



ROHRBEGLEITHEIZUNG

# ETHERMA HEIZBÄNDER FÜR ROHRBEGLEITHEIZUNG

Heizband ETM | ETL | ETR | EHWT.

## Montage- und Gebrauchsanleitung

- › Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung, bevor Sie mit der Montage und Inbetriebnahme beginnen.
- › Enthält wichtige Warnhinweise.

## EINLEITUNG

Mit Ihrer Wahl für ETHERMA haben Sie sich für eine genial Wärmelösung entschieden. Wir danken für Ihr Vertrauen. In uns haben Sie einen kompetenten Partner mit mehr als 35 Jahren Erfahrung. ETHERMA setzt auf ständige Innovation, höchste Produktqualität und modernes Design.

Wir unterstützen Sie mit umfangreichen Serviceleistungen und finden die individuell passende Produktlösung für Sie.

Die folgende Anleitung soll Ihnen helfen, Ihr ETHERMA Qualitätsprodukt so wirkungsvoll wie möglich einzusetzen. Sie gibt wichtige Hinweise für die Sicherheit, die Installation, den

Gebrauch und die Wartung der Geräte. Bitte lesen Sie die in dieser Anleitung aufgeführten Informationen daher sorgfältig durch und behalten Sie sie für Rückfragen zu einem späteren Zeitpunkt auf.

Der Hersteller haftet nicht, wenn die nachstehenden Anweisungen nicht beachtet werden. Die Geräte dürfen nicht missbräuchlich, d.h. entgegen der vorgesehenen Verwendung, benutzt werden.

Die Verpackung Ihres hochwertigen ETHERMA Produktes besteht aus recycelbaren Werkstoffen.

## SICHERHEITSHINWEISE

- › Überprüfen Sie die Ware auf Richtigkeit, Unversehrtheit und Vollständigkeit. Dem Heizband muss neben dieser Anleitung auch das entsprechende Datenblatt beiliegen. Anleitung und Datenblatt sind Voraussetzung für eine fachgerechte Montage.
- › Es wird empfohlen, den Isolationswiderstand des Heizbands zu prüfen.
- › Die Lagerung sollte an einem trockenen Ort bei einer Umgebungstemperatur von -20 bis +60 °C erfolgen. Sollte eine trockene Lagerung nicht möglich sein, so muss das Heizband mittels Endabschlussets verschlossen werden. Dies gilt ebenfalls während der Montage, wenn ein Heizkreis zum Arbeitsende nicht fertiggestellt ist.
- › Die maximal zulässige Heizkreislänge ist anhand des Datenblatts des gelieferten Heizbands auszulegen.
- › Es wird dringend empfohlen, einen FI-Schutzschalter (30 mA) einzusetzen.
- › Wird das Heizband mit metallener Umhüllung (Schutzgeflecht) eingesetzt, so ist diese auf Schutzleiterpotential zu legen. Bei Verwendung ohne metallene Umhüllung (Schutzgeflecht) muss das Heizband metallisch umhüllt werden. Diese metallische Umhüllung (Rohrleitung bzw. Blechabdeckung der Wärmedämmung) ist zu erden.
- › Beim Einsatz des Heizbands im Freien ohne äußere Schutzhülle ist durch bauseitige Maßnahmen die metallene Umhüllung (Schutzgeflecht) des Heizbands vor mechanischer und chemischer Beschädigung zu schützen. Das Heizband darf sich an keiner Stelle selbst berühren, kreuzen oder überlappen. Dies führt zum Überhitzen des Kabels.
- › Wenn das Heizband (aufgrund der Kälte) steif ist, wickeln Sie es zunächst ab und stecken Sie es einige Minuten lang in eine Steckdose, bis es warm und biegsam ist, bevor Sie es am Rohr anbringen. Stecken Sie das Heizband niemals in die Steckdose; während es aufgewickelt ist; dies führt dazu, dass das Kabel an den Stellen, an denen es sich selbst berührt, überhitzt und die äußere Isolierung schmilzt.
- › Das Heizband muss vor Beschädigung (zB durch nagende Tiere, fallende Gegenstände, usw.) geschützt werden.
- › Wickeln Sie das Kabel nicht auf, es muss über die ganze Rohrlänge gestreckt bleiben.
- › Das Heizband darf nicht in Flüssigkeiten eingetaucht werden. Dies gilt nicht für das Heizband EHWT - ETHERMA Hot Water Trace.
- › Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- › Beschädigte Heizkreise dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- › Temperaturreglergeräte und Steuerungen sind jährlich durch Fachpersonal zu prüfen.

## INSTALLATION

### Montagehinweise

- › Vor Beginn der Arbeit sind sämtliche Netzstromkreise ausgeschaltet.
- › Unebenheiten, wie scharfe Gegenstände o.ä., von der zu beheizenden Fläche entfernen.
- › Säubern und entfetten Sie die Oberfläche.
- › Beachten Sie unbedingt den Mindestbiegeradius und die Verlegetemperatur laut Datenblatt.
- › Die Installation eines Heizkreises sollte gemäß den beigefügten Skizzen erfolgen, unter Verwendung des Original- Zubehör.
- › Verwenden Sie keine Klebebänder mit Weichmachern (z.B. PVC).
- › Die Versorgungsleiter des Heizbands dürfen nicht miteinander verbunden werden, da es sonst zu einem Kurzschluss kommt. Unbedingt die dem Anschlussset beigefügte Konfektionierungsanleitung beachten.
- › Um das Eindringen von Wärmedämmmaterial zwischen Heizband und zu beheizender Oberfläche zu verhindern, sollte das Heizband auf voller Länge mit Alu-Folie abgedeckt werden. Wird eine Wärmedämmung mit Blechmantel verwendet, so ist als Schutz des Heizbands vor mechanischer Beschädigung eine Isolierdurchführung einzusetzen.

## INSTALLATION

### Montagehinweise

- › Der elektrische Anschluss und Endabschluss des Heizbands ist ausschließlich mit ETHERMA-Zubehör nach der entsprechenden Konfektionierungsanleitung auszuführen. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch
- › Die Versorgungsleiter des Heizbands dürfen nicht miteinander verbunden werden, da es sonst zu einem Kurzschluss kommt. Unbedingt die dem Anschlusset beigefügte Konfektionierungsanleitung beachten.
- › Beim Herstellen des elektrischen Anschlusses ist darauf zu achten, dass keine Zug-Schub oder Torsionskräfte auf den Anschluß einwirken können. Dies wird durch eine geeignete Abfangung des Heizbands in unmittelbarer Nähe des Anschlusses erreicht.
- › Zur Energieeinsparung, zur Konstanthaltung von Prozesstemperaturen und zum Schutz des Heizbands kann der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten sinnvoll sein. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an unsere Projektteilung.
- › Bei Verwendung des Parallel-Heizbands im Industriebereich sind neben den Anforderungen nach den Normen der Reihe DIN VDE 0100 ebenfalls DIN VDE 0721 Teil 1 und DIN VDE 0721 Teil 2A3 sowie alle ggf. örtlich geltenden Bestimmungen einzuhalten.

### Prüfung

nach der Fertigstellung eines Heizkreises und vor der Montage der Wärmedämmung sind folgende Schritte zu unternehmen:

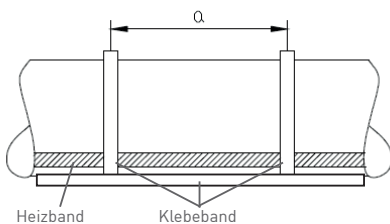
- › Sichtkontrolle des Heizbands auf evtl. mechanische Beschädigung und Überprüfung auf Einhaltung der Montagerichtlinien

### › Prüfen des Isolationswiderstandes

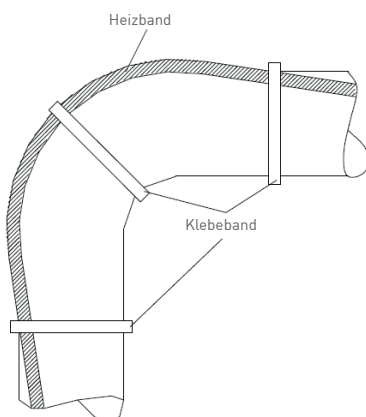
- der Isolationswiderstand jedes Heizkreises ist zwischen jedem einzelnen Versorgungsleiter
  - und der metallenen Umhüllung (Schutzgeflecht) zu messen und zu protokollieren. Prüfspannung: min. 500 VDC, empfohlen 2500 VDC
  - unabhängig von der Heizkreislänge darf der Isolationswiderstand 20 M $\Omega$  nicht unterschreiten. Bei geringerem Isolationswiderstand ist die Fehlerursache zu ermitteln und zu beseitigen.
  - Prüfen der Heizkreisfunktion (nur in Verbindung mit der vorgesehenen Temperaturregelung/-Begrenzung!)
- › Evtl. aufgetretene Beschädigungen müssen umgehend beseitigt werden. Bei kurzen Heizkreislängen durch Austauschen des Heizbands und bei größeren Heizkreislängen durch Herausschneiden der schadhaften Stelle und Einsetzen eines neuen Heizbandteilstückes (siehe Konfektionierungsanleitung Verbindungssset)
- › Nach erfolgter Wärmedämmung sind die Prüfungen zu wiederholen.
- › Kennzeichnung: Elektrisch beheizte Anlagen sind in sinnvollen Abständen mit Warntafeln "Achtung Rohrbegleitheizung" auf der Wärmedämmung zu kennzeichnen (Abstand auf Rohrleitungen ca. 5 m bzw. mind. 1 Warntafel je Rohrabschnitt).

## INSTALLATION AN ROHRLEITUNGEN

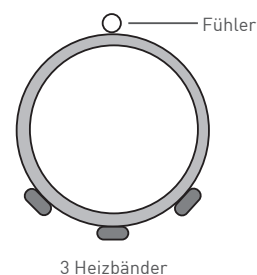
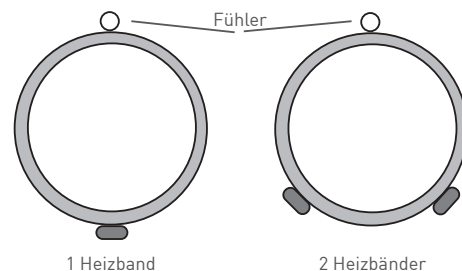
Das Heizband wird parallel zur Rohrachse verlegt und mit einem Aluklebeband sowohl quer zum Heizband als auch parallel zum Heizband befestigt.



Heizbänderinstallation an Rohrbögen.



Im Falle von Mehrfachverlegung ist gemäß untenstehenden Zeichnungen zu verfahren.



TECHNISCHE DATEN HEIZBAND ETR-EC

Nennspannung:	230 V	Max. zulässige Umgebungstemperatur	
Schutzhülle:	TPE	ausgeschaltet:	+ 85 °C
Versorgungsleiter:	Cu-verzinkt	eingeschaltet:	+ 65 °C
Min. Biegeradius:	25 mm	Prüfzeichen:	VDE
Min. Verlegetemperatur:	- 55 °C	Systemaufbau:	CE konform

TECHNISCHE DATEN HEIZBAND ETL

Nennspannung:	230 V	Max. zulässige Umgebungstemperatur	
Schutzhülle:	TPE-0	ausgeschaltet:	+ 80 °C
Versorgungsleiter:	Cu-verzinkt	eingeschaltet:	+ 65 °C
Min. Biegeradius:	25 mm	Prüfzeichen:	VDE
Min. Verlegetemperatur:	- 50 °C	Systemaufbau:	CE konform

TECHNISCHE DATEN HEIZBAND ETM

Nennspannung:	230 V	Max. zulässige Umgebungstemperatur	
Schutzhülle:	TPE+PE	ausgeschaltet:	+ 65 °C
Versorgungsleiter:	Cu-verzinkt	eingeschaltet:	+ 65 °C
Min. Biegeradius:	25 mm	Prüfzeichen:	SEMKO
Min. Verlegetemperatur:	- 30 °C	Systemaufbau:	CE konform

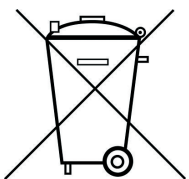
TECHNISCHE DATEN HEIZBAND EHWT-EC

Nennspannung:	230 V	Max. zulässige Umgebungstemperatur	
Schutzhülle:	TPE	ausgeschaltet:	+ 85 °C
Versorgungsleiter:	Cu-verzinkt	eingeschaltet:	+ 85 °C
Min. Biegeradius:	25 mm	Prüfzeichen:	VDE
Min. Verlegetemperatur:	- 30 °C	Systemaufbau:	CE konform

ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Sehr geehrter Kunde,  
 bitte beachten Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bei Garantiefällen gelten die landesspezifischen Rechtsansprüche, die Sie bitte direkt gegenüber Ihrem Händler geltend machen.

**VORBEHALT:** Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.



**ACHTUNG:** Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Sie können aber auch schädliche Stoffe enthalten, die für Ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese der Umwelt schaden. Bitte helfen Sie unsere Umwelt zu schützen! Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nach den örtlich geltenden Vorschriften. Verpackungsmaterial, spätere Austauschteile bzw. Geräteteile ordnungsgemäß entsorgen.

**WARNING:** Electrical and electronic appliances often contain precious materials. But they can also contain harmful substances that were necessary for their function and safety. They can harm the environment if disposed or mishandled. Please help to protect our environment! Therefore do not dispose of this device in the residual waste. Dispose of this unit in accordance with local regulations. Dispose of the packaging materials, replacement parts or equipment parts properly.

**ETHERMA**  
 Elektrowärme GmbH  
 Landesstraße 16  
 A-5302 Henndorf

Tel.: +43 (0) 6214 | 76 77  
 Fax: +43 (0) 6214 | 76 66  
 Web: [www.etherma.com](http://www.etherma.com)  
 Mail: [office@etherma.com](mailto:office@etherma.com)

**ETHERMA**  
 Deutschland GmbH  
 Bahnhofstraße 40  
 D-48599 Gronau

Tel.: +49 (0) 25 62 | 81 97 00  
 Fax: +49 (0) 25 62 | 81 97 029  
 Web: [www.etherma.com](http://www.etherma.com)  
 Mail: [office.de@etherma.com](mailto:office.de@etherma.com)

**ETHERMA°**  
 GENIALE WÄRME