

## Sichere Kälte­dämmung von Entwässerungs- und Lüftungsleitungen gemäß DIN 4140

CLIMCOVER Lamella Mat -  
aluminiumkaschierte Lamellenmatte  
aus Glaswolle



## Entwässerungs- und Lüftungsleitungen zuverlässig dämmen













Um Korrosion an Rohren zu verhindern sind kaltgehende Leitungen vor Tauwasserbildung zu schützen. Auf eine Dämmung kann nur verzichtet werden, wenn keine Beeinträchtigungen der Baukörper oder Leitungen zu erwarten sind. Rohrleitungen und Klimakanäle sind – abhängig von Temperatur und Feuchtegehalt der Umgebungsluft – so zu dämmen, dass eine Tauwasserbildung an der Oberfläche und im Inneren der Dämmung unterbunden wird.

Die Lamellenmatte CLIMCOVER Lamella Mat eignet sich mit ihrer hochreißfesten Aluminiumkaschierung mit einem  $s_d$ -Wert  $\geq 1.500\text{m}$  hervorragend für ein breites Einsatzspektrum:

- Brauch-, Trink- und Regenwasserleitungen
- Kühlwasserleitungen
- Wechseltemperaturanlagen
- Klima- und Lüftungskanäle

Gerade bei großen Temperaturunterschieden zwischen Leitungsinnen- und Umgebung schützt die diffusionsdichte Aluminiumkaschierung vor Tauwasser.

### Produkteigenschaften CLIMCOVER Lamella Mat

-  • nichtbrennbar, Euroklasse A1
-  • zugelassen für den Schiffbau
-  • bis zu 80 % aus Recycling-Glas
-  • Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit nach GEG  $\lambda_R = 0,040 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
-  • obere Anwendungsgrenztemperatur: 300 °C
-  • hochreißfeste Aluminiumkaschierung
-  • diffusionsäquivalente Luftschichtdicke  $s_d \geq 1.500 \text{ m}$
-  • Dämmstoffkennziffer 10.02.01.99.03
-  • Bezeichnungsschlüssel: MW-EN14303-T4-ST(+)-300-MV2
-  • geeignet für den Einsatz mit austenitischen Stählen gemäß ASTM C 795 (C692), sulfidarm, frei von korrosionsfördernden Stoffen
-  • LABS-konform
-  • Sonderprodukte: Passlängen auf Anfrage gegen Mehrpreis, Mindestabnahmemenge erforderlich



### CLIMCOVER Lamella Mat Klima-Rahmenbedingungen für den Einsatz:

- Umgebungstemperatur  $\leq 25 \text{ °C}$
- relative Feuchte  $\leq 75 \%$
- Mediumtemperatur  $\geq 0 \text{ °C}$

Die diffusionsdichte  
Aluminiumfolie erfüllt die  
Vorgaben gemäß DIN 4140-2023  
und verhindert zuverlässig  
Tauwasserausfall



[www.blauer-engel.de/uz132](http://www.blauer-engel.de/uz132)



## Verarbeitungshinweise

Um ein optimales Ergebnis zu erzielen muss die Lamellenmatte CLIMCOVER Lamella Mat passgenau auf die Rohrleitung aufgebracht werden. Beschädigungen der Aluminiumkaschierung sind zu vermeiden. Die diffusionsdichte Aluminiumfolie ( $s_d$ -Wert  $\geq 1.500$  m gemäß DIN EN 1931) verhindert den Transport von Wassergasmolekülen aus der wärmeren Umgebungsluft zur kälteren Oberfläche der Leitung und unterbindet somit Tauwasseranfall. In stark frequentierten Bereichen ist es sinnvoll, die Aluminiumkaschierung z. B. durch eine zusätzliche Ummantelung zu schützen.

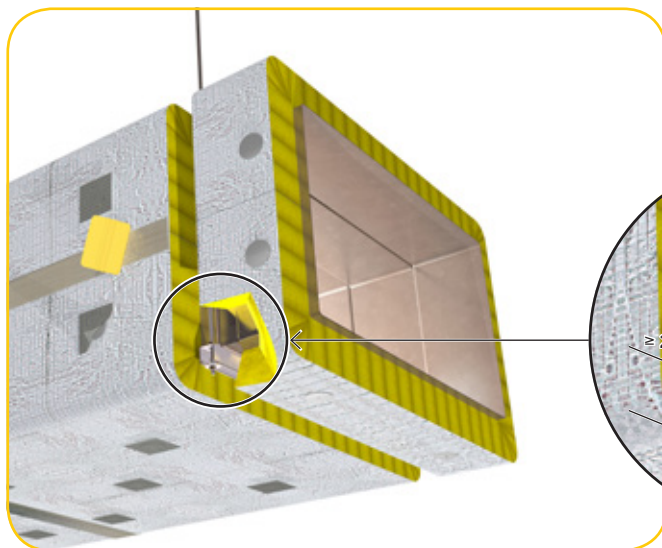
Stöße, Schnitte, Längs- und Rundnähte, Endrosetten und Befestigungs-Durchdringungen müssen sorgfältig

und fugenfrei mit Alu-Klebeband abgedichtet werden. Ihre Befestigung erfolgt nach DIN 4140 Tab. 4.

Bei Leitungsdämmungen sind nach DIN 4140\_6.1.2 Abschottungsverklebungen vom Rohr zur äußeren Dampfsperre im Abstand von 2 m bis 3 m vorzusehen.

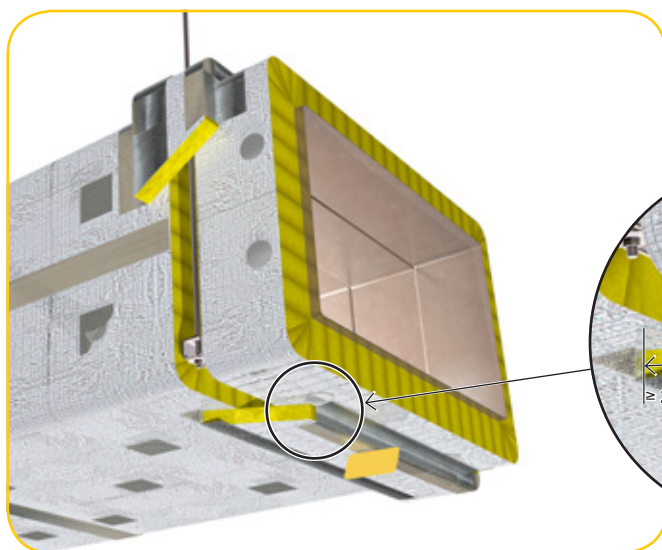
### Mindestdämmdicken

|  |              |
|--|--------------|
| Regenabwasserleitungen   | $\geq 30$ mm |
| Klimakanäle  | $\geq 50$ mm |
| Bei Überdeckungen<br>z. B. SB 30 = Flansch ist 30 mm höher als der Kanal | $\geq 20$ mm |



#### Einlagige Dämmung mit Lamellenmatte

Bringen Sie den Dämmstoff umlaufend auf den Lüftungskanal auf. Überdeckt die erste Dämmlage Flansche und Tragkonstruktionen mit mindestens 20 mm (siehe Detailansicht), muss keine weitere Dämmlage in diesen Bereichen aufgebracht werden<sup>1</sup>. Alle Klebestellen sind mit einer Kunststoff-Rakel fest anzudrücken, sodass eine dichte Verklebung gewährleistet ist.



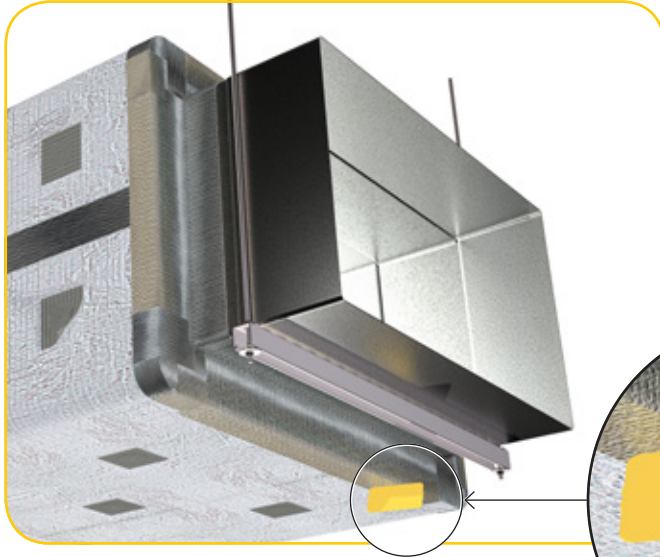
#### Zweilagige Dämmung mit Lamellenmatte

Überdeckt die erste Dämmschicht Flansche und Tragkonstruktionen mit weniger als 20 mm, ist in diesen Bereichen eine zusätzliche Dämmlage aufzubringen<sup>1</sup>.

Diese Dämmstoffstreifen müssen den kritischen Bereich umseitig und zu beiden Seiten mit mindestens 20 mm überdecken (siehe Detailansicht). Alle Klebestellen sind mit einer Kunststoff-Rakel fest anzudrücken, sodass eine dichte Verklebung gewährleistet ist.

<sup>1</sup> Bei Bedarf ermittelt ISOVER die notwendige Dämmdicke.

## Verarbeitungshinweise



### Dämmung mit Abschottungsverklebung

Verkleben Sie im Abstand von maximal 3 m in Kanallängsrichtung umlaufend die Stirnseiten der Lamellenmatte dicht mit Alu-Klebeband. So können auftretende Leckagen im Ernstfall eingegrenzt und zudem besser lokalisiert werden.

Ordnen Sie die Abschottungsverklebung am besten im Bereich eines Kanalflansches an.

Achten Sie dabei darauf, dass das Alu-Klebeband mindestens mit einer Breite von jeweils 20 mm auf der Lamellenmatte und auf der Kanaloberfläche angebracht wird.

### Wichtig:

Alle Klebestellen sind mit einer Kunststoff-Rakel fest anzudrücken, sodass eine dichte Verklebung gewährleistet ist.

### Mindestanforderungen für die Dämmung von Lüftungsleitungen (Quelle DIN EN 1946-6)

| Luftart und Temperatur der Luft in der Leitung ( $\theta_L$ )                         | Umgebungs-Lufttemperatur und Dämmdicke bei Leitungsverlegung ( $\lambda = 0,038 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ) |  |  |                                 |
|---|--|--|--|---------------------------------|
|   | außerhalb der thermischen Hülle, innerhalb des Gebäudes  |  |  | innerhalb der thermischen Hülle |
| Minimaltemperatur   | < 0 °C<br>(z. B. Dachraum ohne Wärmedämmung nach außen)  | 0 °C bis 14 °C<br>(z. B. Dachraum mit Wärmedämmung nach außen oder Keller) | 14 °C bis 18 °C<br>(z. B. Kellerraum mit Abwärme aus Heizungsinstallationen) | > 18 °C                         |
|   | mm   | mm   | mm   | mm                              |
| <b>Außenluft</b> $\theta_{\text{AUL}}$ (dampfdicht)                                   | ≥ 8  | ≥ 20 <sup>c</sup>  | ≥ 32 <sup>c</sup>  | ≥ 50 <sup>d</sup>               |
| <b>Zuluft</b> $\theta_{\text{ZUL}}$ ohne WRG (dampfdicht)                             | ≥ 8  | ≥ 20 <sup>c</sup>  | ≥ 32 <sup>c</sup>  | ≥ 32 <sup>a,c</sup>             |
| <b>Zuluft</b> $\theta_{\text{ZUL}} < 20 \text{ °C}$ mit WRG ohne Feuchterückgewinnung | ≥ 50 <sup>a</sup>  | ≥ 20 <sup>a</sup>  | ≥ 8  | 0                               |
| <b>Zuluft</b> $\theta_{\text{ZUL}} < 20 \text{ °C}$ mit WRG mit Feuchterückgewinnung  | ≥ 80 <sup>a</sup>  | ≥ 32 <sup>a</sup>  | ≥ 20   | 0                               |
| <b>Zuluft</b> $\theta_{\text{ZUL}} \geq 20 \text{ °C}$ z. B. Abluft-WP                | nicht zulässig   | ≥ 32 <sup>a</sup>  | ≥ 20 <sup>a</sup>  | ≥ 8                             |
| <b>Zuluft</b> $\theta_{\text{ZUL}} \geq 40 \text{ °C}$ z. B. Luftheizung              | nicht zulässig   | ≥ 50 <sup>a</sup>  | ≥ 32 <sup>a</sup>  | ≥ 20 <sup>b</sup>               |
| <b>Abluft</b> $\theta_{\text{ABL}}$<br><b>Fortluft</b> $\theta_{\text{FOL}}$ ohne WRG | ≥ 80 <sup>a</sup>  | ≥ 32 <sup>a</sup>  | ≥ 20   | 0                               |
| <b>Fortluft</b> $\theta_{\text{FOL}}$ (dampfdicht) mit WRG und/oder Abluft-WP         | ≥ 20 <sup>a</sup>  | ≥ 20 <sup>c</sup>  | ≥ 20 <sup>c</sup>  | ≥ 20 <sup>a</sup>               |

a Bei Zentralleitungen > 6 m und Einzeleleitungen > 2 m rechnerischer Nachweis oder bis zur doppelten Länge nächst höhere Dämmstufe.

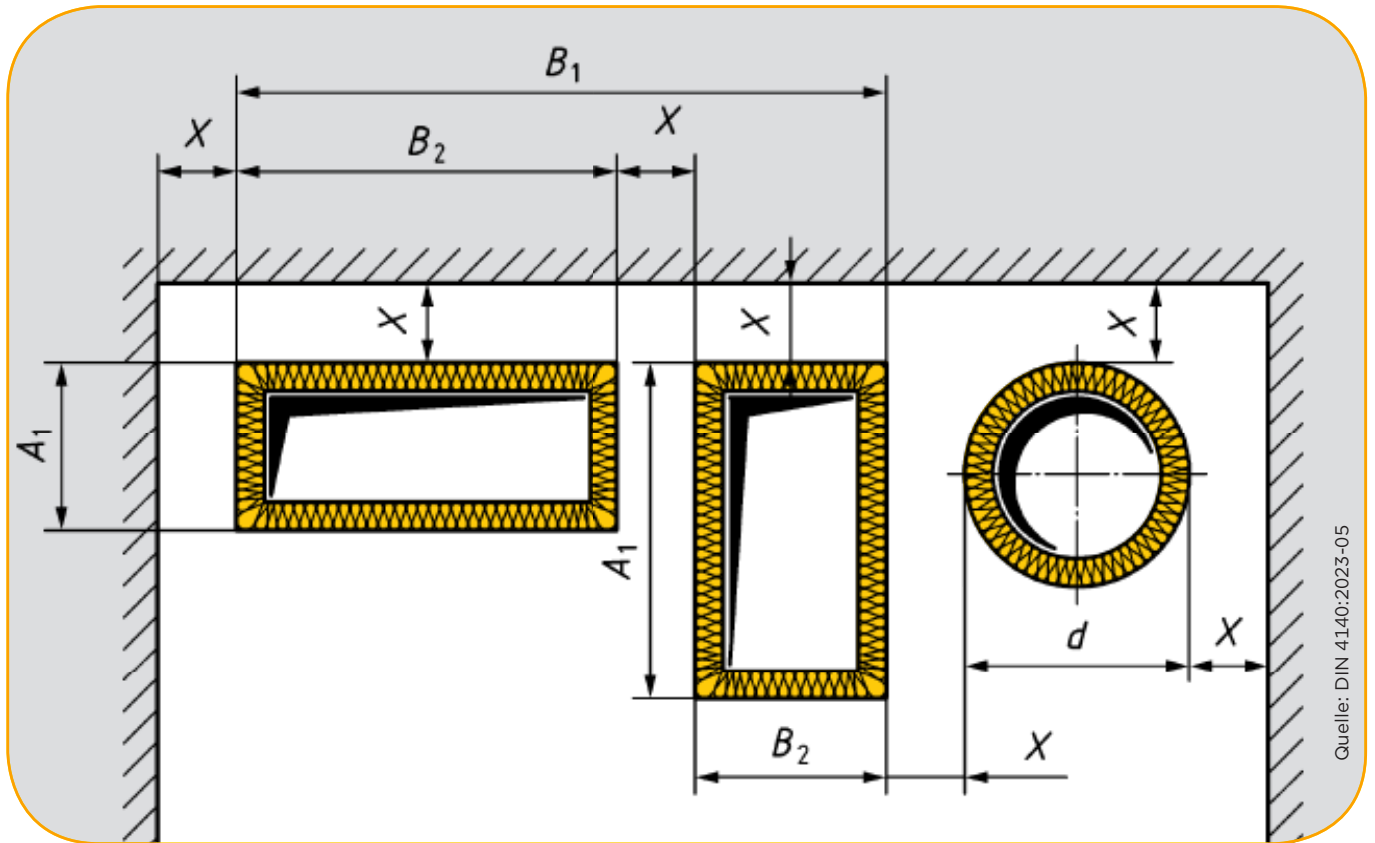
b Darf im zu versorgenden Raum verringert werden.

c Bei Leitungen mit metallischer Oberfläche ( $\epsilon < 0,7$ ) nächste Dämmstufe.

d Bei wohnungszentralen Zu-/Abluftgeräten bis 2 m Leitungslänge: ≥ 32 mm.



## Mindestabstände nach DIN 4140



Quelle: DIN 4140:2023-05

Müssen nach der Bauteilmontage Haltestifte angeschweißt werden, ist ein Mindestabstand von 500 mm für X einzuhalten. Sind weitere runde oder eckige Leitungen unterhalb der dargestellten Objekte angeordnet, so sind die Abstände sinngemäß anzuwenden, d.h. die Zugänglichkeit und die ungehinderte Montagemöglichkeit der Dämmarbeiten sind sicherzustellen. Wird die Montagefolge zwischen den Gewerken abgestimmt oder entfallen einzelne der begrenzenden Flächen, dürfen auch geringere Abstände vereinbart werden.

Stehen zwei zu dämmende Objekte unterschiedlicher Größe bzw. Kantenlänge einander gegenüber, so ist immer das Maß des größeren Abstandes maßgeblich.

Wenn mehrere Bauteile gleichzeitig nebeneinander montiert werden, ist für die Ermittlung des Abstandes X immer das Gesamtmaß (z.B.  $B_1$ ) zu verwenden. Dies gilt auch, wenn nicht alle Bauteile gedämmt werden, sowie für alle A-Maße, siehe Abbildung.

Mindestabstände [X] zwischen gedämmten, senkrecht und waagrecht verlaufenden runden und eckigen Leitungen zu Decken/Wänden und Störkanten wie z. B. Kabeltrassen

| Betrachtete Kantenlänge + Flanschhöhe + Dämmdicke<br>mm | Betrachteter Durchmesser + Flanschhöhe + Dämmdicke<br>mm | Abstand X zum nächsten Objekt/ zur Störkante<br>mm |
|---|--|--|
| $A_1, B_1, B_2 \leq 500$                                | $400 \leq d \leq 700$                                    | 300  |
| $500 < A_1, B_1, B_2 \leq 800$                          | $700 < d < 1.000$  | 500  |
| $800 < A_1, B_1, B_2 \leq 1.500$                        | $1.000 < d < 1.500$                                      | 800  |
| $A_1, B_1, B_2 > 1.500$                                 | $d > 1.500$  | 1.000  |

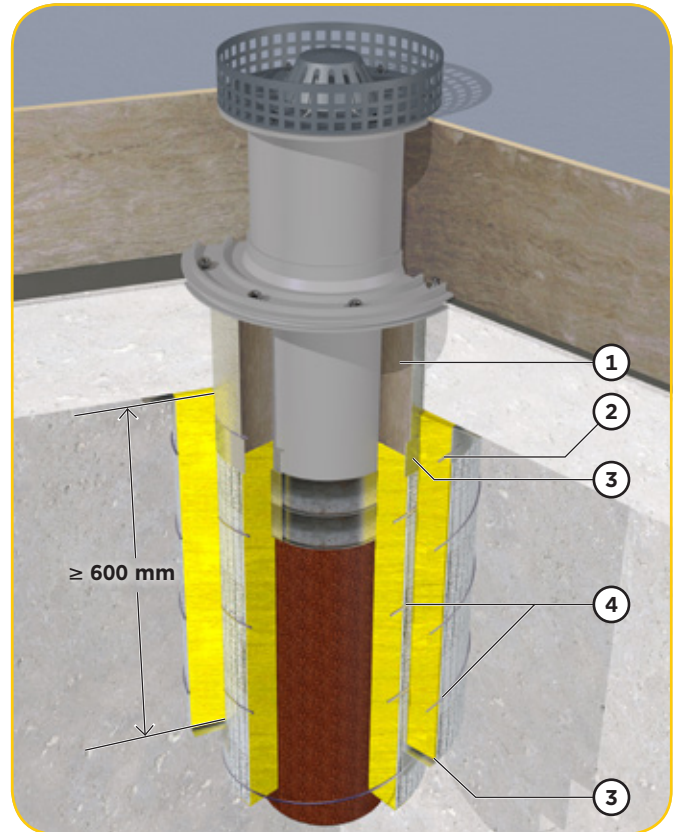
Berechnungsbeispiel

|                            | nackter Kanal<br>mm | zu betrachtende Höhe<br>mm | zu betrachtende Breite<br>mm |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| Höhe                       | 400                 | 400                        | 800                          |
| Breite                     | 800                 | + 30                       | + 30                         |
| Flanschhöhe                | 30                  | + 40                       | + 40                         |
| Dämmdicke                  | 40                  | = 470                      | = 870                        |
| <b>notwendiger Abstand</b> |                     | <b>300</b>                 | <b>800</b>                   |

## Verarbeitungshinweise

### Dämmung Dachentwässerung

- ① Rohrschale, z. B.  
U Protect Pipe Section Alu2
- ② Nach dem Aufbringen der Lamellenmatte zusätzlich die außenseitige Aluminiumkaschierung mit der Bauteiloberfläche verkleben. Bei Betonuntergrund bzw. nicht saugenden Untergründen ist vor dem Verkleben mit Alu-Klebeband ein Primer-Auftrag notwendig.
- ③ Alle Stöße mit Alu-Klebeband dicht abkleben und mit einer Kunststoff-Rakel fest andrücken.
- ④ Die Lamellenmatte zur Lagesicherung mit einem Bindedraht ( $\varnothing \geq 0,6 \text{ mm}$ ) mit mindestens fünf Wicklungen pro Meter fixieren. Drahtenden mit Alu-Tape abkleben, um die Dampfsperre nicht zu beschädigen.



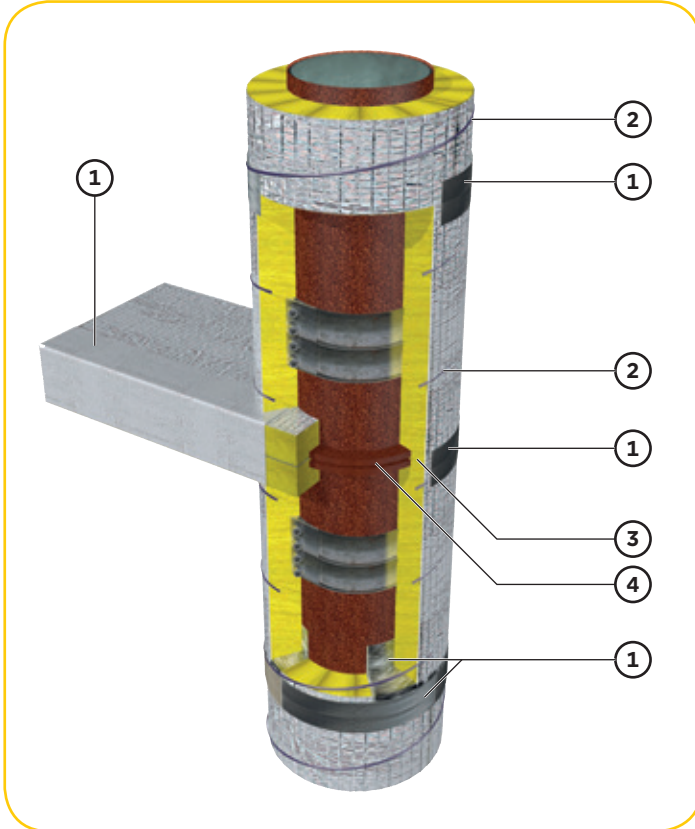
### Empfohlene Dämmdicken bei gegebenen Umgebungsklimata

Umgebungsklima:  $rF \leq 60 \%$  / Umgebungstemperatur  $\leq 25 \text{ }^\circ\text{C}$  / Medium  $\geq 0 \text{ }^\circ\text{C}$

|   |              |              |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Gusseisen-Außendurchmesser</b>       | 110 mm       | 135 mm       | 160 mm       | 210 mm       | 274 mm       | 326 mm       |
| <b>Dämmdicke CLIMCOVER Lamella Mat</b>  | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>40 mm</b> | <b>40 mm</b> | <b>40 mm</b> |
| <b>Stahl/Edelstahl-Außendurchmesser</b> | 73 mm        | 89 mm        | 102 mm       | 133 mm       | 159 mm       | 219 mm       |
| <b>Dämmdicke CLIMCOVER Lamella Mat</b>  | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>40 mm</b> |
| <b>Kunststoff-Außendurchmesser</b>      | 78 mm        | 90 mm        | 110 mm       | 125 mm       | 135 mm       | 160 mm       |
| <b>Dämmdicke CLIMCOVER Lamella Mat</b>  | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> | <b>30 mm</b> |

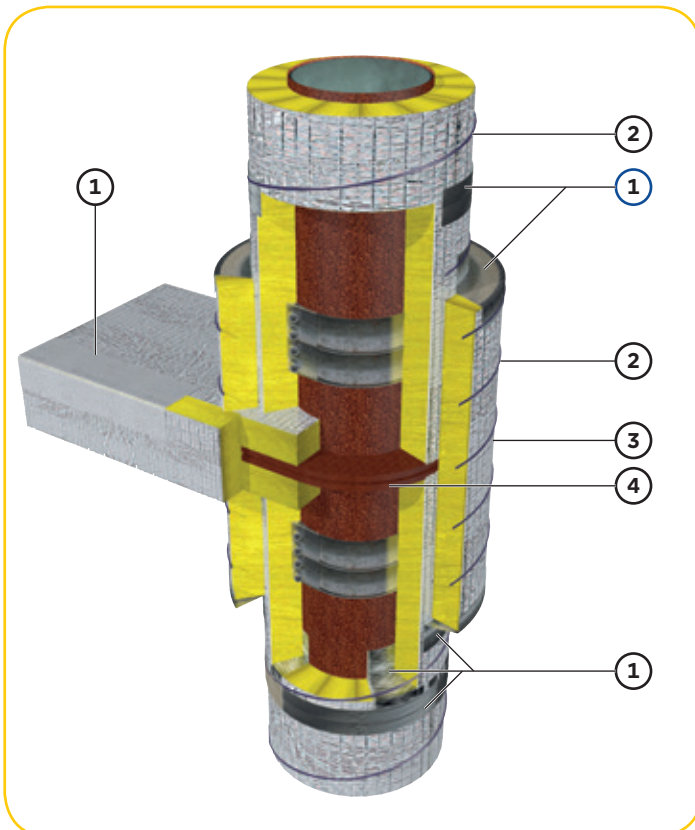
Umgebungsklima:  $rF \leq 75 \%$  / Umgebungstemperatur  $\leq 25 \text{ }^\circ\text{C}$  / Medium  $\geq 0 \text{ }^\circ\text{C}$

|   |              |              |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Gusseisen-Außendurchmesser</b>       | 110 mm       | 135 mm       | 160 mm       | 210 mm       | 274 mm       | 326 mm       |
| <b>Dämmdicke CLIMCOVER Lamella Mat</b>  | <b>60 mm</b> | <b>70 mm</b> | <b>70 mm</b> | <b>80 mm</b> | <b>80 mm</b> | <b>90 mm</b> |
| <b>Stahl/Edelstahl-Außendurchmesser</b> | 73 mm        | 89 mm        | 102 mm       | 133 mm       | 159 mm       | 219 mm       |
| <b>Dämmdicke CLIMCOVER Lamella Mat</b>  | <b>60 mm</b> | <b>60 mm</b> | <b>60 mm</b> | <b>70 mm</b> | <b>70 mm</b> | <b>80 mm</b> |
| <b>Kunststoff-Außendurchmesser</b>      | 78 mm        | 90 mm        | 110 mm       | 125 mm       | 135 mm       | 160 mm       |
| <b>Dämmdicke CLIMCOVER Lamella Mat</b>  | <b>60 mm</b> | <b>60 mm</b> | <b>60 mm</b> | <b>60 mm</b> | <b>60 mm</b> | <b>70 mm</b> |



### Einlagige Dämmung mit Lamellenmatte

- ① Alle Stöße mit Alu-Klebeband dicht abkleben und mit einer Kunststoff-Rakel fest andrücken.
- ② Die Lamellenmatte zur Lagesicherung mit einem Bindedraht ( $\varnothing \geq 0,6 \text{ mm}$ ) mit mindestens fünf Wicklungen pro Meter fixieren. Drahtenden mit Alu-Tape abkleben, um die Dampfsperre nicht zu beschädigen.
- ③ Die Dämmschichtdicke muss an der dünnsten Stelle  $\geq 20 \text{ mm}$  betragen. Bei Bedarf ermittelt ISOVER die notwendige Dämmdicke.
- ④ Rohrträger/Fallrohrstütze



### Zweilagige Dämmung mit Lamellenmatte

- ① Alle Stöße mit Alu-Klebeband dicht abkleben und mit einer Kunststoff-Rakel fest andrücken.
- ② Die Lamellenmatte zur Lagesicherung mit einem Bindedraht ( $\varnothing \geq 0,6 \text{ mm}$ ) mit mindestens fünf Wicklungen pro Meter fixieren. Drahtenden mit Alu-Tape abkleben, um die Dampfsperre nicht zu beschädigen.
- ③ In Bereichen in denen überstehenden Schellen oder Fallrohrstützen das Dämmsystem unterbrechen, ist eine zweite Dämmlage ( $\geq 20 \text{ mm}$ ) zur Vermeidung von Kältebrücken notwendig. Die zusätzliche Lage ist an allen Stoßstellen dampfdicht mit der ersten Lage zu verkleben.
- ④ Rohrträger/Fallrohrstütze

ISOVER. So wird gedämmt.



verhaert-design.de

isover-ti.de



SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG

isover-ti.de/kontakt

Premium Fachberatung für Partner  
Telefon: 0621 501 2090\*

Fachberatung Hochbau  
Telefon: 0900-3501201\*\*

Fachberatung Trockenbau  
Telefon: 0900-3776347\*\*

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser Druckschrift zu verwenden (zugänglich im Internet unter [www.isover-ti.de](http://www.isover-ti.de)). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalls nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Für Fragen stehen Ihnen unsere ISOVER Vertriebsbüros zur Verfügung.

\* Fachberatung – zu normalen Telefongebühren – exklusiv für unsere registrierten ISOVER und RIGIPS Partner

\*\* 1,49 €/Minute aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk abhängig von Netzbetreiber und Tarif

TI-Climcover/BRO-001/000.5-JOH/2724