



**Die Holzfaser**

**Einblasdämmung**



# Inhalt

<b>1. Die Produktlösung</b> .....	<b>S. 4</b>
1.1 Technische Daten .....	S. 5
1.2 Anwendungsgebiete und Regelaufbau .....	S. 5
<b>2. Verarbeitungsschritte</b> .....	<b>S. 6</b>
2.1 Allgemeine Verarbeitungshinweise .....	S. 6
2.2 Baustellenvorbereitung .....	S. 6
2.3 Anforderungen an das Bauteil .....	S. 7
2.4 Einblasöffnungen .....	S. 8
2.5 Einblasrohddichte und Verdichtung .....	S. 9
<b>3. Einblasverfahren</b> .....	<b>S. 10</b>
3.1 Verdichtetes Einblasen .....	S. 10
3.2 Verdichtetes Einblasen mit Entlüftung für luftdichte Gefache ....	S. 10
3.3 Offenes Aufblasen .....	S. 11
<b>4. Beplankung</b> .....	<b>S. 12</b>
4.1 Beplankungstabelle .....	S. 12
<b>5. Zubehör</b> .....	<b>S. 13</b>
5.1 GUTEX Lochsäge HF-A .....	S. 13
<b>6. GUTEX Fibrejet</b> .....	<b>S. 14</b>
6.1 Die Einblasmaschine aus dem Schwarzwald .....	S. 14
6.2 Ihre besonderen Vorteile .....	S. 15
6.3 Maschinendaten .....	S. 15

# 1. Die Produktlösung

## **GUTEX Thermofibre ist die Zukunft des Gefachdämmens mit Holzfaser**

Einblasbare Holzfaserdämmung vereint die Vorteile der ökologischen Holzfaser für ein wohliges und wertbeständiges Zuhause mit effizienterer Verarbeitung. Sie profitieren also nicht nur von zufriedenen Kunden, sondern auch von einem höheren Gewinn – bei jedem Auftrag.

### **Gleichbleibend hohe Qualität**

Keine einblasbare Holzfaserdämmung ist von so gleichbleibend hoher Qualität wie GUTEX Thermofibre. Dadurch ist sie nicht nur die bauphysikalisch sicherste, sondern auch die wirtschaftlichste Lösung. Sie erzielen eine sehr gleichmäßige Wärmedämmung durch die homogene Rohdichte und profitieren von maximaler Setzungssicherheit durch besser verzahnte, stark stützende Fasern.

In der Vorfertigung sorgt GUTEX Thermofibre für einen schnellen Durchsatz und hohe Fertigungsmengen. Die gedämmten Elemente widerstehen Stoß- und Vibrationsbelastungen mühelos – dank hoher Setzungssicherheit ab einer Rohdichte im Gefach von 38 kg/m<sup>3</sup>.

### **Höhere Wirtschaftlichkeit**

- › Schnelleres Dämmen
- › Geringerer Personaleinsatz
- › Kein Abfall und keine Entsorgungskosten
- › Geringerer Bedarf an Lagerflächen und -volumen

### **Sichere Bauphysik**

Durch das Einblasen von Holzfasern füllen Sie Hohlräume bis in die letzte Fuge exakt aus. So schaffen Sie:

- › Gleichmäßig gedämmte Flächen
- › Wärmebrückenfreiheit in den Anschlussbereichen



## 1.1 Technische Daten

Ausführung	verpackt	unverpackt
Dicke (mm)	330	
Länge × Breite (mm)	400 × 800	
kg/Ballen	15,00	
Ballen pro Palette	21	18
Gewicht pro Palette (kg)	330	290
Einblasrohddichte (kg/m <sup>3</sup> ) freiliegend raumfüllend	25 – 30 29 – 50	
Nennwert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D$ (W/mK)	0,038	
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$ (W/mK)	0,040	
Dampfdiffusion ( $\mu$ )	2	
Strömungswiderstand (kPa·s/m <sup>2</sup> )	≥ 3	
Spezifische Wärmekapazität (J/KgK)	2100	
Brandverhalten Euroklasse nach DIN EN 13501-1	E	

Entsorgung: Altholzkategorie A2; Abfallschlüsselnummern nach AVV: 030105; 170201

## 1.2 Anwendungsgebiete und Regelaufbau

- › Gefachdämmung Balken/Sparren
- › Gefachdämmung Holzrahmen-/Holztafelbauweise
- › Gefachdämmung Raumtrennwände
- › Innendämmung der Wand
- › Nach DIN 4108-10: DZ, WH, WTR

## 2. Verarbeitungsschritte

### 2.1 Allgemeine Verarbeitungshinweise

Um GUTEX Thermofibre verarbeiten zu dürfen, müssen Sie von uns geschult worden sein. Sollten Sie noch keine Schulung erhalten haben, freuen wir uns auf Ihre Anmeldung. Termine finden Sie unter [www.gutex.de/service/seminare](http://www.gutex.de/service/seminare).

#### Hinweis

Die gesetzlichen Bestimmungen an den Brandschutz, den Wärme- und Feuchteschutz müssen im Vorfeld abgeklärt und beachtet werden.  
Bei der Verarbeitung müssen Sie Luft- und Winddichtheit herstellen.

### 2.2 Baustellenvorbereitung

Um eine reibungslose Verarbeitung zu gewährleisten, ist eine gute Baustellenvorbereitung notwendig. Dazu gehört:

- › Genügend Platz für Fahrzeug, Einblaseequipment und Material
- › Eine aufgeräumte, besenreine Baustelle
- › Frei zugängliche Gefache
- › Abgeschlossene Installationen anderer Gewerke im Dämmbereich
- › Keine Arbeitseinschränkung durch andere Handwerker
  
- › Nutzen Sie ab 3,5 m Arbeitshöhe ein Gerüst
- › Tragen Sie Schutzkleidung und Feinstaubmaske FFP2
- › Dichten Sie Türen und Öffnungen zu Räumen am Dämmbereich ab
- › Decken Sie staubempfindliche Gegenstände ab

#### Hinweis

Halten Sie die Arbeitsschutzrichtlinien ein!

#### **Stromanschluss:**

- › Allgemein
  - › Anschlusswerte des vorhandenen Leitungsnetzes müssen für die gesamte Anlage ausreichend sein
  - › Maschinen dürfen nur über einen besonderen Speisepunkt, z. B. Baustromverteiler betrieben werden
  - › Verwendung eines vorgeschalteten FI-Schutzschalters

- › Bei GUTEX Fibrejet:
  - › Netzspannung 400 V/50 Hz, Netzsicherung 16 A/32 A, Anschluss 5-poliger CEE-Stecker
  - › Zuleitungskabel H07RN-F 5G2,5
  - › Kabeltrommeln ganz abrollen
  - › Zuleitungen über 25 m sind zu vermeiden.
- › Bei anderen Maschinen:
  - › Jeweilige Bedienungsanleitung beachten.

### Hinweis

Die DIN-VDE-Normen in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu beachten!

## 2.3 Anforderungen an das Bauteil

Um eine bauphysikalisch sichere und gleichmäßige Wärmedämmung zu erzielen, muss das Bauteil folgende Anforderungen erfüllen:

- Möglichst in sich geschlossene Gefache und staubdichte Hohlräume;
- › Fugen < 1 cm Breite müssen mit GUTEX Thermoflex abgedichtet werden
  - › Bepflankende Materialien müssen dem Einblasdruck standhalten; sensible Bepflankungen mit GUTEX Thermoflex dämmen
  - › Gefache müssen an der Einblasseite erkennbar sein; Verläufe von Installationen und nicht erkennbaren Einbauten müssen angezeichnet werden
  - › Gefache < 0,25 m<sup>2</sup> sowie < 12 cm Dämmbreite und Dämmstärke im Vorfeld mit GUTEX Thermoflex dämmen
  - › Bei Dichtungsbahnen:
    - › Nur Dichtungsbahnen verwenden, die durch den Hersteller für das Einblasen freigegeben sind; Verlegehinweise der Hersteller beachten
    - › GUTEX empfiehlt gewebe- und vliesverstärkte Dichtungsbahnen
    - › Dichtungsbahnen extra eng klammern oder auf der Konstruktion verkleben
    - › Vor dem Einblasen Querlattung mit einem maximalen Sprungmaß von 40 cm anbringen
  - › Verputz- und Spachtelarbeiten erst nach dem Einblasen ausführen, da sonst Ablösungen und Risse entstehen können

### Hinweis

Beachten Sie die Brandschutzbestimmungen für Einbauleuchten, Einbauspots und Schornsteine!

## 2.4 Einblasöffnungen

Die richtige Position und Größe des Einblasloches vereinfacht die Verarbeitung und das fachgerechte Befüllen.



- › Die Einblasöffnungen sollten einen Durchmesser von mindestens 106,5 mm haben und mittig im Feld sein: 15 – 20 cm von Feldoberkante entfernt
- › Felder < 10 cm vorab mit GUTEX Thermoflex ausdämmen
- › Bei schmalen, liegenden Gefachen bis 40 cm Höhe einseitig mittig bohren
- › Bei Giebelwänden und schrägen Gefachen Bohrloch  $\frac{1}{3}$  von der langen Seite entfernt bohren
- › Bei Streben das Bohrloch so weit oben wie möglich bohren
- › Bei Gefachen mit einer Breite > 80 cm zwei Löcher im oberen Randbereich bohren



## 2.5 Einblasrohndichte und Verdichtung

Die richtige Position und Größe des Einblaslochers vereinfacht die Verarbeitung und das fachgerechte Befüllen.

Dämmstärke/Bauteil	bis 18 cm	>18 bis 24 cm	>24 bis 30 cm	>30 bis 40 cm
Dach/Decke bis 45°		32 – 35 kg/m <sup>3</sup>		
Dach 45° bis 60° max. Länge*		22 – 35 kg/m <sup>3</sup> 6,00 m		
Dach/Wand 60° bis 90° max. Länge*		32 – 35 kg/m <sup>3</sup> 3,50 m		32 – 35 kg/m <sup>3</sup> 3,00 m
Vorfertigung mit Transport		38 kg/m <sup>3</sup>		
Offen aufblasen**		25 kg/m <sup>3</sup>		

Um die geplante Dämmleistung zu erreichen, stellen Sie Folgendes sicher:

- › Gleichmäßige Verteilung von GUTEX Thermofibre im Gefach
- › Einhaltung der maximalen Bauteilbreite von 80 cm; bei breiteren Bauteilen mit zwei Schläuchen oder einer Einblasnadel arbeiten
- › Einhaltung der Mindestrohndichte von 29 kg/m<sup>2</sup> am schwächsten Dämmpunkt

So kontrollieren Sie die Verdichtung:

- › Mit einem Prüfelement oder Dichteprüfrohr
- › Mittels Berechnung der benötigten Materialmenge über das Volumen und anschließender Kontrolle der eingeblasenen Menge

## 3. Einblasverfahren

### 3.1 Verdichtetes Einblasen

Beim verdichteten Einblasen (Schlauchblasen, Einblasnadel-Technik) bringen Sie GUTEX Thermofibre durch eine Einblasöffnung vollständig in geschlossene Hohlräume ein.



### 3.2 Verdichtetes Einblasen mit Entlüftung für luftdichte Gefache

Bei Wänden und ähnlichen Bauteilen können Sie GUTEX Thermofibre mittels einer entlüfteten Drehdüse oder entlüfteten Einblaslanze einbringen. Bei diesem Verfahren wird die Luft, die den Dämmstoff transportiert, verteilt, verdichtet und kontrolliert aus dem Bauteil herausgeführt.

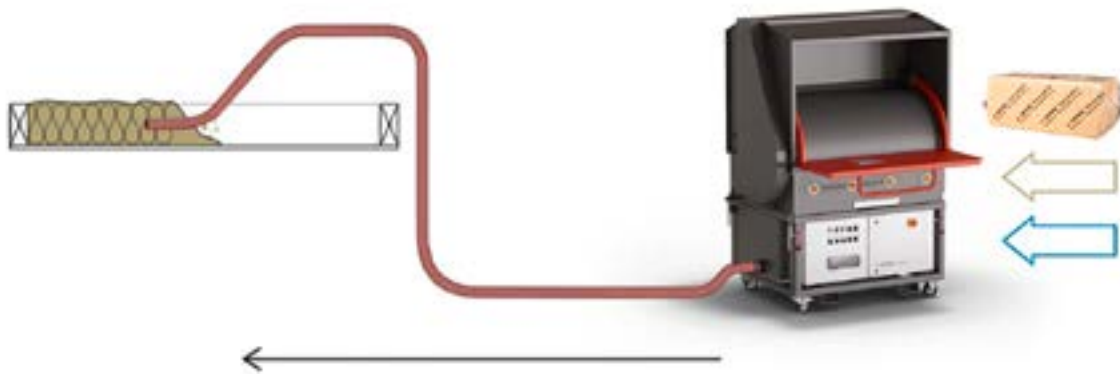


### 3.3 Offenes Aufblasen

Beim offenen Aufblasen wird GUTEX Thermofibre auf eine oben offene Fläche aufgebracht (z. B. oberste Geschossdecke).

Bitte beachten Sie dabei:

- › Einbau bis 10° Gefachneigung ohne Zusatzmaßnahmen möglich; über 10° muss der Dämmstoff gegen Abrutschen gesichert werden
- › Einbaudicke = Nenndicke + 20 %
- › GUTEX Thermofibre Lineal für eine gleichmäßige Einbauhöhe verwenden
- › Zur Verringerung der Staubentwicklung sollten die Luftleistung reduziert und das Schlauchende im Dämmstoff geführt werden



#### Hinweis

Die Verdichtung hängt von Luftleistung und Materialmenge ab:

- › Erhöhte Materialmenge bei gleicher Luftleistung = Verdichtung gering
- › Erhöhte Luftleistung bei gleicher Materialmenge = Verdichtung höher
- › Verringerte Luftleistung bei gleicher Materialmenge = Verdichtung geringer
- › Verringerte Materialmenge bei gleicher Luftleistung = Verdichtung höher
- › Erhöhte Förderlänge und/oder -steigerung (während der Arbeiten) = Verdichtung geringer

Beachten Sie bei gleicher Maschineneinstellung:

- › Je luftdurchlässiger der Hohlraum, desto geringer ist die Dichte
- › Je kleiner der Hohlraum, desto höher ist die Dichte
- › Mit zunehmender Verfüllung steigt die Dichte
- › Am Anfang des Feldes ist immer die geringste Dichte
- › Am Einblasloch ist immer die höchste Dichte

## 4. Beplankung

Achten Sie beim Einblasen im Gefach auf die richtige Beplankung, da diese sonst beschädigt werden kann.

### 4.1 Beplankungstabelle

Dach Produkte	max. Achsmaße (in cm)	Wand Produkte	max. Achsmaße (in cm)
GUTEX Multiplex Top 22 mm	62,5	GUTEX Multitherm 60 mm	62,5
GUTEX Multiplex Top 25 mm	62,5	GUTEX Multitherm 80 mm	83,5
GUTEX Multiplex Top 35 mm	85	GUTEX Multitherm 100 mm	83,5
		GUTEX Multitherm 120 mm	83,5
GUTEX Ultratherm 50 mm	110	GUTEX Multitherm 140 mm	83,5
GUTEX Ultratherm 60 mm	110	GUTEX Multitherm 160 mm	83,5
GUTEX Ultratherm 80 mm	125	GUTEX Multitherm 180 mm	83,5
GUTEX Ultratherm 100 mm	125	GUTEX Multitherm 200 mm	83,5
GUTEX Ultratherm 120 mm	125		
GUTEX Ultratherm 140 mm	125	GUTEX Thermowall-gf 40 mm	62,5
GUTEX Ultratherm 160 mm	125	GUTEX Thermowall-gf 60 mm	83,3
GUTEX Multitherm 60 mm	90	GUTEX Thermowall 80mm N+F	83,5
GUTEX Multitherm 80 mm	90	GUTEX Thermowall 100 mm N+F	83,5
GUTEX Multitherm 100 mm	90	GUTEX Thermowall 120 mm N+F	83,5
GUTEX Multitherm 120 mm	90	GUTEX Thermowall 140 mm n+F	83,5
GUTEX Multitherm 140 mm	90	GUTEX Thermowall 160 mm N+F	83,5
GUTEX Multitherm 160 mm	90	GUTEX Thermowall 180 mm N+F	83,5
GUTEX Multitherm 180 mm	90		
GUTEX Multitherm 200 mm	90	GUTEX Pyroresist wall 60 mm	83,5
		GUTEX Pyroresist wall 80 mm	83,5
		GUTEX Pyroresist wall 100 mm	83,5
		GUTEX Pyroresist wall 120 mm	83,5

Die Eignung der Produkte ist nicht verbindlich für Einzelfälle besondere Art. Die vorliegende Tabelle entspricht dem derzeitigen Entwicklungsstand unserer Produkte und verliert mit dem Erscheinen einer Neuauflage seine Gültigkeit. Stand 07/2022

## 5. Zubehör

### 5.1 GUTEX Lochsäge HF-A



#### Schnelles und exaktes Bohren von Einblasöffnungen

Die GUTEX Lochsäge HF-A wurde speziell für das Bohren von Holzfaserdämmplatten entwickelt. Durch die besondere Schneidengeometrie und die extrem dünne Schneide lassen sich sehr kurze Bohrzeiten erreichen. Zudem erfolgt durch die GUTEX Lochsäge HF-A ein sehr sauberes Bohrergebnis, wodurch der Bohrkern wieder zum Verschließen der Bohrung verwendet werden kann.



**1**  
Position der Bohrung mit einem Strich markieren, als Anhaltspunkt für korrektes Wiederverschließen.



**2**  
GUTEX Lochsäge HF-A mit geschlossenem Auswurfsystem ansetzen und mit mäßigem Druck bohren.



**3**  
Das Auswurfsystem durch eine Drehbewegung öffnen, Bohrkronenach hinten ziehen und Bohrkern entnehmen.



**4**  
Öffnung oder Bohrkern mit Holzleim versehen.



**5**  
Bohrkern entsprechend der Markierung einsetzen und mit Holzbrett und Hammer plan klopfen.

#### Einsatzgebiet

- › Bohren von Holzfaserdämmplatten
- › Das Bohren anderer Werkstoffe ist nicht zulässig

#### Technische Daten

- › Bohr-Ø 106,5 mm, 120 mm
- › Drehzahlempfehlung 400 – 600 U/min
- › Spannschaft-Ø 13 mm
- › Max. Bohrtiefe 85 mm

#### VORTEILE

- › Kurze Bohrzeiten
- › Kaum Staubbildung
- › Hohe Maßhaltigkeit der Bohrung, exakter Schnitt
- › Stopfen kann wieder eingesetzt werden
- › Bestellung und Bevorratung des Stopfen entfällt
- › Nachschärfen möglich, auch direkt auf der Baustelle

## 6. Gutex Fibrejet

### 6.1 Die Einblasmauschine aus dem Schwarzwald

GUTEX legt größten Wert auf gleichmäßige und setzungssichere Einblasergebnisse – mit einer Maschinenteknik, die sich durch besonders hohe Leistungsfähigkeit und Robustheit auszeichnet.

Um die Arbeitssicherheit und einen herausragenden Bedienkomfort zu gewährleisten, hat GUTEX gemeinsam mit der Partnerfirma **FAB Fördertechnik und Anlagenbau GmbH** aus Waldshut-Tiengen den GUTEX Fibrejet entwickelt. So profitieren Sie als Kunde von zwei leistungsfähigen und kompetenten Partnern für Holzfaserdämmung und Maschinenbau.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen:

**GUTEX Fibrejet – die innovative Einblasmauschine für sicheres und schnelles Verarbeiten loser Dämmstoffe.**



## 6.2 Ihre besonderen Vorteile

- › Ergonomisch günstige Befüllhöhe für ermüdungsfreies Arbeiten
- › Gasfederunterstützte Führung der Befüllklappe → Hoher Bedienkomfort
- › Staubarme Verarbeitung bei der Befüllung
- › Übereinstimmung mit Vorgaben zur CE-Kennzeichnung und Maschinenrichtlinie  
→ Hohe Arbeitssicherheit auch bei Fehlhandhabungen
- › Hergestellt im Schwarzwald!

## 6.3 Maschinendaten

<b>Modelbezeichnung</b>	3-1.1
<b>Format (L × B × H)</b>	120 × 100 × 195 cm
<b>Gewicht</b>	600 kg
<b>Vorratsbehälter</b>	120 × 100 × 85 cm
<b>Füllvolumen Dämmstoff</b>	320 Liter (3 Ballen GUTEX Thermofibre)
<b>Einfüllhöhe</b>	108 cm
<b>Bedienung</b>	GUTEX Funkfernsteuerung GUTEX Kabelfernbedienung
<b>Antrieb</b>	Hochleistungs-Industrieturbine Frequenzumrichter: 20 - 87 Hz
<b>Lufterzeuger</b>	7,5 kW
<b>Ausblasdruck max.</b>	≈ 500 mbar Ausblasdruck
<b>Elektrischer Anschluss</b>	400V, 50Hz, 32 A/N/PE 400V, 50Hz, 16 A/N/PE
<b>Schlauchanschluss</b>	3,5 " (90 mm)

### Hinweis

Der besondere und in sich geschlossene Bedien- und Befüllmechanismus ist in Deutschland über ein Gebrauchsmuster geschützt. Gebrauchsmuster für Österreich ist beantragt.

# Wunschlos glücklich mit dem Gutex Service+



#### **Service+ Technik-Hotline**

Nutzen Sie unsere anwendungstechnische Beratung zu Produkten und Systemen: +49 7741 6099-125



#### **Service+ Technische Berechnungen**

Wufi-, Glaser-, U-Wert-Berechnung: Verlassen Sie sich auf unsere Services – für maximale Planungs- und Beratungssicherheit.



#### **Service+ Vertriebsupport**

Sprechen Sie mit unserem Außendienst, der Sie zum Beispiel zum passenden Werkzeug berät – und los geht's! [www.gutex.de/kontakt](http://www.gutex.de/kontakt)



#### **Service+ Technische Daten**

Verarbeitungshinweise, Konstruktionsvorschläge und vieles mehr finden Sie auf: [www.gutex.de](http://www.gutex.de)

