppelt.



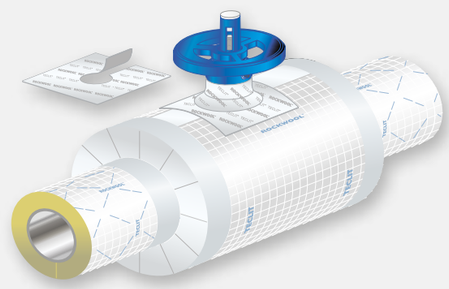
Schritt 3

- Mit einer weiteren Dämmlage wird nun das Armaturengehäuse einschließlich der Flansche überdämmt. Schneiden Sie entsprechend dem Durchmesser des Spindelgehäuses an der Längsfuge der Dämmmatte eine kreisförmige Aussparung.
- Der umlaufende Spalt zur Spindel darf nicht > 2 mm sein. Größere Lücken müssen mit Loser Steinwolle ausgefüllt werden.



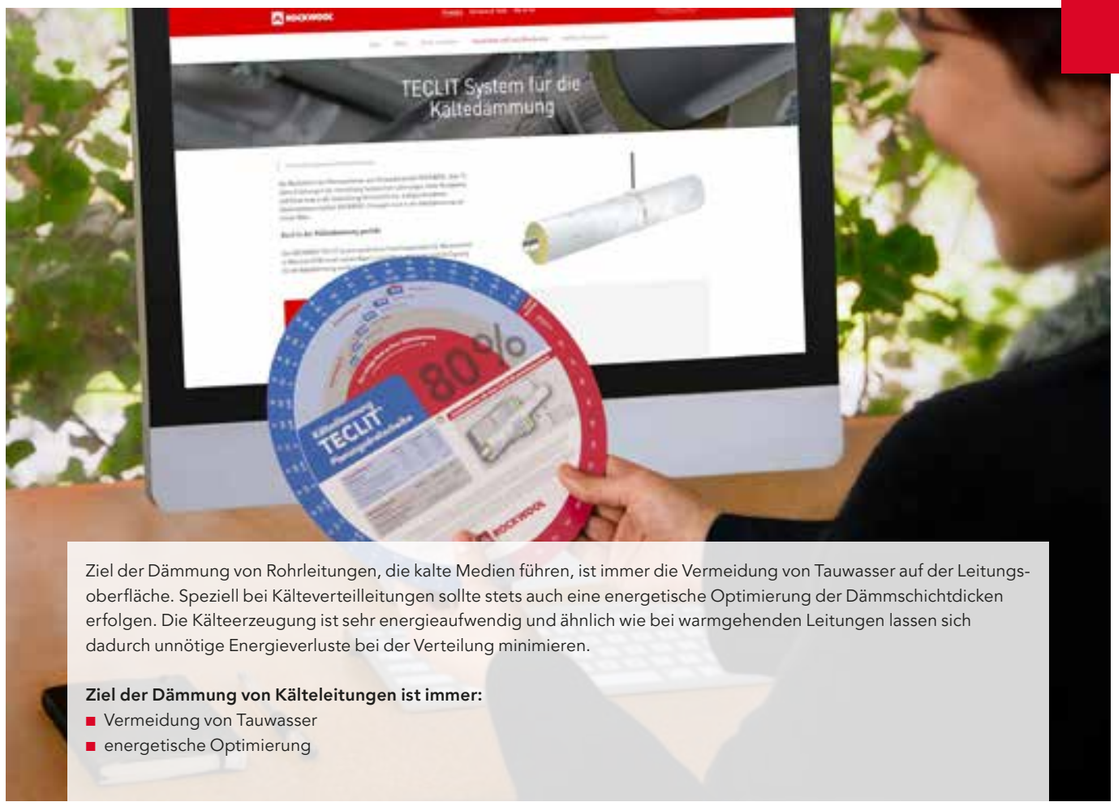
Schritt 4

- Sämtliche Dämmstofffugen sowie alle offenen Stirnflächen werden mit dem TECLIT Alutape dicht verklebt.
- Die Dämmstofffuge zur Spindel wird mit dem TECLIT Flextape abgedichtet. Dabei ist das Flextape an der Bauteilgeometrie anzupassen. Es ist auf eine umlaufend dichte Klebefläche in einer Breite von > 20 mm jeweils an der Spindel und auf der Dämmstoffoberfläche zu achten.
- Es sollten nahe zur Armatur zu beiden Seiten Abschottungsverklebungen angeordnet werden (siehe Seite 12).



TECLIT® richtig dimensionieren

Wie bestimme ich die optimalen Dämmdicken für Kälteleitungen?



Ziel der Dämmung von Rohrleitungen, die kalte Medien führen, ist immer die Vermeidung von Tauwasser auf der Leitungsoberfläche. Speziell bei Kälteverteilleitungen sollte stets auch eine energetische Optimierung der Dämmschichtdicken erfolgen. Die Kälteerzeugung ist sehr energieaufwendig und ähnlich wie bei warmgehenden Leitungen lassen sich dadurch unnötige Energieverluste bei der Verteilung minimieren.

Ziel der Dämmung von Kälteleitungen ist immer:
- Vermeidung von Tauwasser
- energetische Optimierung

Was schreiben die rechtlichen und normativen Regelungen für die Dämmung von Kälteleitungen vor?

Anlage 5, Tabelle 1 der EnEV 2014 empfiehlt zurzeit noch pauschal 6 mm Dämmdicken auf Kälteverteilleitungen. Die Praxis zeigt aber, dass mit einer solchen Dämmung weder das Einsparpotenzial der Dämmung ausgeschöpft wird noch dass ein optimaler Tauwasser- bzw. Schwitzwasserschutz gegeben ist. Daher bezeichnet der VDMA in seinem Einheitsblatt 24247-6 von Juni 2017 die 6-mm-Dämmung auch nur als „Minimaldämmung".

WIE VERHINDERT MAN TAUWASSERAUSFALL?

Um Tauwasser zu vermeiden, sollte die Dämmdicke immer so gewählt werden, dass sich die Temperatur an der Dämmstoffoberfläche möglichst nahe zur Raumlufttemperatur einstellt. Bei der Ermittlung der richtigen Oberflächentemperaturen können auch Taupunkttabellen helfen.

3 Faktoren spielen eine wichtige Rolle:
- die Temperatur der Raumluft
- die Temperatur des Kältemediums
- die zu erwartende relative Luftfeuchtigkeit

Bestimmung der richtigen Dämmdicke

Mit dem Berechnungsverfahren nach VDI 2055 können die richtigen Dämmdicken ermittelt werden. Mit dem Rechenergebnis erzielt man eine energetische Optimierung und Sicherheit beim Tauwasserschutz. Allerdings müssen für die aufwendige Berechnung alle notwendigen Randbedingungen wie u. a. die zu erwartende relative Luftfeuchtigkeit, die Umgebungstemperatur sowie die Mediumtemperatur bekannt sein.

Empfehlenswerte Dämmdicken für Kälteleitungen auf Grundlage der VDI 2055

Gemeinsam mit dem FIW (Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V.) hat ROCKWOOL auf Grundlage der VDI 2055 empfehlenswerte Dämmdicken für die Dämmung von Kälteleitungen mit TECLIT Produkten berechnet. Basis hierfür sind die typischen Anwendungsbereiche einer Kältedämmung mit den typischen Umgebungsbedingungen wie Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit.

Übersicht über die typischen Umgebungsbedingungen bei Kälteleitungen

Anwendungsbereich	maximale Umgebungstemperatur	maximale relative Luftfeuchtigkeit	TECLIT 60 %	TECLIT 80 %
Technikräume	32 °C	75 %		■
Rohrschächte und -kanäle – trocken	24 °C	65 %	■	
Rohrschächte und -kanäle – feucht	22 °C	85 %		■
Kellerflure – trocken	22 °C	65 %	■	
Kellerflure – feucht	22 °C	85 %		■
Deckenhohlräume (Unterdecken)	24 °C	65 %	■	
Räume in Büros, Schulen, Krankenhäusern	28 °C	70 %		■
Tiefgaragen – schlecht belüftet	22 °C	85 %		■

Basierend auf: Isoliertechnik 4.1998, Seite 30–34

Die TECLIT Planungsdrehscheibe zur schnellen und sicheren Ermittlung der Dämmdicken für Kältedämmungen

Ablesen statt aufwendig berechnen mit der TECLIT Planungsdrehscheibe

Den typischen Anwendungsfällen konnte nach der Berechnung eine von zwei Dämmstärkenreihen zugeordnet werden:

TECLIT 60 % oder TECLIT 80 %

Bei moderaten Umgebungsbedingungen kommt die TECLIT 60 % Dämmung zur Anwendung und bei erhöhten Anforderungen die Variante TECLIT 80 %. Zusammengefasst sind die Ergebnisse in der TECLIT Planungsdrehscheibe, die auf einen Blick die nötigen Dämmdicken für eine
- energetisch optimale Dämmung mit
- Vermeidung von Tauwasserausfall

anzeigt.

Brandschutz inklusive

Für den Fall, dass die Kälteverteilleitungen Decken oder Wände durchdringen, zeigt die Drehscheibe auch die Dämmdicken für die Conlit 150 U, die im Durchdringungsbereich eingesetzt wird, gleich mit an. R 90-Qualität wird so sichergestellt.

Sichern Sie sich jetzt Ihre TECLIT Planungsdrehscheibe.

Hinterlassen Sie ganz einfach Ihre Kontaktdaten auf unserer Webseite und schon schicken wir Ihnen die TECLIT Planungsdrehscheibe zu.

rockwool.de/teclit-drehscheibe

Dimensionierungstabellen

ROCKWOOL® TECLIT® für nichtbrennbare Rohrleitungen

Leitungswerkstoff/Dimension für Versorgungsleitungen				TECLIT 60%			TECLIT 80%		
Gewinderohr/ Siederohr nach DIN EN 10255	Kupferrohr nach DIN EN 1057	Edelstahlrohr nach DIN EN 10088	DN	TECLIT PS Cold/ TECLIT Hanger		Conlit 150 U	TECLIT PS Cold/ TECLIT Hanger		Conlit 150 U
Da [mm]	Da [mm]	Da [mm]		Anwendungs-bereich A	Anwendungs-bereich B		Anwendungs-bereich A	Anwendungs-bereich B	
	6		4	6/20	6/20	6/27	6/30	6/30	6/37
10,2			6	10/20	10/20	10/25	10/30	10/30	10/35
	10		8	10/20	10/20	10/25	10/30	10/30	10/35
13,5			8	15/20	15/20	14/23	15/30	15/30	14/23
	12	12	10	12/20	12/20	12/24	12/30	12/30	12/24
17,2			10	18/20	18/20	17/21,5	18/40	18/40	18/41
	15	15	12	15/20	15/20	15/22,5	15/40	15/40	15/42,5
	18	18	15	18/20	18/20	18/21	18/40	18/40	18/41
21,3			15	22/20	22/20	21/19,5	22/40	22/40	22/39
	22	22	20	22/20	22/20	22/19	22/40	22/40	22/39
26,9			20	28/20	28/30	27/16,5	28/40	28/40	28/51
	28	28	25	28/20	28/30	28/26	28/40	28/40	28/51
33,7			25	35/20	35/30	34/23	35/40	35/40	35/47,5
	35	35	32	35/20	35/30	35/22,5	35/40	35/40	35/47,5
42,4			32	42/20	42/40	42/29	42/50	42/50	42/54
	42	42	40	42/20	42/40	42/29	42/50	42/50	42/54
48,3			40	48/20	48/50	48/26	48/50	48/50	48/51
	54		50	54/30	54/50	54/38	54/50	54/50	54/53
		54	50	54/30	54/60	54/38	54/50	54/60	54/53
60,3			50	60/30	60/60	60/35	60/60	60/60	60/60
	64			64/30		64/33	64/60	64/60	64/58
	64				64/60	64/58			
	76,1	76,1	65	76/30		76/37	76/60	76/80	76/62
	76,1	76,1			76/80	76/52			
76,1			65	76/30		76/37	76/60	76/70	76/62
76,1					76/70	76/52			
88,9	88,9	88,9	80	89/30		89/30,5	89/60	89/100	89/65,5
	88,9	88,9			89/100	89/65,5			
	108	108	100	108/30		108/36	108/60	108/120	108/71
	108	108			108/120	108/71			
114,3			100	114/30		114/33	114/60	114/120	114/68
114,3					114/120	114/68			
139,7			125	140/30		140/40	140/70	140/120	140/70
139,7					140/120	140/70			
159			150	159/30		159/30,5	159/70	159/120	159/70,5
159					159/120	159/70,5			
168,3			150	169/40		169/40,5	169/70	169/120	169/78
168,3					169/120	169/78			
219,1			200	219/40		219/40	219/70	219/120	219/80,5
219,1					219/120	219/60			

ROCKWOOL® TECLIT® für brennbare Rohrleitungen

Leitungswerkstoff/Dimension für Versorgungsleitungen			TECLIT 60%			TECLIT 80%		
Kunststoffrohre PE-HD, PE-X, PE-weich, PP, PP-R, PVC-U, PVC-C, PVC-H, ABS/ASA, PB	Metall-Kunststoff-Verbundrohre mit einer Alutragschicht bis 1,5 mm Dicke	Faserverbund-rohre PP, PB	TECLIT PS Cold/ TECLIT Hanger		Conlit 150 U	TECLIT PS Cold/ TECLIT Hanger		Conlit 150 U
Da [mm]	Da [mm]	Da [mm]	Anwendungs-bereich A	Anwendungs-bereich B		Anwendungs-bereich A	Anwendungs-bereich B	
10	10	10	10/20	10/20	10/25	10/30	10/30	10/35
12	12	12	12/20	12/20	12/24	12/30	12/30	12/34
14	14	14	15/20	15/20	14/23	15/40	15/40	14/23
16	16	16	18/20	18/20	16/22	18/40	18/40	16/42
			16/20[1)]	16/20[1)]		16/40[1)]	16/40[1)]	
17	17		18/20	18/20	17/21,5	18/40	18/40	
18	18	18	18/20	18/20	18/21	18/40	18/40	18/41
20	20	20	22/20	22/20	20/20	22/40	22/40	20/40
			20/20[1)]	20/20[1)]		20/40[1)]	20/40[1)]	
	22		22/20	22/20	22/19	22/40	22/40	22/39
25	25	25	28/20	28/20	25/17,5	28/40	28/40	25/37,5
			25/20[1)]	25/20[1)]		25/40[1)]	25/40[1)]	
	27		28/20	28/20	27/16,5	28/40	28/40	
32	32	32	35/20	35/30	32/24	35/40	35/40	32/49
			32/20[1)]	32/30[1)]		32/40[1)]	32/40[1)]	
	34		35/20	35/30	34/23	35/40	35/40	
40	40	40	42/20	42/40	40/20	42/40	42/50	40/45
			40/20[1)]	40/40[1)]		40/40[1)]	40/50[1)]	
	42		42/20	42/40	42/19	42/50	42/50	42/54
50	50	50	54/30	54/50	50/25	54/50	54/50	50/50
			50/30[1)]	50/50[1)]		50/50[1)]	50/50[1)]	
63	63	63	64/30	64/60	63/33,5	64/60	64/60	63/58,5
			63/30	63/60		63/60	63/60	
75	75	75	76/30	76/70	75/52,5	76/60	76/70	75/62,5
			75/30[1)]	75/70[1)]		75/60[1)]	75/70[1)]	
90	90	90	102/30	102/80	90/65	102/60	102/80	90/65
			90/30[1)]	90/80[1)]		90/60[1)]	90/80[1)]	
110	110	110	114/30	114/100	110/70	114/60	114/100	110/70
			110/30[1)]	110/100[1)]		110/60[1)]	110/100[1)]	
	113		114/60	114/100	113/68,5	114/60	114/100	113/68,5

[1)]TECLIT Hanger

Umgebungsbedingungen TECLIT 60 %

Anwendungsbereich A	Medium	Umgebung	REL
Kältebetrieb	**≥ 0 °C**	**≤ 25 °C**	**≤ 60 %**
Kanäle, Schächte (trocken)	≥ 6 °C	≤ 24 °C	≤ 65 %
Kellerflure (trocken)	≥ 6 °C	≤ 22 °C	≤ 65 %
Deckenhohlräume	≥ 6 °C	≤ 24 °C	≤ 65 %
Trinkwasser kalt			
nach DIN 1988-200 Tab. 8, Zeile 1 u. 2	≥ 8 °C	≤ 25 °C	≤ 65 %

Anwendungsbereich B	Medium	Umgebung	REL
Trinkwasser kalt			
nach DIN 1988-200 Tab. 8, Zeile 3	≥ 8 °C	> 25 °C	≤ 65 %
Wechseltemperaturanlage			
saisonaler Kältebetrieb	wie Anwendungsbereich A		
saisonaler Heizbetrieb	nach EnEV Anlage 5, Tabelle 1		

Umgebungsbedingungen TECLIT 80 %

Anwendungsbereich A	Medium	Umgebung	REL
Kältebetrieb	**≥ 0 °C**	**≤ 25 °C**	**≤ 80 %**
Technikräume	≥ 6 °C	≤ 32 °C	≤ 75 %
Kanäle, Schächte, Kellerflure (feucht)	≥ 6 °C	≤ 22 °C	≤ 85 %
Büros, Schulen, Krankenhäuser	≥ 6 °C	≤ 28 °C	≤ 70 %
Tiefgaragen (schlecht belüftet)	≥ 6 °C	≤ 22 °C	≤ 85 %
Trinkwasser kalt			
nach DIN 1988-200 Tab. 8, Zeile 1 u. 2	≥ 8 °C	≤ 25 °C	≤ 80 %

Anwendungsbereich B	Medium	Umgebung	REL
Trinkwasser kalt			
nach DIN 1988-200 Tab. 8, Zeile 3	≥ 8 °C	> 25 °C	≤ 80 %
Wechseltemperaturanlage			
saisonaler Kältebetrieb	wie Anwendungsbereich A		
saisonaler Heizbetrieb	nach EnEV Anlage 5, Tabelle 1*		

*Zur Vermeidung von Tauwasser auf der Dämmstoffoberfläche sind in einigen Fällen höhere Dämmstärken angegeben als nach EnEV Anhang 5 notwendig.

Brandschutz mit ROCKWOOL® TECLIT®

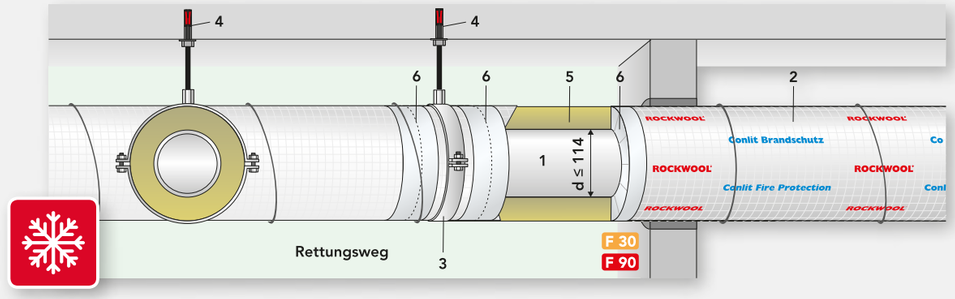
Leitungsanlagen in Rettungswegen

Das ROCKWOOL TECLIT System für die Dämmung von Kälteleitungen

In Rettungswegen (z. B. in notwendigen Fluren) dürfen Rohrleitungsanlagen, welche einschließlich der Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, offen verlegt werden. Bei der Verlegung von brennbaren Rohrleitungen oder brennbaren Dämmstoffen an Rohrleitungen sind nach der Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) zusätzliche brandschutztechnische Maßnahmen wie z. B. feuerwiderstandsfähige Unterdecken oder Installationskanäle notwendig.
Das TECLIT System zur Dämmung von Kälteleitungen kann in Rettungswegen ohne diese zusätzlichen Maßnahmen verwendet werden. Als nichtbrennbares Dämmsystem erfüllt es die Anforderungen der MLAR 2016, Abschnitt 3.3.

Brandschutztechnische Kapselung von brennbaren Rohrleitungen

Darüber hinaus kann das ROCKWOOL TECLIT System in Rettungswegen zur Brandlastkapselung von brennbaren Rohrleitungen nach der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 3335/1111-Mer vom 25. 04. 2017 eingesetzt werden.



1 nichtbrennbare/brennbare Rohrleitungen
2 Die Durchführungen müssen in der Feuerwiderstandsklasse der Flurtrennwand (FT) ausgeführt werden, z. B. Conlit 150 U abP P-3726/4140-MPA BS, L = 1000 mm
3 TECLIT Hanger
4 nichtbrennbare Befestigung, z. B. nach DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 11.1
5 Brandschutzkapselung mit TECLIT PS Cold
6 TECLIT Alutape

Verlegung von brennbaren Rohrleitungen Da ≤ 160 mm mit brandschutztechnischer Kapselung durch die TECLIT PS Cold

HINWEIS
Bei Montage von Rohrleitungen oberhalb einer feuerhemmenden Unterdecke sind u. U. besondere Anforderungen an die Befestigung von Rohrleitungen einzuhalten. Hier sind die Angaben im Verwendbarkeitsnachweis des Deckensystems zu beachten.

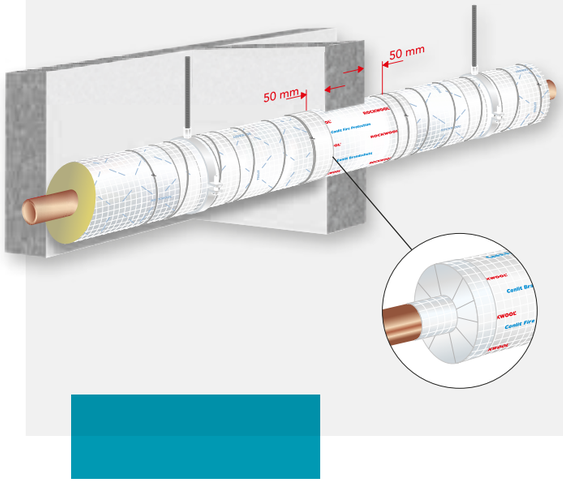
Brandschutz mit ROCKWOOL® TECLIT®

Geprüft im System mit Conlit®

Werden Rohrleitungen, die mit dem TECLIT System gedämmt wurden, durch feuerwiderstandsfähige Bauteile (Wände oder Decken) geführt, so können die Abschottungen mit dem bewährten Conlit Brandschutzsystem hergestellt werden.

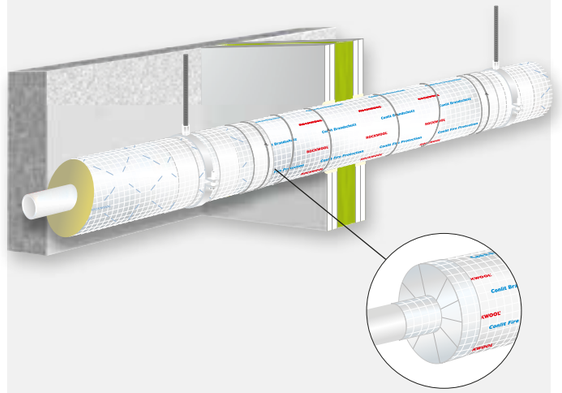
R 90-Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen – abP P-3725/4130-MPA BS

- Länge der Conlit 150 U: Bauteilstärke + 100 mm
- Die Conlit Schale soll zu beiden Seiten mindestens 50 mm zur Bauteiloberfläche überstehen.
- Die weiterführende Rohrdämmung mit der TECLIT PS Cold dicht an die Conlit Schale anstoßen.
- Die Rundfugen werden mit TECLIT Alutape dicht verklebt (siehe Seite 12, Schritt 3).



R 90-Rohrabschottungen für brennbare Rohrleitungen – abP P-3726/4140-MPA BS

- Länge der Conlit 150 U: 1000 mm
- Die weiterführende Rohrdämmung mit der TECLIT PS Cold dicht an die Conlit Schale anstoßen.
- Die Rundfugen werden mit TECLIT Alutape dicht verklebt (siehe Seite 12, Schritt 3).



Gemäß dem ROCKWOOL abP P-3725/4130-MPA BS, „Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohrleitungen“, muss der erste Meter der weiterführenden Dämmung zu beiden Seiten der Bauteildurchführungen mit einer zusätzlichen Lagesicherung aus 6 Wicklungen Bindedraht versehen werden. Dies muss in diesem Fall auch bei der TECLIT PS Cold geschehen, deren Lagesicherung in der Strecke mit TECLIT Alutape (siehe Seite 13) erfolgt. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Drahtenden die Aluminiumfolie der Rohrschalen TECLIT PS Cold nicht beschädigen.

Wir empfehlen, die Drahtenden auf der Oberseite der Rohrschalen anzuordnen, die Litzen vorsichtig zur Rohrleitungsoberfläche umzubiegen und in jedem Fall mit TECLIT Alutape zu überkleben, um eine eventuelle nachträgliche Beschädigung zu vermeiden.

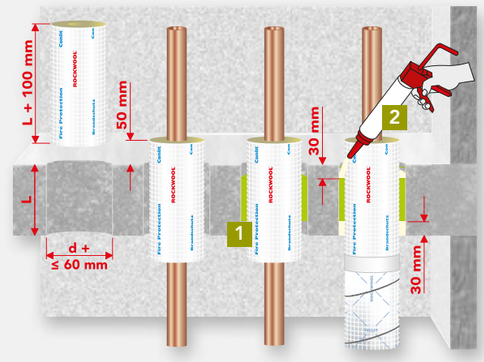
Entsprechend ist bei Rohrabschottungen nach dem ROCKWOOL abP P-3726/4140-MPA BS mit den Conlit 150 U Brandschutzschalen zu verfahren.

HINWEIS
Die Stirnfläche der Conlit 150 U sollte zu beiden Seiten mit einer Abschottungsverklebung versehen werden (siehe Seite 12).

Montage der Conlit 150 U: Verschluss der Bauteilöffnung

Besondere Hinweise: Für eine funktionierende Kältedämmung kommt es natürlich auch im Bereich von Bauteildurchführungen darauf an, dass die Aluminiumummantelung der Rohrschalen unbeschädigt bleibt. Um dies sicherzustellen, empfehlen wir, bei Rohrabschottungen die Conlit 150 U zusätzlich mit einer Lage des TECLIT Alutape zu umwickeln. Diese Umwicklung sollte beim Einbau der Conlit 150 U in passgenaue Kernbohrungen und bei Sammeldurchführungen mit anschließendem Mörtelverschluss vollständig innerhalb der Bauteildurchführung und zu beiden Seiten mindestens 50 mm darüber hinaus erfolgen.

Ausnahme: Wird die Conlit Brandschutzschale in eine Kernbohrung mit umlaufendem Ringspalt bis 30 mm eingebaut, kann bei einem Ringspaltverschluss mit Conlit Kit auf eine zusätzliche Umwicklung mit TECLIT Alutape verzichtet werden.



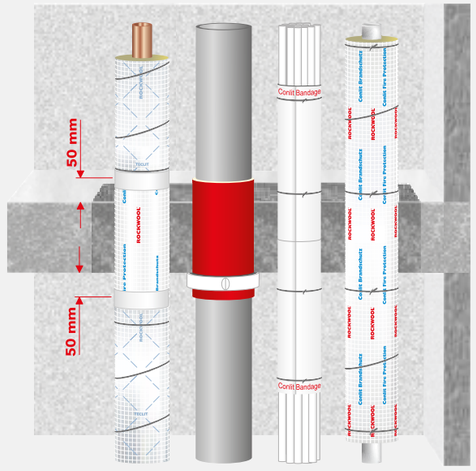
1 Steinwolle-Stopfung, 120 kg/m³ **2** Conlit Kit

Der Conlit Kit ist in der gesamten Bauteiltiefe einzubringen oder in einer Tiefe von mindestens 30 mm, zu beiden Seiten der Bauteiloberflächen, wenn der Restspalt zuvor mit einer Steinwolle-Stopfung, Schmelzpunkt > 1000 °C, dicht ausgestopft wurde. Grundsätzlich ist auf einen bautiefen und hohlraumfüllenden Spaltverschluss zu achten.

TECLIT im Conlit System: ohne Mindestabstände

Die Conlit Rohrabschottungen an Kälteleitungen mit dem TECLIT System können wie gewohnt mit allen anderen Abschottungen des Conlit Systems ohne Mindestabstände zueinander eingebaut werden.

- Abschottungen von Entwässerungsleitungen als Mischinstallation mit dem Conlit SML-Set gem. abZ Z-19.17-2084
- Abschottungen von brennbaren Entwässerungsleitungen mit der Conlit Brandschutzmanschette gem. abZ Z-19.17-2124
- Abschottungen von Elektroleitungen mit der Conlit Bandage gem. abZ Z-19.15-1877



WEITERE HINWEISE
zu unseren Conlit Brandschutzsystemen für Leitungsanlagen finden Sie in unseren Planungs- und Montagehelfern für Rohrleitungsanlagen.

Allgemeine Empfehlungen und Anweisungen vor der Installation

Das ROCKWOOL TECLIT System wurde mit größter Sorgfalt entwickelt und gefertigt, um die bestmögliche Leistung zu garantieren. Bitte beachten Sie die folgenden Empfehlungen und Anweisungen.

Verpackung und Transport

TECLIT Rohrschalen, Rohrhänger und Klebebänder werden in Kartons geliefert. Bitte werfen Sie die Kisten nicht und behandeln Sie sie sorgfältig. Achten Sie beim Öffnen der Verpackungen darauf, die Produkte dabei nicht zu beschädigen.

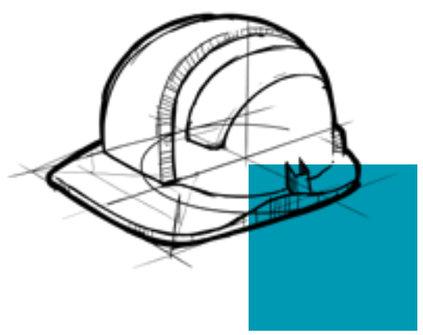
- Alle TECLIT Produkte müssen vor Regen geschützt und trocken gelagert werden.
- Das TECLIT Alutape und Flextape sollten kühl gelagert werden.

Vor der Installation

Installieren Sie nur neue, saubere und unbeschädigte Produkte. Behandeln Sie alle Produkte mit Sorgfalt. Beachten Sie die Hinweise auf der Verpackung. Isolieren Sie niemals Anlagen und Installationen, während diese in Betrieb sind. Nehmen Sie isolierte Anlagen und Installationen erst nach 24 Stunden wieder in Betrieb. Prüfen Sie die Installation (Leitungen, Armaturen, Flansche, Pumpen, Tanks etc.) immer auf Staub, Öl, Rost oder Schmutz. Entfernen Sie solche Verschmutzungen mit einem geeigneten Reinigungsmittel. Verwenden Sie hochwertige Werkzeuge wie etwa ein geeignetes scharfes Messer, um Rohrschalen und Lamellenmatten zu schneiden.

Die Anlagen und Leitungen müssen vollständig dicht sein und dürfen keine Leckagen aufweisen. Das ROCKWOOL TECLIT System eignet sich für die Anwendung in Innenräumen.

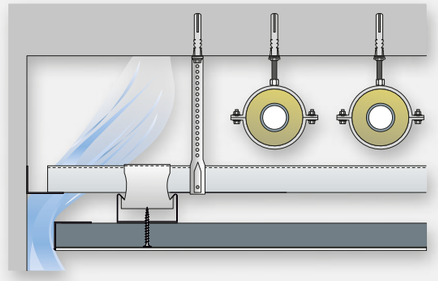
- Bei der Anwendung in Außenbereichen muss die gesamte Dämmung mit einer geeigneten Ummantelung geschützt werden.



Ummantelungen

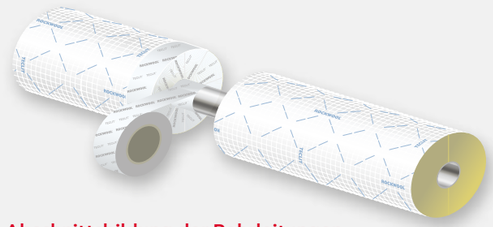
Sofern eine Ummantelung auf die Dämmung aufgebracht werden muss, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen:
Bei der Montage der Ummantelung darf die Aluminiumdampfsperre der Dämmung nicht beschädigt werden. Bitte beachten Sie unsere Montagehinweise für Ummantelungen auf Seite 18.
Für geschraubte oder genietete Bleche sollte die Ummantelung in einem ausreichenden Abstand von der Dampfsperre angebracht werden (mindestens 1,5 × Schrauben-/Nietlänge).
Bei in Außenbereichen installierten Kälteanlagen ist eine Luftschicht zwischen der Dämmstoffoberfläche und der Ummantelung anzuordnen. Hierdurch kann es zu einer Verschiebung des Taupunkts und damit zu Kondensatbildung auf der Dämmstoffoberfläche kommen. Dies erfordert Belüftungs- oder Drainageöffnungen. Solche Belüftungsöffnungen sollten am tiefsten Punkt der Ummantelung unter einem Schnitt mit einem Fallwinkel von mindestens 3 % (3 cm/m) angebracht werden. Pro Meter sollten mindestens 3 Drainageöffnungen mit einem Mindestdurchmesser von 10 mm angebracht werden. Hinweise zur Ausführung von Rohrummantelungen gibt die DIN 4140.

- Achten Sie darauf, die Aluminiumfolie der Rohrschale nicht zu beschädigen.



Abgehängte Decken

Wenn sich die Anlagen über einer abgehängten Decke befinden, kann es notwendig sein, Maßnahmen für eine Belüftung des Deckenhohlraums (z. B. Lüftungsprofile) zu treffen, insbesondere wenn dort warmgehende und kaltgehende Leitungen nebeneinander verlegt werden. In diesem Fall sollte auch überprüft werden, ob aufgrund der erhöhten Umgebungstemperaturen größere Dämmstärken sinnvoll sind.



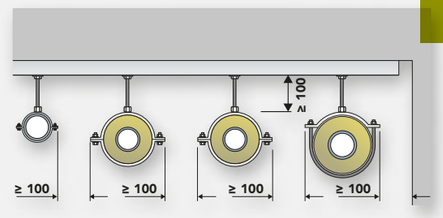
Abschnittsbildung der Rohrleitungen

Um mögliche Leckagen an der gedämmten Rohrleitung besser erkennen zu können, wird empfohlen, in den Stoßfugen der TECLIT Rohrschalen alle 3 bis 4 m eine Abschottungsverklebung anzuordnen. Dies lässt sich ganz bequem mit dem TECLIT Alutape oder TECLIT Flextape herstellen.

- Siehe hierzu unsere Montageanleitung zur Abschottungsverklebung auf Seite 12.

KORROSIONSSCHUTZ DER ROHRLEITUNGEN

Die technischen Regeln zum Korrosionsschutz an Rohrleitungen sind grundsätzlich zu beachten. Hierzu gehören u. a. die DIN 4140, AGI Q 151, DIN EN ISO 12944 in der jeweils gültigen Fassung. Dämmungen allein stellen keinen ausreichenden Korrosionsschutz für betriebstechnische Anlagen dar. In Abhängigkeit von dem für die Anlage verwendeten Werkstoff sind auf Grundlage der o. g. Normen geeignete Beschichtungen auszuwählen.
DIN 4140, „Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen in der Industrie und in der technischen Gebäudeausrüstung – Wärme- und Kältedämmungen".
AGI Q 151, „Korrosionsschutz unter Isolierungen".
DIN EN ISO 12944, „Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme".



Anordnung der Rohrleitungen

Es sollte auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Dämmstoffoberflächen geachtet werden, um eine ausreichende Konvektion oder Luftströmung zu ermöglichen.
Um Rohrleitungen fachgerecht und ohne Behinderung dämmen zu können, sind die Anforderungen an Mindestabstände der DIN 4140 zu beachten.

WICHTIGER HINWEIS

Achten Sie insbesondere darauf, die Aluminiumummantelung nicht zu beschädigen! Die Kanten der Isolierung müssen an den Anschlusspunkten mit TECLIT Alutape überklebt werden. Wo Rohrleitungshalterungen, Flansche, Pumpen etc. die Isolierung durchstoßen, muss die Aluminiumummantelung mit TECLIT Flextape an die Einbauten dicht angeschlossen werden!

Vom Forschungsinstitut für Wärmeschutz (FIW) getestet

Das ROCKWOOL TECLIT System wurde beim FIW in München einem Langzeittest unterzogen und die Eignung für die Kältedämmung bestätigt. Prüfbericht Nr. L2-27c/15.

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München

Untersuchungsbericht

Antragsteller:	Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG Rockwoolstr. 37-41, 45966 Gladbeck
Prüfungsumfang:	Untersuchungen zum Feuchteeinfluss auf ein Kalteisenstärkmmsystem unter anwendungsbezogenen Randbedingungen
Materialbezeichnung:	Rockwool Teclit
Materialbeschreibung:	Dämmsystem für Kaltwasserrohrleitungen bestehend aus Rohrschalen und Rohrhalfer aus kunstharzgebundener Mineralwolle mit Kaschierung aus glasfaserverstärkter Aluminiumfolie inklusive Abdichtungsmittel
Installation des Dämmsystems:	Durch vom Antragsteller beauftragtes Isolierunternehmen
Herkunft der Proben:	Vom Antragsteller übersandt.
Wareneingang:	1465 vom 11.11.2015
Bericht Nr.:	L2-27b/15
Ausstellungsdatum:	12.08.2016
Seiten:	8

Rohrschale TECLIT® PS Cold

Anwendungsbereiche

Die ROCKWOOL Rohrschalen TECLIT PS Cold eignen sich für die Dämmung von Stahl-, Edelstahl-, Kupfer- und Kunststoffleitungen in haustechnischen Anlagen. Mit den Dämmstärkenreihen TECLIT 60 % und TECLIT 80 % können für verschiedene Anwendungsbereiche Kälteleitungen energetisch optimiert und Tauwasser kann sicher vermieden werden. Sie erfüllen darüber hinaus die Anforderungen der EnEV. Aufgrund der besonders reißfesten Aluminiumkaschierung ist die TECLIT PS Cold besonders für die Kältedämmung im TECLIT System geeignet. Die TECLIT PS Cold kann auch in Verbindung mit allen Conlit Rohrabschottungssystemen eingesetzt werden.

Lieferprogramm

St. pro Standard-Verpackungseinheit
Dämmdicke mm

∅ mm	20	30	40	50	60	70	80	100	120
6	–[1]	–[1]							
10	–[2]	–[2]							
12	–[2]	–[2]							
15	48		16[1]						
18	42		14[1]						
22	36		12[1]						
28	30	16	12						
35	25	16	9						
42	20		9	6					
48	16			6					
54		10		5	4				
60		9			4				
64		9			1				
76		7			1	1	1		
89		6			1			1	
102		4			1		1		
108		4			1				1
114		4			1			1	1
140		1				1			1
159		1				1			1
169			1			1			1
219			1			1			1

[1] Lieferbar ab Mai 2018.
[2] Lieferbar ab August 2018.

Teclit 60 %
Teclit 80 %

Technische Daten

	Zeichen	Beschreibung/Messwert	Norm/Vorschrift
Brandverhalten	$A2_L$-s1, d0	nichtbrennbar	DIN EN 13501-1
Schmelzpunkt		> 1000 °C	DIN 4102-17
Anwendungstemperatur		0°C bis 250°C	
Obere Anwendungstemperatur		Steinwolle-Seite bis 250 °C, Aluminiumkaschierung bis 80 °C	
Wärmeleitfähigkeit		siehe DoP	
Spezifische Wärmekapazität	C_P	0,84 kJ/(kgK)	
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	s_d	> 1500 m	DIN EN ISO 12572
AS-Qualität		Verwendung mit austenitischem Stahl Chloridgehalt < 10 ppm	DIN EN 13468 AGI Q 132
Silikonfrei		frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	gemäß VW-Test 3.10.7
Hydrophobierung		Wasseraufnahme ≤ 1 kg/m²	DIN EN 13472
Bezeichnungsschlüssel		MW-EN14303-T9(T8ifDo<150)-ST(+)250-WS1-MV2-CL10[1)]	DIN EN 14303

Technische Daten jeweils bezogen auf den Herstellungszeitpunkt. Weitere Hinweise finden Sie in DoP auf www.rockwool.de

[1)] T = Klasse der Grenzabmaße für die Dicke Do = Außendurchmesser.

Lamellenmatten TECLIT® LM Cold

Anwendungsbereiche

Die ROCKWOOL Lamellenmatten TECLIT LM Cold eignen sich für die Dämmung von Stahl-, Edelstahl-, Kupfer- und Kunststoffleitungen in haustechnischen Anlagen.
Die TECLIT LM Cold ist sehr flexibel. Sie lässt sich hervorragend Einbauten wie Ventilen, Pumpen, Flanschen anpassen und eignet sich ebenso für große Anlagenteile wie Behälter und Tanks.
Aufgrund der besonders reißfesten Aluminiumkaschierung ist die TECLIT LM Cold besonders prädestiniert für die Kältedämmung im TECLIT System.

Lieferprogramm

Dämmdicke (mm)	Länge x Breite (mm)	m²/VE*
30	8.000 x 500	8
40	6.000 x 500	6
50	5.000 x 500	5

*m²/VE = m² pro Verpackungseinheit
25 Rollen pro Palette

Technische Daten

	Zeichen	Beschreibung/Messwert	Norm/Vorschrift
Brandverhalten	$A2_L$ – s1, d0	nichtbrennbar	DIN EN 13501-1
Schmelzpunkt		> 1000°C	DIN 4102-17
Anwendungstemperatur		0°C bis 250°C	
Obere Anwendungstemperatur		Steinwolle-Seite bis 250 °C, Aluminiumkaschierung bis 80 °C	
Wärmeleitfähigkeit	λ	0 °C: 0,037 · 10 °C: 0,038 · 20 °C: 0,039 · 30 °C: 0,040 · 40 °C: 0,042 50 °C: 0,044 · 100 °C: 0,054 · 150 °C: 0,065 · 200 °C: 0,078 · 250 °C: 0,093 W/(m·K)	EN ISO 12667
Spezifische Wärmekapazität	C_P	0,84 kJ/(kgK)	
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	s_d	> 1500 mm	DIN EN ISO 12572
Silikonfrei		frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	gemäß VW-Test 3.10.7
Hydrophobierung		Wasseraufnahme ≤ 1 kg/m²	DIN EN 1609
Bezeichnungsschlüssel		MW EN 14303-T4-ST(+)250-WS1-MV2	DIN EN 14303

Technische Daten jeweils bezogen auf den Herstellungszeitpunkt. Weitere Hinweise finden Sie in DoP auf www.rockwool.de

Rohrabhänger TECLIT® Hanger

Anwendungsbereiche

Der ROCKWOOL TECLIT Hanger wurde speziell für die Befestigung von Kälteleitungen mit dem TECLIT System entwickelt und minimiert den Wärmeeintrag im Bereich der Rohrhalterungen von gedämmten Rohrleitungen. TECLIT Hanger können an vertikal und horizontal verlaufenden Leitungen in haustechnischen Anlagen innerhalb von Gebäuden eingesetzt werden.

1. Hochfester ROCKWOOL Steinwolle-Kern
2. Verstärkte Alukaschierung mit selbstklebender Überlappung
3. Rohrschelle mit Doppelgewinde für Gewindestab M8/M10, Verschluss mit Kreuzschlitzschraube (ab ∅ 159 mm M12-/M16-Gewinde mit Sechskantschraube)

Lieferprogramm

	St. pro Standard-Verpackungseinheit Dämmdicke mm								
∅ mm	20	30	40	50	60	70	80	100	120
6	25[1]	25[1]							
10	25[2]	25[2]							
12	25[2]	25[2]							
15	25		25[1]						
16	25[1]	25[1]	25[1]						
18	25		25[1]						
20	25[1]	25[1]	25[1]						
22	25		25						
25	25[1]	25[1]	25[1]						
28	25	25	25						
32	25[1]	25[1]	25[1]						
35	25	25	25						
40	25[1]	25[1]	25[1]	25[1]					
42	25		25	25					
48	25			25					
50		25[1]		25[1]					
54		25		25	10				
60		25			10				
63		25[1]			10[1]				
64		25			10				
75		25[1]			10[1]	10[1]			
76		25			10	10	10		
89		25			10			10	
90		25[1]			10[1]		10[1]		
108		10			10				1
110		10[1]			10[1]			10[1]	
114		10			10				1
140		10				10			1
159		10				10			1
169			10			10			1
219			10			10			1

[1] Lieferbar ab Mai 2018.
[2] Lieferbar ab August 2018. – Von der Standard-VPE abweichende Mengen möglich.

Teclit 60 %
Teclit 80 %

Technische Daten

	Zeichen	Beschreibung/Messwert	Norm/Vorschrift
Brandverhalten	$A2_L$-s1, d0	nichtbrennbar in Verbindung mit der TECLIT PS Cold	DIN EN 13501-1
Schmelzpunkt		> 1000 °C	DIN 4102-17
Anwendungstemperatur		0 °C bis 250 °C	
Obere Anwendungstemperatur		Steinwolle-Seite bis 250 °C, Aluminiumkaschierung bis 80 °C	
Spezifische Wärmekapazität	C_p	0,84 kJ/(kgK)	
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	s_d	> 1500 m	DIN EN ISO 12572
Silikonfrei		frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	gemäß VW-Test 3.10.7
Hydrophobierung		Wasseraufnahme ≤ 1 kg/m²	DIN EN 13472

Technische Daten jeweils bezogen auf den Herstellungszeitpunkt.

Aluminiumklebeband TECLIT® Alutape

Anwendungsbereiche

Verklebung der Stoßstellen von mit Aluminiumfolie kaschierten Dämmstoffen insbesondere für die Kältedämmung im TECLIT System – TECLIT PS Cold und TECLIT LM Cold. Ebenfalls verwendbar für alle Dämmarbeiten mit alukaschierten Produkten wie z. B. ROCKWOOL Klimafix, ROCKWOOL Klimarock, ROCKWOOL 800, Conlit 150 U, Conlit Steelprotect Section/Board Alu, Conlit PS 150 Sprinkler Section, Conlit PS EIS 90 und Conlit Ductrock 90.

Der Temperaturbereich bei der Verarbeitung sollte zwischen –20 °C und +25 °C liegen.

Lieferprogramm

Menge pro Karton

	Bandbreite (mm)	Länge (m)	Rollen pro Karton
TECLIT Alutape	75	50	16
	100	50	12

Technische Daten

	Zeichen	Beschreibung/Messwert	Norm/Vorschrift
Dicke		0,13 ± 0,03 mm	DIN EN 1942*
Klebekraft		≥ 6 N/cm	DIN EN 1939*
Temperaturbeständigkeit dauerhaft		–40 °C bis +130 °C	
Verarbeitungstemperatur		–20 °C bis +25 °C	
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	s_d	> 1500 m	DIN EN ISO 12572

*In Anlehnung an die jeweilige DIN.
Technische Daten jeweils bezogen auf den Herstellungszeitpunkt. Weitere Hinweise finden Sie in DoP auf www.rockwool.de

Abdichtungsklebeband TECLIT® Flextape

Lieferprogramm

Menge pro Karton oder Verpackungseinheit

	Bandbreite (mm)	Länge (m)	Rollen pro Karton
TECLIT Flextape	50	20	1
	100	20	1
	150	20	1
	Breite (mm)	**Länge (mm)**	**Stück pro VPE**
Zuschnitt	100	100	20

Anwendungsbereiche

Abdichtung von Verbindungen und Durchdringungen von Kälte-dämmungen im TECLIT System. Wo Rohrleitungshalterungen, Flansche, Pumpen etc. die TECLIT PS Cold und TECLIT LM Cold durchstoßen, muss die Aluminiumummantelung mit TECLIT Flextape an die Einbauten dicht angeschlossen werden!

Der Temperaturbereich bei der Verarbeitung sollte zwischen 0 °C und + 35 °C liegen.

Technische Daten

	Zeichen	Beschreibung/Messwert	Norm/Vorschrift
Dicke		1,1 mm	DIN EN 1849-2
Klebekraft		5 N/cm	DIN EN 1939*
Temperaturbeständigkeit dauerhaft		–20 °C bis +80 °C	
Verarbeitungstemperatur		–10 °C bis +35 °C	
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	s_d	> 130 m	DIN EN 1931

*In Anlehnung an die jeweilige DIN.
Technische Daten jeweils bezogen auf den Herstellungszeitpunkt. Weitere Hinweise finden Sie in DoP auf www.rockwool.de

TECLIT® – Die Zertifizierung

Mit einem speziell auf Ihren Isolierbetrieb abgestimmten Trainingsprogramm werden Sie zum TECLIT-zertifizierten Isolierer.

Wir schulen Sie gerne vor Ort oder in einem unserer Schulungszentren. Die Schulung beinhaltet:

- die Grundlagen der EnEV, MLAR, DIN 4140, AGI-Richtlinien
- die TECLIT Systemkomponenten und deren fachgerechten Einbau
- Verarbeitungshinweise anhand einer Modellinstallation

Bei der Kältedämmung von haustechnischen Anlagen sind oft weiter gehende Anforderungen oder Ausführungsdetails als bei klassischen Wärmedämmungen gefordert.
Die ROCKWOOL TECLIT Schulung geht speziell auf diese Details ein und vermittelt das theoretische und praktische „Rüstzeug". Unter anderem erhalten Sie Antworten auf die folgenden Fragen:

- Welche Vorarbeiten sind auszuführen?
- Was ist bei der Aufhängung der Rohrleitungen zu beachten?
- Warum ist eine Abschottungsverklebung erforderlich?
- Wie müssen die TECLIT Systemkomponenten montiert werden, um ein langlebiges Dämmsystem sicherzustellen?
- Für welche Temperaturbereiche ist TECLIT geeignet?

Diese Zertifizierung dient der Erreichung bestmöglicher Qualität in der Verarbeitung des TECLIT Systems. Dafür empfiehlt sich die Verwendung aller nötigen Systemkomponenten:

- TECLIT PS Cold
- TECLIT LM Cold
- TECLIT Hanger
- TECLIT Alutape
- TECLIT Flextape

Diese sind so aufeinander abgestimmt, dass eine sichere Funktionsweise des Systems gegeben ist.

TECLIT® Montagecheckliste

Eine sorgfältige Ausführung der Dämmarbeiten ist Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des TECLIT Systems.

Vor Beginn der Dämmarbeiten

- ☐ Sind alle Rohrleitungen leckagefrei?
- ☐ Ist die Anlage außer Betrieb?
- ☐ Ist die Anlage staub-, öl-, rost- und schmutzfrei?
- ☐ Ist ausreichender Korrosionsschutz der Rohrleitung vorhanden?
- ☐ Ist auch Korrosionsschutz unter den Abhängern aufgetragen worden?
- ☐ Ist im Bereich von Schweißnähten nachträglicher Korrosionsschutz aufgetragen worden?
- ☐ Sind die zum System gehörenden TECLIT Hanger an den Rohren verbaut worden?
- ☐ Sind die Rohrleitungen mit ausreichendem Abstand für die Isolierung verlegt worden?

Für die Dämmarbeiten

- ☐ Sind die Produkte neu, sauber und unbeschädigt?
- ☐ Ist eine ausreichende Menge passender TECLIT PS Cold Rohrschalen vorhanden?
- ☐ Ist eine ausreichende Menge TECLIT Alutape/Flextape vorhanden?
- ☐ Ist eine ausreichende Menge TECLIT LM Cold in passender Dicke vorhanden?
- ☐ Ist ein geeignetes Schneidwerkzeug (Dämmstoffmesser) vorhanden?
- ☐ Ist ein geeigneter Spatel/eine geeignete Rakel für die sorgfältige Verarbeitung der Klebestellen vorhanden?

Bei/nach den Dämmarbeiten

- ☐ Sind alle Stoßstellen dicht verklebt? Gegebenenfalls mit Spachtel/Rakel glatt streichen!
- ☐ Sind alle Durchdringungen der Alufolie dicht verklebt? Gegebenenfalls mit TECLIT Flextape abdichten!
- ☐ Sind Beschädigungen der Alufolie vorhanden? Gegebenenfalls mit TECLIT Alutape überkleben!
- ☐ Anlage erst nach 24 Stunden wieder in Betrieb nehmen.
- ☐ Unterlagen für den Bauherrn zusammenstellen, CE-Zertifikat(e), ggf. FIW-Prüfbericht

TECLIT und CONLIT Brandschutz

- ☐ Ist bei Abschottung im Durchdringungsbereich die Conlit 150 U mit TECLIT Alutape umwickelt worden?
- ☐ Ist nach der Abschottung eine Lagesicherung der TECLIT PS Cold mit Bindedraht erfolgt?
- ☐ Sind die Enden des Bindedrahts noch einmal mit TECLIT Alutape verklebt worden?

PM/07/18/5/PD

DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG
Haustechnik/Conlit Brandschutz
Geschäftsbereich Handel
Postfach 0749
45957 Gladbeck
T +49 (0) 2043 4080
F +49 (0) 2043 408444
www.rockwool.de
HR A 5510 Gelsenkirchen

Angebote/Auftragsservice
T +49 (0) 2043 408372
F +49 (0) 2043 408530
bestellungen-technik@rockwool.de

Fachberatung und technische Informationen
T +49 (0) 2043 408606
F +49 (0) 2043 408575
service.technik@rockwool.de

Unsere technischen Informationen geben den Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder, verwenden Sie bitte deshalb die jeweils neueste Auflage, da sich Erfahrungs- und Wissensstand stets weiterentwickeln. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können besondere Verhältnisse des Einzelfalls nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Unseren Geschäftsbeziehungen mit Ihnen liegen stets unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung zugrunde, die Sie unter www.rockwool.de finden. Auf Anfrage senden wir Ihnen die AGBs auch gerne zu. Wir verweisen insbesondere auf Ziff. VI. dieser Bedingungen, wonach wir für Planungs-, Beratungs- und Verarbeitungshinweise etc. eine wie auch immer geartete Haftung nur dann übernehmen, wenn wir Ihnen auf Ihre schriftliche Anfrage hin verbindlich und schriftlich unter Bezugnahme auf ein bestimmtes, uns bekanntes Bauvorhaben Vorschläge mitgeteilt haben. In jedem Fall bleiben Sie verpflichtet, unsere Vorschläge unter Einbeziehung unserer Ware auf die Eignung für den von Ihnen vorgesehenen konkreten Verwendungszweck hin zu untersuchen, ggf. unter Einbeziehung von Fachingenieuren u. Ä. mehr.

Umwelt-Produktdeklaration
Das Institut Bauen und Umwelt e. V. hat die Mineralwolle-Dämmstoffe der DEUTSCHEN ROCKWOOL mit dem konsequent auf internationale Standards abgestimmten Öko-Label Typ III zertifiziert. Diese Deklaration ist eine Umwelt-Produktdeklaration gemäß ISO 14025 und beschreibt die spezifische Umweltleistung von unkaschierten ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffen in Deutschland. Sie macht Aussagen zum Energie- und Ressourceneinsatz und bezieht sich auf den gesamten Lebenszyklus der ROCKWOOL Dämmstoffe einschließlich Abbau der Rohstoffe, Herstellungsprozess und Recycling.

RAL-Gütezeichen
ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe sind mit dem RAL-Gütezeichen gekennzeichnet und damit als gesundheitlich unbedenklich bestätigt. Nach den strengen Kriterien der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V. unterliegen sie ständigen externen Kontrollen, die die Einhaltung der Kriterien des deutschen Gefahrstoffrechts und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 garantieren. Biolösliche ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe bieten hervorragenden Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz bei hoher Sicherheit.

Für alle in Deutschland produzierten und vertriebenen Mineralwolle-Dämmstoffe gelten besonders hohe Anforderungen an deren Güte. Deshalb lässt die DEUTSCHE ROCKWOOL – wie alle anderen Mineralwolle-Dämmstoffhersteller – ihre Produkte in der Gütegemeinschaft Mineralwolle überwachen. Der Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen ist in der Handlungsanleitung „Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen" der Fachvereinigung Mineralfaserindustrie e. V. beschrieben. Diese Handlungsanleitung wurde u. a. unter Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft der Bauberufsgenossenschaften erstellt und steht auf Anfrage jederzeit zur Verfügung.

ROCKWOOL®