



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

14926-10-1007

E-ENERGY CARBON

Warengruppe: Flächenheizungssysteme



mfh systems GmbH
Hager Feld 8
49191 Belm



Produktqualitäten:



Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 02.04.2025



Inhalt

| | |
|--|---|
|  Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude | 1 |
|  EU-Taxonomie | 2 |
|  DGNB Neubau 2023 | 3 |
|  DGNB Neubau 2018 | 4 |
|  BNB-BN Neubau V2015 | 5 |
|  BREEAM DE Neubau 2018 | 6 |
| Produktsiegel | 7 |
| Rechtliche Hinweise | 8 |
| Technisches Datenblatt/Anhänge | 9 |

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

| Kriterium | Pos. / Bauproduktgruppe | Betrachtete Stoffe | QNG Freigabe |
|--|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht bewertungsrelevant |
| Bewertungsdatum: 18.12.2024 | | | |



Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

| Kriterium | Produkttyp | Betrachtete Stoffe | Bewertung |
|--|------------|----------------------|----------------------|
| DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung | | Stoffe nach Anlage C | EU-Taxonomie konform |
| Nachweis: Herstellererklärung vom 27. Januar 2025 | | | |
| Bewertungsdatum: 28.01.2025 | | | |



Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

| Kriterium | Pos. / Relevante Bauteile / Bauelemente / Materialien / Flächen | Betrachtete Stoffe / Aspekte | Qualitätsstufe |
|---------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------|
| ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt | | | nicht bewertungsrelevant |

Bewertungsdatum: 18.12.2024



Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

| Kriterium | Pos. / Relevante Bauteile / Baumaterialien / Flächen | Betrachtete Stoffe / Aspekte | Qualitätsstufe |
|---------------------------------------|--|------------------------------|--------------------------|
| ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt | | | nicht bewertungsrelevant |
| Bewertungsdatum: 28.01.2025 | | | |



Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

| Kriterium | Pos. / Bauprodukttyp | Betrachtete Schadstoffgruppe | Qualitätsniveau |
|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt | | | nicht bewertungsrelevant |
| Bewertungsdatum: 18.12.2024 | | | |



Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

| Kriterium | Produktkategorie | Betrachtete Stoffe | Qualitätsstufe |
|-----------------------------------|--|--|------------------------|
| Hea 02 Qualität der Innenraumluft | Materialien für Decken, Wände, sowie Schall- und Wärmedämm-Materialien | Emissionen: Formaldehyd, TVOC, TSVOC, Krebserregende Stoffe | herausragende Qualität |

Nachweis: Prüfbericht 24-5280-001 des IBR Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH vom 13.12.2024

Bewertungsdatum: 18.12.2024



Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlichen Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Produkt:

E-ENERGY CARBON

SHI Produktpass-Nr.:

14926-10-1007



Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

<https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.



Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzingen Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 59048170
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu



System E-ENERGY CARBON FLEECE

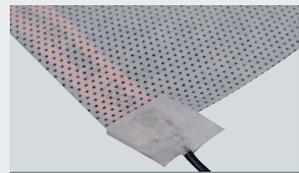
Produktdaten



E-ENERGY CARBON FLEECE
Heizfolie



Vlieskaschierung und Perforation



Werkseitige Kontaktierung



Einfache Montage

E-ENERGY CARBON FLEECE ist eine 0,4 mm starke, diffusionsoffene, vlieskaschierte und haftungsoptimierte Heizfolie. Durch ihre Perforation eignet sie sich optimal für Putzsysteme und Spachtelmassen an Decken-, Wand- und Bodeneinbauten (fest verlegt).

Sicherer Anschluss dank des **E-ENERGY CARBON** Trafos mit 36 V Sicherheitskleinspannung (SELV).

| | | |
|--|---|---|
| Material | Grundmaterial | PET-Folie mit Carbonfasern und Füllstoffen |
| Daten | Netzspannung (Trafo) | 230 V AC |
| | Stromeinspeisung (Trafo) | 1,74 A je 400 W Belastung |
| | Leistung E-ENERGY CARBON FLEECE pro Laufmeter (pro m ²) | 36 W/lfm (60 W/m ²) 66 W/lfm (110 W/m ²) 132 W/lfm (220 W/m ²) |
| | Sekundärspannung (Heizfolie) | 36 V Sicherheitskleinspannung (SELV) |
| | Absicherung (Sekundär) | 12 A AP / 15 A UP |
| | Schutzmaßnahme | FI-Schutzschaltung 30 mA |
| | Nenngrenztemperatur | + 70 °C |
| | Mindestverarbeitungstemperatur | + 5 °C |
| | Minimaler Biegeradius | R10 mm |
| | Brandverhalten | Euroklasse E nach DIN EN 13501-1 |
| | Primärleitung Netzteil (230 V) | 1,5 mm ² |
| | Sekundärleitung Netzteil (36 V) | 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: 2,5 mm ² , max. 10 m Länge 6,0 mm ² , max. 25 m Länge |
| | Heizfolienabmessung, Breite | 59 cm, 54 cm (netto Heizbreite) |
| Maximallänge E-ENERGY CARBON FLEECE | An den einzelnen Lastausgängen der Netzteile dürfen jeweils nur maximal 400 W angeschlossen werden. Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen sind: 36 W/lfm (60 W/m ²): max. 11 m 66 W/lfm (110 W/m ²): max. 6 m 132 W/lfm (220 W/m ²): max. 3 m | |



System E-ENERGY CARBON FLEECE

Produktdaten

36 W/lfm (60 W/m²)

| Art-Nr. | Artikel |
|----------|--|
| 2 02 612 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 1m |
| 2 02 613 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 1,5m |
| 2 02 600 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 2m |
| 2 02 601 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 2,5m |
| 2 02 602 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 3m |
| 2 02 610 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 3,5m |
| 2 02 603 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 4m |
| 2 02 611 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 5m |
| 2 02 604 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 6m |
| 2 02 605 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 7m |
| 2 02 606 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 8m |
| 2 02 607 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 9m |
| 2 02 608 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 10m |
| 2 02 609 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 11m* |



132 W/lfm (220 W/m²)

| Art-Nr. | Artikel |
|----------|--|
| 2 02 642 | Heizfolie 36 V – 132 W/lfm (220 W/m ²), 1m |
| 2 02 640 | Heizfolie 36 V – 132 W/lfm (220 W/m ²), 1,5m |
| 2 02 643 | Heizfolie 36 V – 132 W/lfm (220 W/m ²), 2m |
| 2 02 644 | Heizfolie 36 V – 132 W/lfm (220 W/m ²), 2,5m |
| 2 02 641 | Heizfolie 36 V – 132 W/lfm (220 W/m ²), 3m* |



* beidseitiger Anschluss

66 W/lfm (110 W/m²)

| Art-Nr. | Artikel |
|----------|---|
| 2 02 627 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 1m |
| 2 02 628 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 1,5m |
| 2 02 620 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 2m |
| 2 02 624 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 2,5m |
| 2 02 621 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 3m |
| 2 02 625 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 3,5m |
| 2 02 622 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 4m |
| 2 02 626 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 5m |
| 2 02 623 | Heizfolie 36 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 6m* |

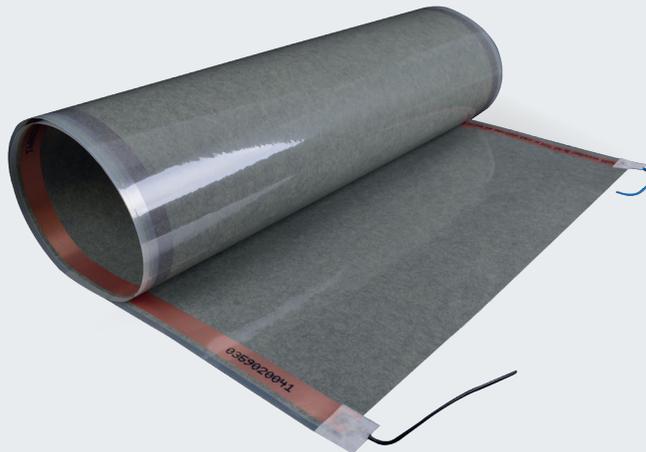


| Anwendungsmöglichkeiten | E-ENERGY CARBON FLEECE 36 W/lfm (60 W/m ²) | E-ENERGY CARBON FLEECE 66 W/lfm (110 W/m ²) | E-ENERGY CARBON FLEECE 132 W/lfm (220 W/m ²) |
|-------------------------|---|--|---|
| Decke | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wand | ✓ | ✓ | ✓ Badezimmer |
| Boden | ✓ | ✓ nur Fliese | — |



System E-ENERGY CARBON PET

Produktdaten



E-ENERGY CARBON PET
Heizfolie



Spezialfolienbeschichtet



Werkseitige Kontaktierung



Ideal für die schwimmende Verlegung

E-ENERGY CARBON PET ist eine 0,4 mm starke, spezialfolienbeschichtete, abriebfeste und mechanisch belastbare PET-Folie für den Bodeneinbau (schwimmende Verlegung unter Laminat und Parkett).

Sicherer Anschluss dank des **E-ENERGY CARBON** Trafos mit 36 V Sicherheitskleinspannung (SELV).

| | | |
|-----------------|---|---|
| Material | Grundmaterial | PET-Folie mit Carbonfasern und Füllstoffen |
| Daten | Netzspannung (Trafo) | 230 V AC |
| | Stromeinspeisung (Trafo) | 1,74 A je 400 W Belastung |
| | Leistung E-ENERGY CARBON PET pro Laufmeter (pro m ²) | 36 W/lfm (60 W/m ²) 69 W/lfm (115 W/m ²) |
| | Sekundärspannung (Heizfolie) | 36 V Sicherheitskleinspannung (SELV) |
| | Absicherung (Sekundär) | 12 A AP / 15 A UP |
| | Schutzmaßnahme | FI-Schutzschaltung 30 mA |
| | Nenngrenztemperatur | + 70 °C |
| | Mindestverarbeitungstemperatur | + 5 °C |
| | Minimaler Biegeradius | R10 mm |
| | Brandverhalten | Euroklasse E nach DIN EN 13501-1 |
| | Primärleitung Netzteil (230 V) | 1,5 mm ² |
| | Sekundärleitung Netzteil (36 V) | 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: 2,5 mm ² , max. 10 m Länge 6,0 mm ² , max. 25 m Länge |
| | Heizfolienabmessung, Breite | 59 cm, 54 cm (netto Heizbreite) |
| | Maximallänge E-ENERGY CARBON PET | An den einzelnen Lastausgängen der Netzteile der Serien BASIC TT und HT dürfen jeweils nur maximal 400 W angeschlossen werden. An dem Netzteil BASIC EI dürfen maximal 300 W angeschlossen werden. Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen sind: 36 W/lfm (60 W/m ²): max. 11 m bei 400 W und max. 8,3 m bei 300 W 69 W/lfm (115 W/m ²): max. 5,8 m bei 400 W und max. 4,4 m bei 300 W |



System E-ENERGY CARBON PET

Produktdaten

36 W/lfm (60 W/m²)



| Art-Nr. | Artikel |
|----------|--|
| 2 12 641 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 1 m |
| 2 12 642 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 1,5 m |
| 2 12 643 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 2 m |
| 2 12 644 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 2,5 m |
| 2 12 645 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 3 m |
| 2 12 646 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 3,5 m |
| 2 12 647 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 4 m |
| 2 12 648 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 5 m |
| 2 12 649 | Heizfolie 36 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 5,5 m* |

* beidseitiger Anschluss

69 W/lfm (115 W/m²)



| Art-Nr. | Artikel |
|----------|---|
| 2 02 680 | Heizfolie 36 V – 69 W/lfm (115 W/m ²), 1,9 m |
| 2 02 681 | Heizfolie 36 V – 69 W/lfm (115 W/m ²), 2,9 m |
| 2 02 682 | Heizfolie 36 V – 69 W/lfm (115 W/m ²), 3,9 m |
| 2 02 683 | Heizfolie 36 V – 69 W/lfm (115 W/m ²), 5,8 m* |

* beidseitiger Anschluss



| Art-Nr. | Artikel |
|----------|---|
| 2 02 933 | Isolierklebeband schwarz für Heizolie PET |

| Anwendungsmöglichkeiten | E-ENERGY CARBON PET 36 W/lfm (60 W/m ²) | E-ENERGY CARBON PET 69 W/lfm (115 W/m ²) |
|-------------------------|--|---|
| Decke | — | — |
| Wand | — | — |
| Boden | ✓ schwimmende Verlegung | ✓ schwimmende Verlegung |



System E-ENERGY CARBON DRYTEC

Produktdaten



E-ENERGY CARBON DRYTEC
Heizfolie



Spezialfolienbeschichtet



Werkseitige Kontaktierung



Ideal auf Trockenbauprofilen

Die **E-ENERGY CARBON DRYTEC** besteht aus einem mittig angeordneten 410 mm breiten Heizbereich (elektrisch aktive Fläche) und zwei an den Seiten verlaufenden jeweils 95 mm breiten Montagestreifen. Sie ist für die Wand- und Deckeninstallation hinter einer 12,5 mm starken Trockenbauplatten (z.B. Gipskartonplatten) konzipiert. Die Montagestreifen dienen zur Befestigung an der Unterkonstruktion und können bei der Montage der nachträglich angebrachten Trockenbauplatten (max. Stärke 12,5 mm) problemlos mit Schrauben oder Klammern durchdrungen werden. Die mit PET-Folienbeschichtung versehene Oberseite eignet sich optimal zum Ankleben an Trockenbauprofilen.

Sicherer Anschluss dank der **E-ENERGY CARBON** Netzteile mit 36 V Sicherheitskleinspannung (SELV).

| | | |
|--|--|---|
| Material | Grundmaterial | PET-Folie mit Carbonfasern und Füllstoffen |
| | Deckschichten | Oberseite: PET-Folie – geeignet zum Verkleben am Trockenbauprofil Unterseite: PET-Vlies |
| Daten | Netzspannung (Netzteile) | 230 V AC |
| | Stromeinspeisung (Netzteile) | 1,74 A je 400 W Belastung |
| | Leistung E-ENERGY CARBON DRYTEC pro Laufmeter (pro m ²) | 45 W/lfm (112 W/m ²) |
| | Sekundärspannung (Heizfolie) | 36 V Sicherheitskleinspannung (SELV) |
| | Absicherung (Sekundär) | 12 A AP / 15 A UP |
| | Schutzmaßnahme | FI-Schutzschaltung 30 mA |
| | Nenngrenztemperatur | + 60 °C |
| | Mindestverarbeitungstemperatur | + 5 °C |
| | Minimaler Biegeradius | R10 mm |
| | Brandverhalten | Euroklasse E nach DIN EN 13501-1 |
| | Primärleitung Netzteil (230 V) | 1,5 mm ² |
| | Sekundärleitung Netzteil (36 V) | 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: 2,5 mm ² , max. 10 m Länge 6,0 mm ² , max. 25 m Länge |
| | Heizfolienabmessung, Breite | 60 cm, 38 cm (netto Heizbreite) |
| Maximallänge E-ENERGY CARBON DRYTEC | An den einzelnen Lastausgängen der Netzteile der Serien BASIC TT und HT dürfen jeweils nur maximal 400 W angeschlossen werden. An dem Netzteil BASIC EI dürfen maximal 300 W angeschlossen werden. Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen sind: 45 W/lfm (112 W/m ²): max. 8,8 m bei 400 W und max. 6,6 m bei 300 W | |

P 40004



System E-ENERGY CARBON DRYTEC

Produktdaten

45 W/lfm (112 W/m²)



| Art-Nr. | Artikel |
|----------|---|
| 2 12 601 | Heizfolie 36 V – 45 W/lfm (112 W/m ²), 1,1m |
| 2 12 603 | Heizfolie 36 V – 45 W/lfm (112 W/m ²), 2,2m |
| 2 12 605 | Heizfolie 36 V – 45 W/lfm (112 W/m ²), 3,3m |
| 2 12 607 | Heizfolie 36 V – 45 W/lfm (112 W/m ²), 4,4m |

Anwendungsmöglichkeiten

E-ENERGY CARBON DRYTEC 45 W/lfm (112 W/m²)

| | |
|-------|---|
| Decke | Deckschicht aus max. 12,5 mm Gips- oder zementgebundener-Trockenbauplatte |
| Wand | Deckschicht aus max. 12,5 mm Gips- oder zementgebundener-Trockenbauplatte |
| Boden | — |



System E-ENERGY CARBON FLEECE 24 V

Produktdaten



E-ENERGY CARBON FLEECE 24 V
Heizfolie



Vlieskaschierung und Perforation



Werkseitige Kontaktierung



Einfache Montage

E-ENERGY CARBON FLEECE ist eine 0,4 mm starke, diffusionsoffene, vlieskaschierte und haftungsoptimierte Heizfolie. Durch ihre Perforation eignet sie sich optimal für Putzsysteme und Spachtelmassen an Decken-, Wand- und Bodeneinbauten (fest verlegt).

Sicherer Anschluss dank des **E-ENERGY CARBON** Netzteils mit 24 V Sicherheitskleinspannung (SELV).

| | | |
|--|--|---|
| Material | Grundmaterial | PET-Folie mit Carbonfasern und Füllstoffen |
| Daten | Netzspannung (Trafo) | 230 V AC |
| | Stromeinspeisung (Trafo) | 1,31 A je 300 W Belastung |
| | Leistung E-ENERGY CARBON FLEECE pro Laufmeter (pro m ²) | 36 W/lfm (60 W/m ²) 66 W/lfm (110 W/m ²) 132 W/lfm (220 W/m ²) |
| | Sekundärspannung (Heizfolie) | 24 V Sicherheitskleinspannung (SELV) |
| | Schutzmaßnahme | FI-Schutzschaltung 30 mA |
| | Nenngrenztemperatur | + 70 °C |
| | Mindestverarbeitungstemperatur | + 5 °C |
| | Minimaler Biegeradius | R10 mm |
| | Brandverhalten | Euroklasse E nach DIN EN 13501-1 |
| | Sekundärleitung Netzteil (24 V) | 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: 2,5 mm ² , max. 10 m Länge 6,0 mm ² , max. 25 m Länge |
| Heizfolienabmessung, Breite | 59 cm, 54 cm (netto Heizbreite) | |
| Maximallänge E-ENERGY CARBON FLEECE | An den einzelnen Lastausgängen der Netzteile dürfen jeweils nur maximal 300 W angeschlossen werden. Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen sind: 36 W/lfm (60 W/m ²): max. 7,9 m 66 W/lfm (110 W/m ²): max. 4,4 m 132 W/lfm (220 W/m ²): max. 2,2 m | |

P 40005



System E-ENERGY CARBON FLEECE 24 V

Produktdaten

36 W/lfm (60 W/m²)

| Art-Nr. | Artikel |
|----------|---|
| 2 12 401 | Heizfolie 24 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 1,1 m |
| 2 12 402 | Heizfolie 24 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 2,2 m |
| 2 12 403 | Heizfolie 24 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 3,3 m |
| 2 12 404 | Heizfolie 24 V – 36 W/lfm (60 W/m ²), 4,4 m |



132 W/lfm (220 W/m²)

| Art-Nr. | Artikel |
|----------|---|
| 2 12 441 | Heizfolie 24 V – 132 W/lfm (220 W/m ²), 1,1 m |
| 2 12 442 | Heizfolie 24 V – 132 W/lfm (220 W/m ²), 2,2 m |



66 W/lfm (110 W/m²)

| Art-Nr. | Artikel |
|----------|--|
| 2 12 421 | Heizfolie 24 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 1,1 m |
| 2 12 422 | Heizfolie 24 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 2,2 m |
| 2 12 423 | Heizfolie 24 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 3,3 m |
| 2 12 424 | Heizfolie 24 V – 66 W/lfm (110 W/m ²), 4,4 m |

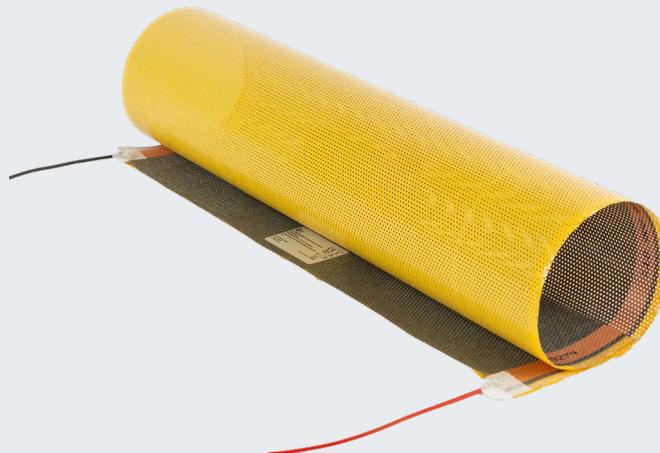


| Anwendungsmöglichkeiten | E-ENERGY CARBON FLEECE 36 W/lfm (60 W/m ²) | E-ENERGY CARBON FLEECE 66 W/lfm (110 W/m ²) | E-ENERGY CARBON FLEECE 132 W/lfm (220 W/m ²) |
|-------------------------|---|--|---|
| Decke | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wand | ✓ | ✓ | ✓ Badezimmer |
| Boden | ✓ | ✓ nur Fliese | — |

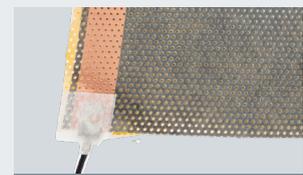



E-ENERGY CARBON SMARTFLEX 24 V

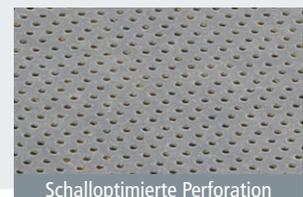
Produktdaten


E-ENERGY CARBON SMARTFLEX 24 V
 Heizfolie


Selbstklebende Heizfolie



Werkseitige Kontaktierung



Schalloptimierte Perforation

Die **E-ENERGY CARBON SMARTFLEX** ist eine 0,4 mm starke, spezialfolienbeschichtete und mechanisch belastbare Heizfolie. Die selbstklebende Unterseite eignet sich zum Verkleben auf elektrisch nicht leitenden Oberflächen (z.B. vlieskaschierte Metall-Rasterdeckenelemente). Durch ihre Perforation kann Schall in gelochten Decken- und Wandelementen weiterhin absorbiert werden. Sicherer Anschluss dank der **E-ENERGY CARBON** Netzteile mit 24 V Sicherheitskleinspannung (SELV).

| | | |
|---|---|---|
| Material | Grundmaterial | PET-Folie mit Carbonfasern und Füllstoffen |
| | Deckschichten | Oberseite: PET-Folie Unterseite: PET-Folie, selbstklebend |
| Daten | Netzspannung (Trafo) | 230 V AC |
| | Stromeinspeisung (Trafo) | 1,31 A je 300 W Belastung |
| | Leistung E-ENERGY CARBON SMARTFLEX pro Laufmeter (pro m ²) | 173 W/lfm (294 W/m ²) |
| | Sekundärspannung (Heizfolie) | 24 V Sicherheitskleinspannung (SELV) |
| | Schutzmaßnahme | FI-Schutzschaltung 30 mA |
| | Nenngrenztemperatur | + 70 °C |
| | Mindestverarbeitungstemperatur | + 5 °C |
| | Minimaler Biegeradius | R10 mm |
| | Sekundärleitung Netzteil (24 V) | 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: 2,5 mm ² , max. 10 m Länge 6,0 mm ² , max. 25 m Länge |
| | Heizfolienabmessung, Breite | 59 cm, 54 cm (netto Heizbreite) |
| Maximallänge E-ENERGY CARBON SMARTFLEX | An den einzelnen Lastausgängen der Netzteile dürfen jeweils nur maximal 300 W angeschlossen werden. Die Maximallängen der einzelnen Heizbahnen sind: 173 W/lfm (294 W/m ²): max. 1,7 m | |

P 40006



E-ENERGY CARBON SMARTFLEX 24 V

Produktdaten

173 W/lfm (294 W/m²)



| Art-Nr. | Artikel |
|----------|--|
| 2 12 731 | Heizfolie 24 V – 173 W/lfm (294 W/m ²), 0,55 m |
| 2 12 732 | Heizfolie 24 V – 173 W/lfm (294 W/m ²), 1,1 m |
| 2 12 733 | Heizfolie 24 V – 173 W/lfm (294 W/m ²), 1,65 m |

| Anwendungsmöglichkeiten | E-ENERGY CARBON SMARTFLEX 173 W/lfm (294 W/m ²) |
|-------------------------|--|
| Decke* | ✓ |
| Wand* | ✓ |
| Boden | — |

* Deckschicht elektrisch nicht leitend

HERSTELLERERKLÄRUNG EU-TAXONOMIE VERORDNUNG

mfh:systems
modern floor heating



Zur Bestätigung der Konformität gemäß Anlage C zur Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/2486 der Kommission vom 27. Juni 2023.

Hiermit bestätigen wir:

mfh systems GmbH

Hager Feld 8

49191 Belm

für das folgende Produkt / die folgenden Produkte:

E-ENERGY CARBON

| | |
|--|-------------|
| Das Produkt/ Erzeugnis/ mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Version zum Ausstellungsdatum) oberhalb 0,1 Massen%: | nein |
| Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: | nein |

mfh systems GmbH
Hager Feld 8 - 49191 Belm - Germany
fon +49 (0) 5406 16 99 95-10
fax +49 (0) 5406 16 99 95-90
mail@mfh-systems.com - www.mfh-systems.com

Belm, 27.01.2025

Ort, Datum, Unterschrift, Stempel

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:

Name: _____ Ilia Spenst _____ Telefon: _____ +49 54 06 / 699 95-34 _____

Mailadresse: _____ ilia.spenst@mfh-systems.com _____