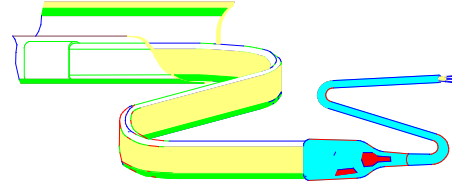


Dachrinnenheizung

Funktion

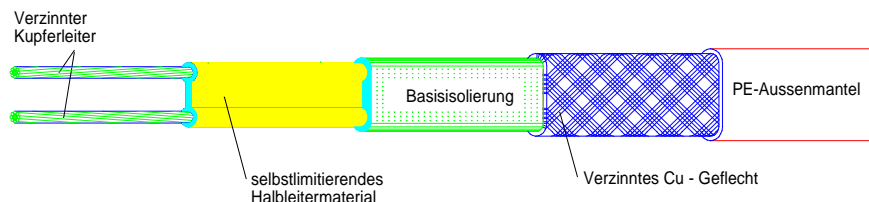
Dynatherm EisEx..SB „selbstbegrenzende“ Heizbänder vermeiden Frostschäden am Baukörper. Sie verhindern im Bereich der Dachrinnen, Fallrohren und anderen Ablaufritten das gefährliche Einfrieren von Schmelzwasser. Eine Vielzahl auftretender Schäden durch rückstauendes Schmelzwasser sowie die Lebensgefahr von herabfallenden Eiszapfen werden zuverlässig vermieden. Es erfolgt eine automatische Absenkung der Leistungsaufnahme wenn die Temperatur ansteigt oder das Heizband trocken liegt. Das Heizband kann auch ohne Probleme durch das Dach in eine geschützt liegende Anschlußdose geführt werden ohne daß es zu einer Überhitzung kommen kann. Dynatherm selbstbegrenzendes Heizband eignet sich daher ideal auch für Kunststoff-Rinnen, da Temperaturen über 60°C ausgeschlossen sind.



Die hauptsächlichlichen Eigenschaften und Vorteile sind :

Dynatherm EisEx..SB Heizbänder können an jeder beliebigen Stelle gekürzt oder verlängert werden, ohne daß der Widerstand sich verändert. Das Halbleitermaterial besteht aus einem stromdurchlässigen Kunststoff. Steigt die Temperatur, dehnen sich die Kunststoffmoleküle aus, und unterbrechen die Strompfade. Je höher die Temperatur steigt, um so geringer wird der Stromfluß und die Leistung. Ein Überhitzen ist ausgeschlossen selbst wenn die Heizbänder sich kreuzen oder zu nahe beieinander liegen.

- robuster Aufbau und hohe Sicherheit durch integrierte Schutzabschirmung
- Selbstregelleffekt dadurch energiesparend und Sicherheit gegen Überhitzung
- vor Ort leicht zu kürzen.
- Einfach Montage mit nur einer Zuleitung.
- Zuleitung (Kaltende) bereits integriert.
- In Eiswasser nochmals 100% höhere Leistung.



Auswahl der geeigneten Heizbandtypen

Zwei Heizbänder können verwendet werden

	17TTM-2BO	23TTL-2BO
Anwendungsgebiet:	Frostschutz, Dachrinnen Rohrbegleitheizung	Frostschutz, Dachrinnen in exponierten Lagen
Leistung bei 5°C:	17 Watt/lfm	25 Watt/lfm
Leistung in Eiswasser	36 Watt/lfm	45 Watt/lfm
Spannung:	230 Volt	230 Volt
Abmessung:	6mm x 8mm	6mm x 16mm
Max. Heizkreislänge:	85m (16 A)	65m (16 A)
Anschlusstechnik:	Warmschrumpfmuffen	Warmschrumpfmuffen
Max. Temperatur:	85°C	85°C

Technische Daten für Dachrinnenheizbänder: Nennleistung bei 5°C an Luft gemessen

Berechnung der benötigten Heizbandlänge

Rinnenbreite	bis 200 mm	über 250 mm
Verlegung der Rinnenlänge:	einfach	mehrfach mit Abstand 150mm
zusätzlich	+ Entfernung zum Heizbandanschluss	+ Entfernung zum Heizbandanschluss
zusätzlich	+ einfache Länge der Fallrohre	+ einfache Länge der Fallrohre
zusätzlich	+ 1m Frostgrenze	+ 1m Frostgrenze
benötigte Länge	= Heizbandlänge	= Heizbandlänge

Auslegung und Planung des Elektroanschlusses

Die maximal mögliche Länge des jeweils einfachen Heizkreises (je Heizkreis ein Leitungsschutzschalter) wird bezogen auf die Temperatur die für die entsprechende Klimazone wahrscheinlich ist. Im Zweifelsfall sollten Temperaturangaben entsprechend der DIN4701 zu Grunde gelegt werden.

Absicherung	17TTM-2BO	25TTLe-2BO
10 A	55 m	45 m
16 A	85 m	65m
20 A	110 m	90 m

Für längere Heizkreise ist das Heizband auf mehrere jeweils einzeln abgesicherte Teilkreise aufzuteilen.

Absicherung: Sicherungsautomaten Charakteristik „C“

Fehlerstromschutzschalter: FI-Schutzschalter 30 mA, 100 ms zur Überwachung bis je max 20 kW installieren

Regelung

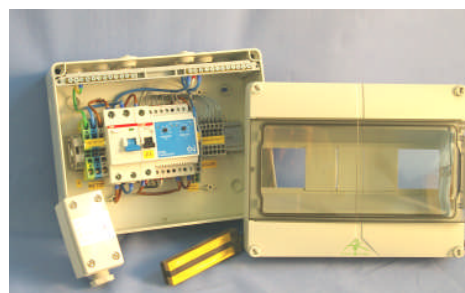
Kleine Dachrinnen-Heizanlagen werden im Normalfall mit einem Regler betrieben der bei einen einstellbaren Einschaltpunkt die Heizung einschaltet und bei einer einstellbaren minus Temperatur wieder ausschaltet. Es ist sicher davon auszugehen, das bei Temperaturen ab etwa -8°C bis -10°C kein Schnee und Eis mehr aufteten wird bzw die Rinne schon abgetaut und frei von Eis oder Schnee ist.

Die von Dynatherm dazu empfohlene Typen sind für eine Montage:

Aufputz der Typ DR3102 und im Schaltschrank auf DIN-Schiene:

ETR Temperaturbereich: Einschaltung: + 10/ 0°C,

Auschaltemperatur 0°C/-10°C.



Bei größeren Anlagen wird aus wirtschaftlichen Gründen eine Steuerung verwendet die nur bei Auftreten von Feuchtigkeit und gleichzeitigem Unterschreiten einer kritischen Temperatur - die vom Nutzer frei gewählt werden kann- eingeschaltet. Bei trockener Kälte bleibt die Heizung ausgeschaltet.

Die von Dynatherm dazu empfohlene Typen sind für eine Montage im Schaltschrank auf DIN-Schiene zu verwenden: ETO oder CDM1

Temperaturbereich: Einschaltung: ab +10°C, Erfassung von Feuchte durch Dachrinnensensor dessen Fühler bis auf 50m verlängert werden kann.