



Decken- und Wandheizung System E-ENERGY CARBON FLEECE | FLEECE S

Montageanleitung



Ebenen, sauberen, tragfähigen Untergrund vorbereiten. Trockenbauplatten und Holzwerkstoffplatten sind im Stoßbereich rissüberbrückend auszuführen.



Widerstand gemäß Montageanleitung & Bedienungsanleitung überprüfen und Werte im Prüfprotokoll dokumentieren.



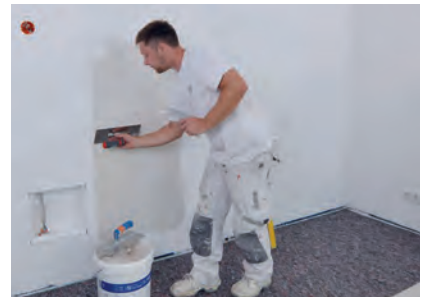
Die Heizfolie kann individuell im Vorfeld gekürzt werden. Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.



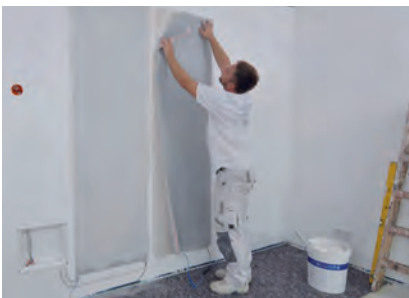
Widerstände zugeschnittener Folien erneut messen und auf Etikett sowie im Prüfprotokoll dokumentieren – Sollwerte der Montageanleitung entnehmen.



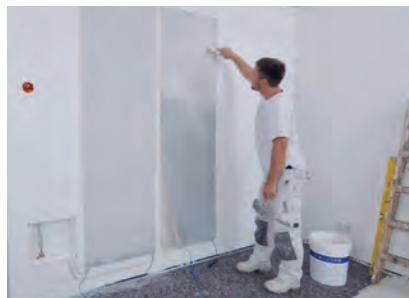
Aussparungen für die Zuleitungen und Kontaktierungen der Heizfolien ggf. nacharbeiten.



Klebmörtel gemäß Herstellerangaben auftragen.



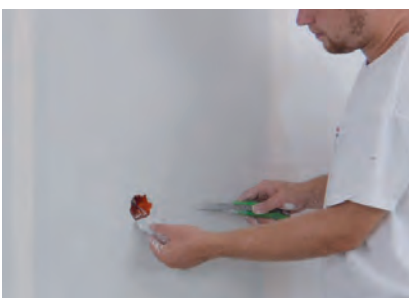
E-ENERGY CARBON FLEECE in Kleberbett einlegen. Heizfolien untereinander ausrichten (mind. 2 cm Abstand zwischen den Folien).



Heizfolie mit Kunststoffspachtel eindrücken. Knicke und Falten sind zu vermeiden.



E-ENERGY CARBON FLEECE mit Klebmörtel überziehen.



Nachträgliche Einbauten können bis zu einem \varnothing 70 mm nachträglich eingebracht werden. Kupferstreifen dürfen dabei nicht beschädigt werden.



Heizfolie nicht über Dehnungsfugen verlegen und in einem Abstand von mind. 2 cm vor der Dehnungsfuge enden lassen.



Anschlusskabel verbinden und zum Trafo führen.



Decken- und Wandheizung System E-ENERGY CARBON FLEECE | FLEECE S

Montageanleitung

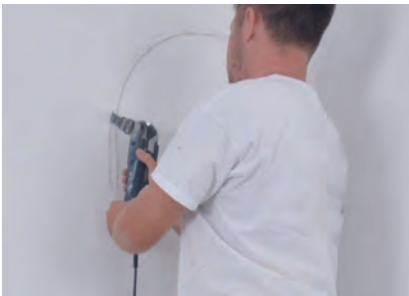


Widerstand gemäß Montageanleitung & Bedienungsanleitung überprüfen und Werte im Prüfprotokoll dokumentieren.

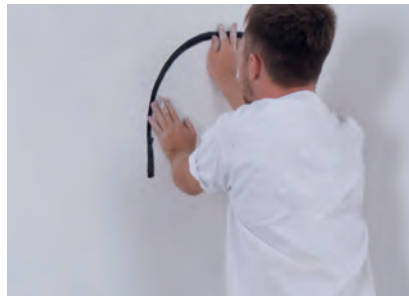


Belag- und Deckschicht gemäß Herstellerangaben aufbringen.

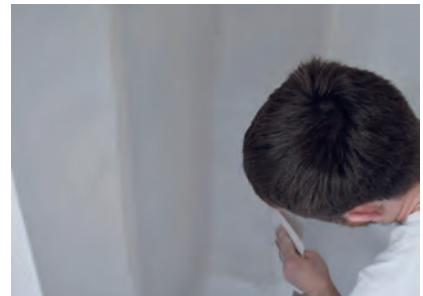
Hinweis für die Feuchteschutz Installation



Aussparungen für Temperaturfühler vorsehen. Fühler mittig unter der Heizfolie anordnen.



Temperaturfühleranschluss-Set in der Aussparung verlegen und die Fühlerhülse mit Isolierklebeband abkleben um Fehlerströme zu vermeiden.



E-ENERGY CARBON FLEECE kann über Eck montiert werden. Heizfolie mit Kunststoffspachtel ohne scharfen Knick einbringen.

Hinweis für Heizfolien mit beidseitiger Kontaktierung



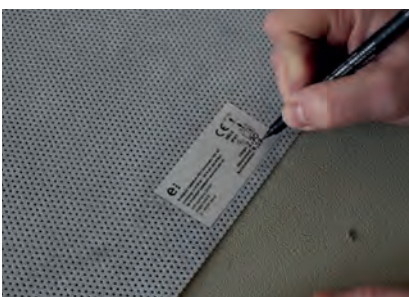
Beidseitig kontaktierte Heizfolien können individuell in zwei Einzelfolien zugeschnitten werden.



Die Heizfolie kann beliebig gekürzt werden. Rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen sind Voraussetzung.



Widerstände erneut messen und im Prüfprotokoll dokumentieren. Sollwerte der Montageanleitung entnehmen.



Bei zugeschnittenen Folien gemessene Widerstände auf beiliegenden Etiketten eintragen und auf der Heizfolie aufkleben.



Soll die komplette Folie ohne individuellen Zuschnitt verarbeitet werden, ist eine Kontaktierung senkrecht entlang der Folie abzuschneiden.



Decken- und Wandheizung System E-ENERGY CARBON FLEECE | FLEECE S

Montageanleitung

An den einzelnen Lastausgängen der Netzteile dürfen jeweils nur maximal 400 W angeschlossen werden. Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen sind:

E-ENERGY CARBON FLEECE – 36 W/lfm (60 W/m ²)	max. 11 m
E-ENERGY CARBON FLEECE – 66 W/lfm (110 W/m ²)	max. 6 m
E-ENERGY CARBON FLEECE – 132 W/lfm (220 W/m ²)	max. 3 m
E-ENERGY CARBON FLEECE S – 25 W/lfm (145 W/m ²)	max. 16 m

Die Netzteile können je nach Ausführung Auf- oder Unterputz verbaut werden. Dazu ist ein Mindestabstand von 50 mm zur Folie einzuhalten. Die Leitungslänge auf der Sekundärseite des Netzteils darf maximal betragen:

10 m bei 2,5 mm ² Kabel
25 m bei 6 mm ² Kabel

Widerstandswerte in Abhängigkeit der Länge*

Länge Length	FLEECE 36 W/lfm (60 W/m ²)	FLEECE 66 W/lfm (110 W/m ²)	FLEECE 132 W/lfm (220 W/m ²)	FLEECE S 25 W/lfm (145 W/m ²)
0,1 m	365,84 Ω	199,06 Ω	99,53 Ω	516,00 Ω
0,2 m	182,92 Ω	99,53 Ω	49,77 Ω	258,00 Ω
0,3 m	121,95 Ω	66,35 Ω	33,18 Ω	172,00 Ω
0,4 m	91,46 Ω	49,77 Ω	24,88 Ω	129,00 Ω
0,5 m	73,17 Ω	39,81 Ω	19,91 Ω	103,20 Ω
0,6 m	60,97 Ω	33,18 Ω	16,59 Ω	86,00 Ω
0,7 m	52,26 Ω	28,44 Ω	14,22 Ω	73,71 Ω
0,8 m	45,73 Ω	24,88 Ω	12,44 Ω	64,50 Ω
0,9 m	40,65 Ω	22,12 Ω	11,06 Ω	57,33 Ω
1,0 m	36,58 Ω	19,91 Ω	9,95 Ω	51,60 Ω
1,1 m	33,26 Ω	18,10 Ω	9,05 Ω	46,91 Ω
1,2 m	30,49 Ω	16,59 Ω	8,29 Ω	43,00 Ω
1,3 m	28,14 Ω	15,31 Ω	7,66 Ω	39,69 Ω
1,4 m	26,13 Ω	14,22 Ω	7,11 Ω	36,86 Ω
1,5 m	24,39 Ω	13,27 Ω	6,64 Ω	34,40 Ω
1,6 m	22,87 Ω	12,44 Ω	6,22 Ω	32,25 Ω
1,7 m	21,52 Ω	11,71 Ω	5,85 Ω	30,35 Ω
1,8 m	20,32 Ω	11,06 Ω	5,53 Ω	28,67 Ω
1,9 m	19,25 Ω	10,48 Ω	5,24 Ω	27,16 Ω
2,0 m	18,29 Ω	9,95 Ω	4,98 Ω	25,80 Ω
2,1 m	17,42 Ω	9,48 Ω	4,74 Ω	24,57 Ω
2,2 m	16,63 Ω	9,05 Ω	4,52 Ω	23,45 Ω
2,3 m	15,91 Ω	8,65 Ω	4,33 Ω	22,43 Ω
2,4 m	15,24 Ω	8,29 Ω	4,15 Ω	21,50 Ω
2,5 m	14,63 Ω	7,96 Ω	3,98 Ω	20,64 Ω
2,6 m	14,07 Ω	7,66 Ω	3,83 Ω	19,85 Ω
2,7 m	13,55 Ω	7,37 Ω	3,69 Ω	19,11 Ω
2,8 m	13,07 Ω	7,11 Ω	3,55 Ω	18,43 Ω
2,9 m	12,62 Ω	6,86 Ω	3,43 Ω	17,79 Ω
3,0 m	12,19 Ω	6,64 Ω	3,32 Ω	17,20 Ω
3,1 m	11,80 Ω	6,42 Ω		16,65 Ω
3,2 m	11,43 Ω	6,22 Ω		16,13 Ω
3,3 m	11,09 Ω	6,03 Ω		15,64 Ω
3,4 m	10,76 Ω	5,85 Ω		15,18 Ω
3,5 m	10,45 Ω	5,69 Ω		14,74 Ω

Länge Length	FLEECE 36 W/lfm (60 W/m ²)	FLEECE 66 W/lfm (110 W/m ²)	FLEECE 132 W/lfm (220 W/m ²)	FLEECE S 25 W/lfm (145 W/m ²)
3,6 m	10,16 Ω	5,53 Ω		14,33 Ω
3,7 m	9,89 Ω	5,38 Ω		13,95 Ω
3,8 m	9,63 Ω	5,24 Ω		13,58 Ω
3,9 m	9,38 Ω	5,10 Ω		13,23 Ω
4,0 m	9,15 Ω	4,98 Ω		12,90 Ω
4,1 m	8,92 Ω	4,86 Ω		12,59 Ω
4,2 m	8,71 Ω	4,74 Ω		12,29 Ω
4,3 m	8,51 Ω	4,63 Ω		12,00 Ω
4,4 m	8,31 Ω	4,52 Ω		11,73 Ω
4,5 m	8,13 Ω	4,42 Ω		11,47 Ω
4,6 m	7,95 Ω	4,33 Ω		11,22 Ω
4,7 m	7,78 Ω	4,24 Ω		10,98 Ω
4,8 m	7,62 Ω	4,15 Ω		10,75 Ω
4,9 m	7,47 Ω	4,06 Ω		10,53 Ω
5,0 m	7,32 Ω	3,98 Ω		10,32 Ω
5,1 m	7,17 Ω	3,90 Ω		10,12 Ω
5,2 m	7,04 Ω	3,83 Ω		9,92 Ω
5,3 m	6,90 Ω	3,76 Ω		9,74 Ω
5,4 m	6,77 Ω	3,69 Ω		9,56 Ω
5,5 m	6,65 Ω	3,62 Ω		9,38 Ω
5,6 m	6,53 Ω	3,55 Ω		9,21 Ω
5,7 m	6,42 Ω	3,49 Ω		9,05 Ω
5,8 m	6,31 Ω	3,43 Ω		8,90 Ω
5,9 m	6,20 Ω	3,37 Ω		8,75 Ω
6,0 m	6,10 Ω	3,32 Ω		8,60 Ω
6,1 m	6,00 Ω			8,46 Ω
6,2 m	5,90 Ω			8,32 Ω
6,3 m	5,81 Ω			8,19 Ω
6,4 m	5,72 Ω			8,06 Ω
6,5 m	5,63 Ω			7,94 Ω
6,6 m	5,54 Ω			7,82 Ω
6,7 m	5,46 Ω			7,70 Ω
6,8 m	5,38 Ω			7,59 Ω
6,9 m	5,30 Ω			7,48 Ω
7,0 m	5,23 Ω			7,37 Ω

*Weichen die Widerstandsmesswerte mehr als 15 % vom Ausgangswert ab, so ist mit einer Beschädigung der Kontakte oder der Heizfolie zu rechnen. In diesem Fall dürfen Sie das Heizsystem nicht in Betrieb nehmen.


Decken- und Wandheizung System E-ERGY CARBON FLEECE | FLEECE S
Montageanleitung
Widerstandswerte in Abhängigkeit der Länge*

Länge Length	FLEECE 36 W/lfm (60 W/m ²)	FLEECE 66 W/lfm (110 W/m ²)	FLEECE 132 W/lfm (220 W/m ²)	FLEECE S 25 W/lfm (145 W/m ²)	Länge Length	FLEECE 36 W/lfm (60 W/m ²)	FLEECE 66 W/lfm (110 W/m ²)	FLEECE 132 W/lfm (220 W/m ²)	FLEECE S 25 W/lfm (145 W/m ²)
7,1 m	5,15 Ω			7,27 Ω	11,6 m				4,45 Ω
7,2 m	5,08 Ω			7,17 Ω	11,7 m				4,41 Ω
7,3 m	5,01 Ω			7,07 Ω	11,8 m				4,37 Ω
7,4 m	4,94 Ω			6,97 Ω	11,9 m				4,34 Ω
7,5 m	4,88 Ω			6,88 Ω	12,0 m				4,30 Ω
7,6 m	4,81 Ω			6,79 Ω	12,1 m				4,26 Ω
7,7 m	4,75 Ω			6,70 Ω	12,2 m				4,23 Ω
7,8 m	4,69 Ω			6,62 Ω	12,3 m				4,20 Ω
7,9 m	4,63 Ω			6,53 Ω	12,4 m				4,16 Ω
8,0 m	4,57 Ω			6,45 Ω	12,5 m				4,13 Ω
8,1 m	4,52 Ω			6,37 Ω	12,6 m				4,10 Ω
8,2 m	4,46 Ω			6,29 Ω	12,7 m				4,06 Ω
8,3 m	4,41 Ω			6,22 Ω	12,8 m				4,03 Ω
8,4 m	4,36 Ω			6,14 Ω	12,9 m				4,00 Ω
8,5 m	4,30 Ω			6,07 Ω	13,0 m				3,97 Ω
8,6 m	4,25 Ω			6,00 Ω	13,1 m				3,94 Ω
8,7 m	4,21 Ω			5,93 Ω	13,2 m				3,91 Ω
8,8 m	4,16 Ω			5,86 Ω	13,3 m				3,88 Ω
8,9 m	4,11 Ω			5,80 Ω	13,4 m				3,85 Ω
9,0 m	4,06 Ω			5,73 Ω	13,5 m				3,82 Ω
9,1 m	4,02 Ω			5,67 Ω	13,6 m				3,79 Ω
9,2 m	3,98 Ω			5,61 Ω	13,7 m				3,77 Ω
9,3 m	3,93 Ω			5,55 Ω	13,8 m				3,74 Ω
9,4 m	3,89 Ω			5,49 Ω	13,9 m				3,71 Ω
9,5 m	3,85 Ω			5,43 Ω	14,0 m				3,69 Ω
9,6 m	3,81 Ω			5,38 Ω	14,1 m				3,66 Ω
9,7 m	3,77 Ω			5,32 Ω	14,2 m				3,63 Ω
9,8 m	3,73 Ω			5,27 Ω	14,3 m				3,61 Ω
9,9 m	3,70 Ω			5,21 Ω	14,4 m				3,58 Ω
10,0 m	3,66 Ω			5,16 Ω	14,5 m				3,56 Ω
10,1 m	3,62 Ω			5,11 Ω	14,6 m				3,53 Ω
10,2 m	3,59 Ω			5,06 Ω	14,7 m				3,51 Ω
10,3 m	3,55 Ω			5,01 Ω	14,8 m				3,49 Ω
10,4 m	3,52 Ω			4,96 Ω	14,9 m				3,46 Ω
10,5 m	3,48 Ω			4,91 Ω	15,0 m				3,44 Ω
10,6 m	3,45 Ω			4,87 Ω	15,1 m				3,42 Ω
10,7 m	3,42 Ω			4,82 Ω	15,2 m				3,39 Ω
10,8 m	3,39 Ω			4,78 Ω	15,3 m				3,37 Ω
10,9 m	3,36 Ω			4,73 Ω	15,4 m				3,35 Ω
11,0 m	3,33 Ω			4,69 Ω	15,5 m				3,33 Ω
11,1 m				4,65 Ω	15,6 m				3,31 Ω
11,2 m				4,61 Ω	15,7 m				3,29 Ω
11,3 m				4,57 Ω	15,8 m				3,27 Ω
11,4 m				4,53 Ω	15,9 m				3,25 Ω
11,5 m				4,49 Ω	16,0 m				3,23 Ω

*Weichen die Widerstandsmesswerte mehr als 15 % vom Ausgangswert ab, so ist mit einer Beschädigung der Kontakte oder der Heizfolie zu rechnen. In diesem Fall dürfen Sie das Heizsystem nicht in Betrieb nehmen.

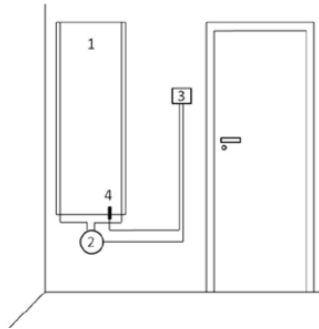


Decken- und Wandheizung System E-ENERGY CARBON FLEECE

Montageanleitung

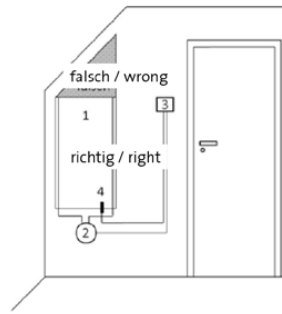
Allgemeine Hinweise

Allgemeiner Wandaufbau
General wall structure



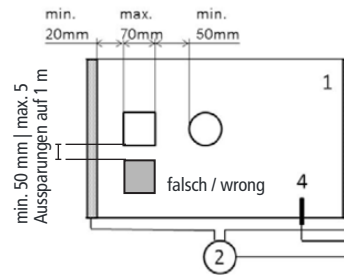
- (1) Heizungsfolie
- (2) Trafo
- (3) Regler
- (4) Fühler

Folienbeschnitt
Film cutting



- (1) Heating film
- (3) Controller

Folienaussparungen
Film cutout



- (2) Transformier
- (4) Sensor

Beispiel einer Einbausituation

