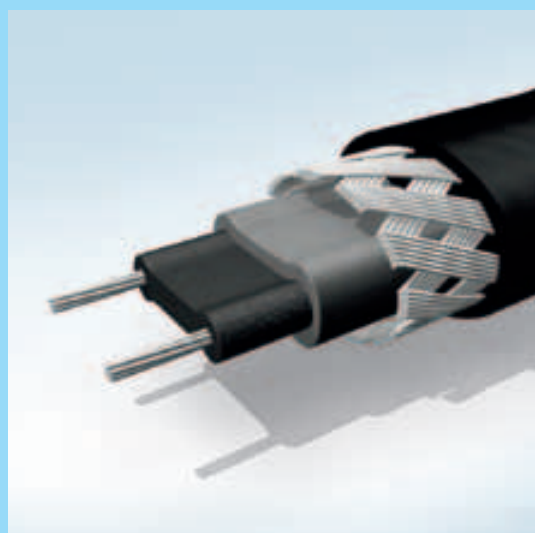




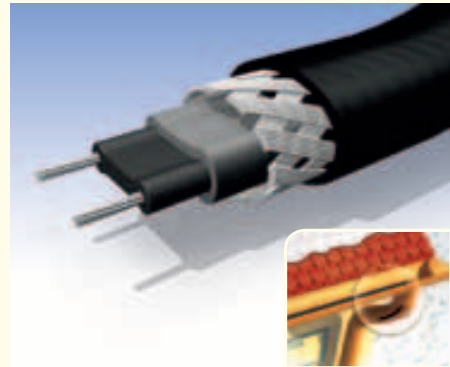
# Dachrinnen- & Rohrbegleitheizungen

Selbstlimitierende Heizbänder  
Einfache Montage  
Werkseitige Konfektionierung



# Dachrinnenheizung mit Schutzgeflecht

- ✓ Frostschutz an Dachrinnen und Fallrohren
- ✓ mit Schutzgeflecht
- ✓ selbstlimitierende Ausführung
- ✓ nur eine Anschlussleitung
- ✓ VDE-Zulassung



## Dachrinnen-Heizbänder mit Schutzgeflecht

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	zuläss. Temp.	Leistung	Euro/m zzgl. MwSt.	Euro/m inkl. MwSt.
ES-E-18	4711	<b>Dachrinnenheizband</b> für Metallrinnen, max. Heizkreislänge 75,00 m	+65°C	18/36 W/m (0°C Luft/0°C Eiswasser)	11,50	13,69
ES-E-18H	4731	<b>Dachrinnenheizband</b> mit Fluorpolymer-Außenmantel beim Einsatz auf Bitumen, max. Heizkreislänge 75,00 m	+65°C	18/36 W/m (0°C Luft/0°C Eiswasser)	16,50	19,64

## Technische Daten

Ausführung:	ES-E-18	ES-E-18H*
Spannung:	230 V AC	230 V AC
Leistung:	18 W/m (0°C Luft) 36 W/m (0°C Eiswasser)	18 W/m (0°C Luft) 36 W/m (0°C Eiswasser)
Schutzklasse:	I	I
Außenmantel:	Polyolefin, schwarz, UV-beständig	Fluorpolymer, grau, UV-beständig
Abmessung:	ca. 10,5 × 6,0 mm	ca. 10,5 × 6,0 mm
Absicherung:	16 A (C-Charakteristik)	16 A (C-Charakteristik)
Heizkreislänge:	max. 75,00 m	max. 75,00 m
Schutzmaßnahme:	FI-Schutzschaltung 30 mA (max. 500,00 m)	FI-Schutzschaltung 30 mA (max. 500,00 m)
min. Biegeradius:	25 mm	25 mm
max. Umgebungstemperatur:	+ 65°C (dauernd, eingeschaltet) + 85°C (1000 h kumulativ, ausgeschaltet)	+ 65°C (dauernd, eingeschaltet) + 85°C (1000 h kumulativ, ausgeschaltet)
Mindestverarbeitungstemp.:	-30°C (empfohlen +5°C)	-30°C (empfohlen +5°C)
selbsttragend bis:	20,00 m	20,00 m
Regelung:	über Eis- und Schneemelder oder Doppelthermostat	über Eis- und Schneemelder oder Doppelthermostat

\* geeignet für den Einsatz auf Asphalt, Bitumen, Teerpappe und dergleichen.

## Kurzinfos

Downloads auf  
unserer Website  
[www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu):

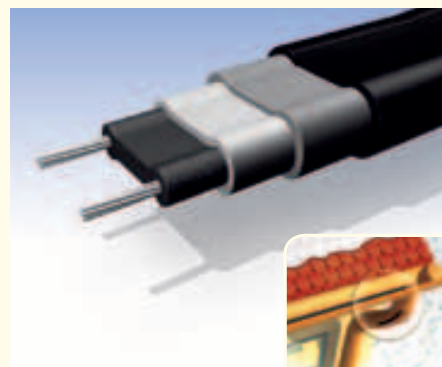
- ✓ Produktbroschüren
- ✓ Montageanleitungen
- ✓ Bedienungsanleitungen
- ✓ Leistungsbeschreibungen
- ✓ Zertifikate
- ✓ Prüfberichte
- ✓ Garantiebedingungen





# Dachrinnenheizung mit Schutzisolierung

- ✓ Frostschutz an Dachrinnen und Fallrohren
- ✓ mit Schutzisolierung
- ✓ selbstlimitierende Ausführung
- ✓ nur eine Anschlussleitung
- ✓ VDE-Zulassung



## Dachrinnen-Heizband mit Schutzisolierung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	zuläss. Temp.	Leistung	Euro/m zzgl. MwSt.	Euro/m inkl. MwSt.
ES-S-18	4885	Dachrinnenheizband für Metallrinnen, max. Heizkreislänge 80,00 m	+65°C	18/36 W/m (0°C Luft/0°C Eiswasser)	13,50	16,07

## Technische Daten

<b>Ausführung:</b>	ES-S-18	<b>Heizkreislänge:</b>	max. 80,00 m
<b>Spannung:</b>	230 V AC	<b>Schutzmaßnahme:</b>	FI-Schutzschaltung 30 mA (max. 500,00 m)
<b>Leistung:</b>	18 W/m (0°C Luft) 36 W/m (0°C Eiswasser)	<b>min. Biegeradius:</b>	25 mm
<b>Schutzklasse:</b>	II	<b>max. Umgebungstemperatur:</b>	+ 65°C (dauernd eingeschaltet) + 85°C (1000 h kumulativ ausgeschaltet)
<b>Außenmantel:</b>	Polyolefin, schwarz, UV-beständig	<b>Mindestver- arbeitungstemp.:</b>	-30°C (empfohlen +5°C)
<b>Abmessung:</b>	ca. 11,5 × 5,5 mm	<b>selbsttragend bis:</b>	25,00 m
<b>Absicherung:</b>	16 A (C-Charakteristik)	<b>Regelung:</b>	über Eis- und Schneemelder oder Doppelthermostat

## Kurzinfos

Downloads auf  
unserer Website  
[www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu):

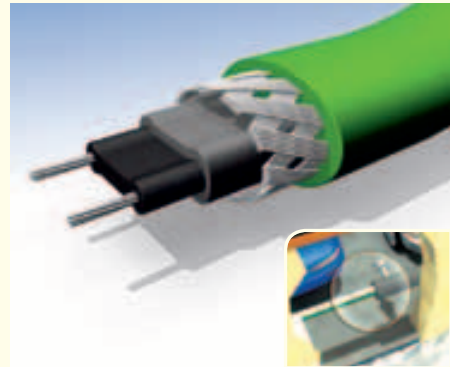
- ✓ Produktbroschüren
- ✓ Montageanleitungen
- ✓ Bedienungsanleitungen
- ✓ Leistungsbeschreibungen
- ✓ Zertifikate
- ✓ Prüfberichte
- ✓ Garantiebedingungen





# Rohrbegleitheizung mit Schutzgeflecht

- ✓ Frostschutz oder Temperaturhaltung an Rohrleitungen
- ✓ mit Schutzgeflecht
- ✓ selbstlimitierende Ausführung
- ✓ nur eine Anschlussleitung
- ✓ VDE-Zulassung



## Rohrbegleit-Heizbänder mit Schutzgeflecht

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	zuläss. Temp.	Leistung	Euro/m zzgl. MwSt.	Euro/m inkl. MwSt.
ES-E-10	4721	<b>Rohrbegleitheizband</b> für Frostschutzanwendungen, max. Heizkreislänge 150,00 m	+65°C	10 W/m	11,50	13,69
ES-E-18	4711	<b>Rohrbegleitheizband</b> für Frostschutzanwendungen, max. Heizkreislänge 100,00 m	+65°C	15 W/m	11,50	13,69
ES-E-18H	4731	<b>Rohrbegleitheizband</b> mit Fluorpolymer-Außenmantel für Sonderanwendungen, max. Heizkreislänge 100,00 m	+65°C	15 W/m	16,50	19,64
ES-E-25	4722	<b>Rohrbegleitheizband</b> für Frostschutzanwendungen, max. Heizkreislänge 80,00 m	+65°C	25 W/m	11,50	13,69
ES-33	4826	<b>Rohrbegleitheizband</b> für fetthaltige Abwässer und Frostschutz an Heizungsleitungen, max. Heizkreislänge 70,00 m	+75°C	33 W/m	18,00	21,42
ES-33H	4825	<b>Rohrbegleitheizband</b> mit Fluorpolymer-Außenmantel für Sonderanwendungen, max. Heizkreislänge 70,00 m	+75°C	33 W/m	22,00	26,18

## Technische Daten

Ausführung:	ES-E-10	ES-E-18	ES-E-18H*	ES-E-25	ES-33	ES-33H*
<b>Leistung:</b>	10 W/m (10°C Luft)	15 W/m (10°C Luft)	15 W/m (10°C Luft)	25 W/m (10°C Luft)	33 W/m (10°C Luft)	33 W/m (10°C Luft)
<b>Außenmantel:</b>	Polyolefin, grün	Polyolefin, schwarz, UV-beständig	Fluorpolymer, grau, UV-beständig	Polyolefin, grün	Polyolefin, rot	Fluorpolymer, gelb, UV-beständig
<b>Abmessung (ca.):</b>	10,5 × 6,0 mm	10,5 × 6,0 mm	10,5 × 6,0 mm	10,5 × 6,0 mm	11,5 × 5,5 mm	11,5 × 5,5 mm
<b>Heizkreislänge:</b>	max. 150,00 m	max. 100,00 m	max. 100,00 m	max. 80,00 m	max. 70,00 m	max. 70,00 m
<b>max. Umgebungstemperatur:</b>		+ 65°C (dauernd, eingeschaltet) + 85°C (1000 h kumulativ, ausgeschaltet)			+ 75°C (dauernd, eingeschaltet) + 95°C (1000 h kumulativ, ausgeschaltet)	
<b>Spannung:</b>	230 V AC					
<b>Schutzklasse:</b>	I					
<b>Schutzmaßnahme:</b>	FI-Schutzschaltung 30 mA (max. 500,00 m)					
<b>Absicherung:</b>	16 A (C-Charakteristik)					
<b>min. Biegeradius:</b>	25 mm					
<b>Mindestverarbeitestemp.:</b>	-30°C (empfohlen +5°C)					
<b>Regelung:</b>	über Universaltemperaturregler					

\* geeignet für den Einsatz auf Asphalt, Bitumen, Teerpappe und dergleichen.

## Kurzinfos

Downloads auf  
unserer Website  
[www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu):

- ✓ Produktbroschüren
- ✓ Montageanleitungen
- ✓ Bedienungsanleitungen
- ✓ Leistungsbeschreibungen
- ✓ Zertifikate
- ✓ Prüfberichte
- ✓ Garantiebedingungen



\*Die Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website [www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu).



# Heizbandauswahltabelle

## Frostschutzanwendungen

- ✓ minimale Umgebungstemperatur bis -25°C
- ✓ Heizband-Temperaturbeständigkeit bis +65°C
- ✓ Wärmedämmung mindestens 0,040 W/(m × K)

Rohrdurchmesser	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 32 1 1/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"	DN 65 2 1/2"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"	DN 150 6"	DN 200 8"
Dämmstärke in mm	10	E-18	E-25	E-25	E-25							
	15	E-18	E-18	E-18	E-25	E-25						
	20	E-10	E-10	E-18	E-18	E-25	E-25	E-25	E-25			
	25	E-10	E-10	E-10	E-18	E-18	E-25	E-25	E-25	E-25		
	30	E-10	E-10	E-10	E-18	E-18	E-18	E-25	E-25	E-25		
	40	E-10	E-10	E-10	E-10	E-10	E-18	E-18	E-18	E-25	E-25	
	50	E-10	E-10	E-10	E-10	E-10	E-10	E-18	E-18	E-18	E-25	E-25

## Frostschutz an Heizungsleitungen

- ✓ minimale Umgebungstemperatur bis -25°C
- ✓ Heizband-Temperaturbeständigkeit bis +75°C
- ✓ Wärmedämmung mindestens 0,040 W/(m × K)

Rohrdurchmesser	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 32 1 1/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"	DN 65 2 1/2"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"	DN 150 6"	DN 200 8"	
Dämmstärke in mm	10	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33							
	15	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33					
	20	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33				
	25	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33		
	30	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	
	40	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33
	50	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33

Rohrwerkstoff und Wärmedämmungen müssen eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens +90°C aufweisen.

## Temperaturhaltung an Leitungen mit fetthaltigen Abwässern

- ✓ minimale Umgebungstemperatur bis -25°C
- ✓ Temperaturhaltung +40°C
- ✓ Heizband-Temperaturbeständigkeit bis +75°C
- ✓ Wärmedämmung mindestens 0,040 W/(m × K)

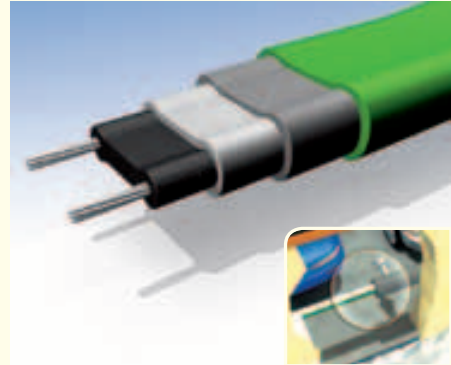
Rohrdurchmesser	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"	DN 65 2 1/2"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"	DN 150 6"	DN 200 8"
Dämmstärke in mm	40	ES-33						
	50	ES-33	ES-33					
	60	ES-33	ES-33					
	80	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33			
	100	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33		
	120	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	
	150	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33
	200	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33	ES-33

Rohrwerkstoff und Wärmedämmungen müssen eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens +90°C aufweisen.



# Rohrbegleitheizung mit Schutzisolierung

- ✓ Frostschutz oder Temperaturhaltung an Rohrleitungen
- ✓ mit Schutzisolierung
- ✓ selbstlimitierende Ausführung
- ✓ nur eine Anschlussleitung
- ✓ VDE-Zulassung



## Rohrbegleit-Heizbänder mit Schutzisolierung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	zuläss. Temp.	Leistung	Euro/m zzgl. MwSt.	Euro/m inkl. MwSt.
ES-S-10	4883	<b>Rohrbegleitheizband</b> für Frostschutzanwendungen, max. Heizkreislänge 190,00 m	+65°C	10 W/m	13,50	16,07
ES-S-18	4885	<b>Rohrbegleitheizband</b> für Frostschutzanwendungen, max. Heizkreislänge 100,00 m	+65°C	15 W/m	13,50	16,07
ES-S-26	4884	<b>Rohrbegleitheizband</b> für Frostschutzanwendungen, max. Heizkreislänge 85,00 m	+65°C	26 W/m	13,50	16,07
ES-S-33	4891	<b>Rohrbegleitheizband</b> für fetthaltige Abwässer und Frostschutz an Heizungsleitungen, max. Heizkreislänge 70,00 m	+75°C	33 W/m	18,00	21,42
ES-S-33H	4887	<b>Rohrbegleitheizband</b> mit Fluorpolymer-Außenmantel für Sonderanwendungen, max. Heizkreislänge 70,00 m	+75°C	33 W/m	22,00	26,18

## Technische Daten

Ausführung:	ES-S-10	ES-S-18	ES-S-26	ES-S-33	ES-S-33H *
<b>Leistung:</b>	10 W/m (10°C Luft)	15 W/m (10°C Luft)	26 W/m (10°C Luft)	33 W/m (10°C Luft)	33 W/m (10°C Luft)
<b>Außenmantel:</b>	Polyolefin, grün	Polyolefin, schwarz, UV-beständig	Polyolefin, grün	Polyolefin, rot	Fluorpolymer, gelb, UV-beständig
<b>Abmessung (ca.):</b>	11,5 × 5,5 mm	11,5 × 5,5 mm	11,5 × 5,5 mm	11,5 × 5,5 mm	11,5 × 5,5 mm
<b>Heizkreislänge:</b>	max. 190,00 m	max. 100,00 m	max. 85,00 m	max. 70,00 m	max. 70,00 m
<b>max. Umgebungstemperatur:</b>	+ 65°C (dauernd, eingeschaltet) + 85°C (1000 h kumulativ, ausgeschaltet)			+ 75°C (dauernd, eingeschaltet) + 95°C (1000 h kumulativ, ausgeschaltet)	
<b>Spannung:</b>	230 V AC				
<b>Schutzklasse:</b>	II				
<b>Schutzmaßnahme:</b>	FI-Schutzschaltung 30 mA (max. 500,00 m)				
<b>Absicherung:</b>	16 A (C-Charakteristik)				
<b>min. Biegeradius:</b>	25 mm				
<b>Mindestverarbeitestemp.:</b>	-30°C (empfohlen +5°C)				
<b>Regelung:</b>	über Universaltemperaturregler				

\* geeignet für den Einsatz auf Asphalt, Bitumen, Teerpappe und dergleichen.

## Kurzinfos

Downloads auf unserer Website [www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu):

- ✓ Produktbroschüren
- ✓ Montageanleitungen
- ✓ Bedienungsanleitungen
- ✓ Leistungsbeschreibungen
- ✓ Zertifikate
- ✓ Prüfberichte
- ✓ Garantiebedingungen



\*Die Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website [www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu).



# Heizbandauswahltabelle

## Frostschutzanwendungen

- ✓ minimale Umgebungstemperatur bis -25°C
- ✓ Heizband-Temperaturbeständigkeit bis +65°C
- ✓ Wärmedämmung mindestens 0,040 W/(m × K)

Rohrdurchmesser	DN 15 ½"	DN 20 ¾"	DN 25 1"	DN 32 1 ¼"	DN 40 1 ½"	DN 50 2"	DN 65 2 ½"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"	DN 150 6"	DN 200 8"
Dämmstärke in mm	10	S-18	S-26	S-26	S-26							
	15	S-18	S-18	S-18	S-26	S-26						
	20	S-10	S-10	S-18	S-18	S-26	S-26	S-26	S-26			
	25	S-10	S-10	S-10	S-18	S-18	S-26	S-26	S-26	S-26		
	30	S-10	S-10	S-10	S-18	S-18	S-18	S-26	S-26	S-26		
	40	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	S-18	S-18	S-18	S-26	S-26	S-26
	50	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	S-18	S-18	S-18	S-26	S-26

## Frostschutz an Heizungsleitungen

- ✓ minimale Umgebungstemperatur bis -25°C
- ✓ Heizband-Temperaturbeständigkeit bis +75°C
- ✓ Wärmedämmung mindestens 0,040 W/(m × K)

Rohrdurchmesser	DN 15 ½"	DN 20 ¾"	DN 25 1"	DN 32 1 ¼"	DN 40 1 ½"	DN 50 2"	DN 65 2 ½"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"	DN 150 6"	DN 200 8"
Dämmstärke in mm	10	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33						
	15	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33				
	20	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33			
	25	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33		
	30	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	
	40	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33
	50	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33

Rohrwerkstoff und Wärmedämmungen müssen eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens +90°C aufweisen.

## Temperaturhaltung an Leitungen mit fetthaltigen Abwässern

- ✓ minimale Umgebungstemperatur bis -25°C
- ✓ Temperaturhaltung +40°C
- ✓ Heizband-Temperaturbeständigkeit bis +75°C
- ✓ Wärmedämmung mindestens 0,040 W/(m × K)

Rohrdurchmesser	DN 40 1 ½"	DN 50 2"	DN 65 2 ½"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"	DN 150 6"	DN 200 8"
Dämmstärke in mm	40	S-33						
	50	S-33	S-33					
	60	S-33	S-33					
	80	S-33	S-33	S-33	S-33			
	100	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33		
	120	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	
	150	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33
	200	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33	S-33

Rohrwerkstoff und Wärmedämmungen müssen eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens +90°C aufweisen.



## Werkseitige Konfektionierung



Betriebsspannung:	230 V AC
Max. Stromaufnahme:	16 A
Temperaturbeständigkeit:	-25°C...+80°C
Min. Verarbeitungstemp.:	+5°C
Isolationsfestigkeit:	4 kV
Schutzart:	IP X8

### Werkseitige Konfektionierung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Dachrinnen- heizung	Rohrbegleit- heizung	Schutz- geflecht	Schutz- isolierung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
KA1	2619	<b>Werkseitige Konfektionierung</b> von Anschluss und Endabschluss einschl. 2,00 m Anschlussleitung, für Heizbänder mit Schutzgeflecht	✓	✓	✓	✗	36,50	43,44
KY1	2616	<b>Werkseitige Konfektionierung</b> Y-Abzweig für drei Heizbänder oder zwei Heizbänder mit einer Anschlussleitung, einschl. der erforderlichen Endabschlüsse, für Heizbänder mit Schutzgeflecht	✓	✓	✓	✗	57,00	67,83
KA2	2603	<b>Werkseitige Konfektionierung</b> von Anschluss und Endabschluss einschl. 2,00 m Anschlussleitung, für Heizbänder mit Schutzisolierung	✓	✓	✗	✓	32,00	38,08
KY2	2604	<b>Werkseitige Konfektionierung</b> Y-Abzweig für drei Heizbänder oder zwei Heizbänder mit einer Anschlussleitung, einschl. der erforderlichen Endabschlüsse, für Heizbänder mit Schutzisolierung	✓	✓	✗	✓	53,00	63,07

## Anschlussgarnituren in Schrumpftechnik



Betriebsspannung:	230 V AC
Max. Stromaufnahme:	16 A
Temperaturbeständigkeit:	-25°C...+80°C
Min. Verarbeitungstemp.:	+5°C
Isolationsfestigkeit:	4 kV
Schutzart:	IP X8

### Anschlussgarnituren in Schrumpftechnik

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Dachrinnen- heizung	Rohrbegleit- heizung	Schutz- geflecht	Schutz- isolierung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
2657	HBAV/1	<b>Anschluss- und Endabschlussgarnitur</b> zur Erstellung von Anschluss und Endabschluss von einem Heizband und einer Anschlussleitung oder zur Verbindung von zwei Heizbänder, für Heizbänder mit Schutzgeflecht	✓	✓	✓	✗	11,50	13,69
2656	HBYV/1	<b>Anschluss- und Endabschlussgarnitur</b> zur Erstellung eines Y-Abzweiges von drei Heizbänder oder zwei Heizbänder mit einer Anschlussleitung, für Heizbänder mit Schutzgeflecht	✓	✓	✓	✗	30,00	35,70
2660	HBE/1	<b>Endabschlussgarnitur</b> zur Erstellung eines Endabschlusses, für Heizbänder mit Schutzgeflecht	✓	✓	✓	✗	3,10	3,69
2665	HBAV/2	<b>Anschluss- und Endabschlussgarnitur</b> zur Erstellung von Anschluss und Endabschluss von einem Heizband und einer Anschlussleitung oder zur Verbindung von zwei Heizbänder, für Heizbänder mit Schutzisolierung	✓	✓	✗	✓	11,50	13,69
2666	HBYV/2	<b>Anschluss- und Endabschlussgarnitur</b> zur Erstellung eines Y-Abzweiges von drei Heizbänder oder zwei Heizbänder mit einer Anschlussleitung, für Heizbänder mit Schutzisolierung	✓	✓	✗	✓	30,00	35,70
2664	HBE/2	<b>Endabschlussgarnitur</b> zur Erstellung eines Endabschlusses, für Heizbänder mit Schutzisolierung	✓	✓	✗	✓	3,10	3,69



## Gelanschluss-Technik für Rohrbegleitheizungen

**Neu!**



Betriebsspannung:	230 V AC
Max. Stromaufnahme:	16 A
Temperaturbeständigkeit:	-25°C...+80°C
Min. Verarbeitungstemp.:	+5°C
Isolationsfestigkeit:	4 kV
Schutzart:	IP 68

### Gelanschluss-Technik für Rohrbegleitheizungen

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Dachrinnen- heizung	Rohrbegleit- heizung	Schutz- geflecht	Schutz- isolierung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
GAT-S	4971	<b>Heizbandanschluss und Heizbandendabschluss</b> für ein selbstlimitierendes Heizband, einschl. 2,00 m Anschlussleitung, Gelanschlussstechnik (Kaltanschlussstechnik)	✗	✓	✓	✓	45,10	53,67
GAT-C	4972	<b>Heizbandverbindung</b> für zwei selbstlimitierende Heizbänder, Gelanschlussstechnik (Kaltanschlussstechnik)	✗	✓	✓	✓	39,15	46,59
GAT-T	4973	<b>Heizband-T-Abzweig</b> für drei selbstlimitierende Heizbänder, einschl. ein Heizbandendabschluss, Gelanschlussstechnik (Kaltanschlussstechnik)	✗	✓	✓	✓	59,20	70,45
GAT-TE2	4974	<b>Heizbandverbindung mit Anschluss</b> für zwei selbstlimitierende Heizbänder, einschl. 2,00 m Anschlussleitung und zwei Heizbandendabschlüsse, Gelanschlussstechnik (Kaltanschlussstechnik)	✗	✓	✓	✓	65,30	77,71
GAT-TE3	4975	<b>Heizband-T-Abzweig mit Anschluss</b> für drei selbstlimitierende Heizbänder, einschl. 2,00 m Anschlussleitung und drei Heizbandendabschlüsse, Gelanschlussstechnik (Kaltanschlussstechnik)	✗	✓	✓	✓	79,20	94,25
GAT-X	4976	<b>Heizband-X-Abzweig</b> für vier selbstlimitierende Heizbänder, einschl. zwei Heizbandendabschlüsse, Gelanschlussstechnik (Kaltanschlussstechnik)	✗	✓	✓	✓	73,10	86,99
GAT-E	4977	<b>Heizbandendabschluss</b> für ein selbstlimitierendes Heizband, Gelanschlussstechnik (Kaltanschlussstechnik)	✗	✓	✓	✓	8,35	9,94

## Anschlussgarnituren für Heizbänder mit Schutzisolierung für Rohrbegleitheizungen



Betriebsspannung:	230 V AC
Max. Stromaufnahme:	16 A
Temperaturbeständigkeit:	-25°C...+80°C
Min. Verarbeitungstemp.:	+5°C
Isolationsfestigkeit:	4 kV
Schutzart:	IP 68







### Anschlussgarnituren für Heizbänder mit Schutzisolierung für Rohrbegleitheizungen

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Dachrinnen- heizung	Rohrbegleit- heizung	Schutz- geflecht	Schutz- isolierung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
Twisto-S	4871	<b>Heizbandanschluss- und Endabschlussgarnitur</b> einschl. 1,50 m Anschlussleitung	✗	✓	✗	✓	41,30	49,15
Twisto-C	4872	<b>Heizbandverbindungsgarnitur</b> für zwei Heizbänder	✗	✓	✗	✓	36,20	43,08
Twisto-T	4873	<b>Heizband-T-Abzweig</b> für drei Heizbänder einschl. Endabschluss	✗	✓	✗	✓	71,30	84,85
Twisto-TE2	4874	<b>Heizbandverbindung</b> für zwei Heizbänder und 1,50 m fertig angeschlossener Anschlussleitung einschl. zwei Endabschlüsse	✗	✓	✗	✓	69,80	83,06
Twisto-TE3	4875	<b>Heizband-T-Abzweig</b> für drei Heizbänder und 1,50 m fertig angeschlossener Anschlussleitung einschl. drei Endabschlüsse	✗	✓	✗	✓	99,60	118,52
Twisto-X	4876	<b>Heizband-X-Abzweig</b> für vier Heizbänder einschl. zwei Endabschlüsse	✗	✓	✗	✓	110,80	131,85
Twisto-E	4877	<b>Heizbandendabschluss</b>	✗	✓	✗	✓	7,40	8,81

## Regelung und Zubehör für Dachrinnenheizung



### Regelung Dachrinnenheizung

Abbildung	Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
	DTR-E 3102	2235	<b>Doppelthermostat</b> für die temperaturabhängige Regelung von Dachrinnenheizungen (kleine Anlagen bis 30 m), IP 65, 230 V, 16 A, Einstellbereich -15...+15°C	78,00	92,82
	ESMd	2293	<b>Eis- und Schneemelder</b> für die feuchte- und temperaturabhängige Regelung von Dachrinnenheizungen (große Anlagen ab 30 m), mit Digitalanzeige und Störmeldeausgang, für Verteilereinbau (6 TE), 230 V, 16 (4) A, in Verbindung mit Eisfühler Typ FSD	237,00	282,03
	FSD	2291	<b>Eis- und Schneefühlerset</b> für Eismelder Typ ESMd, die Fühler erfassen gleichzeitig Temperatur & Feuchte in der Dachrinne, einschl. 4,00 m Anschlussleitung (2-adrig und 5-adrig)	119,00	141,61
	1773	3909	<b>Eis- und Schneemelder</b> für die feuchte- und temperaturabhängige Regelung von Dachrinnenheizungen (große Anlagen ab 30 m), mit Digitalanzeige und Störmeldeausgang 24 V DC, für Verteilereinbau (6 TE), 230 V, 6 A, in Verbindung mit Eisfühler Typ 3354	273,00	324,87
	1798	3919	<b>Koppelrelais für Eismelder 1773</b> , zur potentialfreien Ausgabe des Störmeldesignals	47,40	56,41
	3354	3903	<b>Eis- und Schneefühler</b> für Eismelder Typ 1773, zur Erfassung der Eis- und Schneeverhältnisse in der Dachrinne, einschl. 6,00 m Anschlussleitung (4-adrig)	145,00	172,55

### Zubehör Dachrinnenheizung





Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
KAS 300	3821	<b>Kantenschutz</b> bei Fallrohren und Abstandhalter bei der Doppelverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 300 mm lang, mit entgrateten Bohrungen und 2 Stück UV-beständige Kabelbinder	5,20	6,19
KAB 140	3898	<b>Kabelbinder</b> 140 mm, 100 St./Packung, schwarz, UV-beständig	2,10	2,50
KAS 200	3831	<b>Abstandhalter</b> für Doppelverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 200 mm, ohne Kabelbinder	4,20	5,00
KAS 400	3822	<b>Abstandhalter</b> für Mehrfachverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 400 mm, ohne Kabelbinder	7,50	8,93
KAS 500	3828	<b>Abstandhalter</b> für Mehrfachverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 500 mm, ohne Kabelbinder	7,50	8,93
KAS 600	3823	<b>Abstandhalter</b> für Mehrfachverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 600 mm, ohne Kabelbinder	9,80	11,66
KAS 700	3829	<b>Abstandhalter</b> für Mehrfachverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 700 mm, ohne Kabelbinder	9,80	11,66
KAS 800	3824	<b>Abstandhalter</b> für Mehrfachverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 800 mm, ohne Kabelbinder	15,00	17,85
KAS 900	3830	<b>Abstandhalter</b> für Mehrfachverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 900 mm, ohne Kabelbinder	15,00	17,85
KAS 1000	3825	<b>Abstandhalter</b> für Mehrfachverlegung von Heizbändern in der Rinne, aus VA-Stahl, 1000 mm, ohne Kabelbinder	15,00	17,85
MLB 10	3846	<b>Montagelochband</b> 10,00 m als Kantenschutz und Abstandhalter für Dachrinnenheizungen, mit Kunststoffummantelung, schwarz, UV-beständig, ohne Kabelbinder	13,90	16,54
ESZE	3802	<b>Zugentlastungsschellen</b> zum Abhängen des Dachrinnenheizbands im Fallrohr, ab einer Fallrohrlänge von 20 m, in Verbindung mit Nylonseil und Tragrohr	6,50	7,74
ESNS	3804	<b>Nylonseil</b> , Durchmesser 5,0 mm, für Zugentlastungsschellen, zum Abhängen des Dachrinnenheizbands im Fallrohr	0,85	1,01
ESTR	3801	<b>Traverse (Tragrohr)</b> aus thermoplastischem Kunststoff, zur Befestigung des Zugseils über dem Dachrinnenfallrohr	2,80	3,33
PE	3884	<b>Kunststoffverlegestege</b> M4, Länge 1,00 m, zur Mehrfachbelegung von Dachrinnenheizbänder, ohne Kabelbinder	1,20	1,43



## Regelung und Zubehör für Rohrbegleitheizung



### Regelung Rohrbegleitheizung

Abbildung	Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
	UTR-60	2252	<b>Universaltemperaturregler</b> in Feuchtraumausführung IP 65, zur Erfassung der Temperatur an Rohrleitungen, 230 V, 16 (4) A, Einstellbereich 0...60°C, einschl. Fühler mit 4,00 m Leitung	122,00	145,18
	ITR-79-60	2568	<b>Universaltemperaturregler</b> für Verteilereinbau (2 TE), zur Erfassung der Temperatur an Rohrleitungen, 230 V, 10 (3) A, Einstellbereich 0...60°C, einschl. Fühler mit 4,00 m Leitung	102,00	121,38
	AC1-27	4892	<b>Universaltemperaturregler</b> für Verteilereinbau (4 TE), mit Digitalanzeige und Alarmkontakt, zur Erfassung der Temperatur an Rohrleitungen, 230 V, 16 (4) A, Einsatzbereich -40...+105°C, einschl. Fühler mit 2,00 m Leitung	186,00	221,34
	AC1-27/W	4893	<b>Universaltemperaturregler</b> in Feuchtraumausführung IP 55, mit Digitalanzeige und Alarmkontakt, zur Erfassung der Temperatur an Rohrleitungen, 230 V, 16 (4) A, Einsatzbereich -40...+105°C, einschl. Fühler mit 2,00 m Leitung	229,00	272,51
	FTR-E 3121	2237	<b>Universaltemperaturregler</b> ohne Fühler, in Feuchtraumausführung IP 65, zur Erfassung der Umgebungstemperatur, 230 V, 16 (4) A, Einstellbereich -20...+30°C	78,00	92,82

### Zubehör Rohrbegleitheizung



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
KZS	3847	<b>Kennzeichnungsaufkleber</b> „Achtung elektrisch beheizt“ für Begleitheizungen, Montageabstand ca. 5 – 7 m, Warnfarbe: gelb, Sprache: deutsch	1,30	1,55
KAB 140	3898	<b>Kabelbinder</b> 140 mm, 100 St./Packung, schwarz, UV-beständig, zur Befestigung des Heizbandes am Rohr	2,10	2,50
KAB 370	3899	<b>Kabelbinder</b> 370 mm, 100 St./Packung, schwarz, UV-beständig, zur Befestigung des Heizbandes am Rohr	12,00	14,28
KB 57	3810	<b>Gewebeklebeband</b> 50 m Rolle, 12 mm breit, zur Befestigung des Heizbandes am Rohr	12,00	14,28
AK 50	3807	<b>Aluminiumklebeband</b> zum vollflächigen Überkleben des Heizbandes an Guss- und Kunststoffrohren für eine bessere Wärmeverteilung, 50,00 m Rolle, 50 mm breit	12,00	14,28
IDF	4835	<b>Isolierdurchführung</b> für Heizbänder oder Anschlussleitungen bei Rohrleitungen mit Blechmantelverkleidungen	13,90	16,54
AG	3879	<b>Anschlussgehäuse</b> IP 54, Abmessungen 88 x 88 x 53 mm, einschließlich Klemmstein 5-polig und Einsteckstutzen	8,00	9,52
BFWK	3848	<b>Befestigungswinkel</b> gedreht für Anschlussgehäuse AG und Gelanschlusstechnik GAT zur Montage an der Rohrleitung, ohne Befestigungsmaterial	12,00	14,28
BFWG	3849	<b>Befestigungswinkel</b> gedreht für Universaltemperaturregler UTR-60 und FTR-E 3121, zur Montage an der Rohrleitung, ohne Befestigungsmaterial	12,00	14,28

## Steuerverteilungen



Steuerverteilungen  
erhalten Sie  
auf Anfrage.  
Rufen Sie uns an.



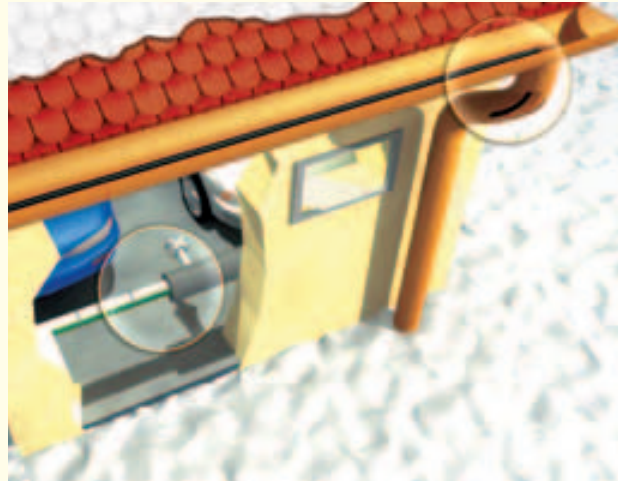
## Anschlussleitungen

### Anschlussleitungen für Dachrinnen- und Rohrbegleitheizungen der Schutzklasse I und II

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Dachrinnen- heizung	Rohrbegleit- heizung	Schutz- geflecht	Schutz- isolierung	Euro/Stück zzgl. MwSt.	Euro/Stück inkl. MwSt.
H07BQ-F 3G1,5	2918	<b>Anschlussleitung</b> 3G1,5 mm <sup>2</sup> , UV-beständig, Außenmantel auf PUR-Basis, temperaturbeständig von -40°C bis +90°C	✓	✓	✓	✗	1,95	2,32
H07BQ-F 3G2,5	2919	<b>Anschlussleitung</b> 3G2,5 mm <sup>2</sup> , UV-beständig, Außenmantel auf PUR-Basis, temperaturbeständig von -40°C bis +90°C	✓	✓	✓	✗	2,85	3,39
H07BQ-F 2X1,5	2916	<b>Anschlussleitung</b> 2X1,5 mm <sup>2</sup> , UV-beständig, Außenmantel auf PUR-Basis, temperaturbeständig von -40°C bis +90°C	✓	✓	✗	✓	1,80	2,14
H07BQ-F 2X2,5	2917	<b>Anschlussleitung</b> 2X2,5 mm <sup>2</sup> , UV-beständig, Außenmantel auf PUR-Basis, temperaturbeständig von -40°C bis +90°C	✓	✓	✗	✓	3,00	3,57
H07RN-F 3G1,5	2921	<b>Anschlussleitung</b> 3G1,5 mm <sup>2</sup> als schwere Gummischlauchleitung, temperaturbeständig von -25°C bis +60°C	✗	✓	✓	✗	1,40	1,67
H07RN-F 3G2,5	2922	<b>Anschlussleitung</b> 3G2,5 mm <sup>2</sup> als schwere Gummischlauchleitung, temperaturbeständig von -25°C bis +60°C	✗	✓	✓	✗	2,20	2,62
H07RN-F 2X1,5	2914	<b>Anschlussleitung</b> 2X1,5 mm <sup>2</sup> als schwere Gummischlauchleitung, temperaturbeständig von -25°C bis +60°C	✗	✓	✗	✓	1,30	1,55
H07RN-F 2X2,5	2915	<b>Anschlussleitung</b> 2X2,5 mm <sup>2</sup> als schwere Gummischlauchleitung, temperaturbeständig von -25°C bis +60°C	✗	✓	✗	✓	2,25	2,68
SIHF 3G2,5	2924	<b>Anschlussleitung</b> 3G2,5 mm <sup>2</sup> als Silikonschlauchleitung, temperaturbeständig von -26°C bis +180°C	✗	✓	✓	✗	3,25	3,87



## Zuverlässiger Schutz vor Winterschäden an Dachrinnen und Rohrleitungen.



Die elektrischen Halmberger Dachrinnenheizungen bieten zuverlässigen Schutz vor Winterschäden an Dachrinnen, Fallrohren und Dachflächen. Es werden Personen- und Sachschäden durch herunterfallende Eiszapfen oder Dachlawinen verhindert, ebenso werden Gebäudeschäden durch eindringendes Schmelzwasser vermieden.

Die elektrischen Halmberger Rohrbegleitheizungen schützen Abwasser-, Kaltwasser- sowie Heizungsleitungen vor dem Einfrieren und Aufplatzen. Des Weiteren dienen sie der Temperaturhaltung an Rohrleitungen mit fett-haltigen Abwässern und verhindern das Versulzen von Ölleitungen.

Made in  
Germany

Made in  
Switzerland

10 Jahre  
Garantie\*

\*Die Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website [www.halmburger.eu](http://www.halmburger.eu)

## Selbstlimitierende Heizbänder – für Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit

Unsere selbstlimitierenden Heizbänder passen die Heizleistung an die Umgebungstemperatur an: sinkt die Umgebungstemperatur, so steigt die Heizleistung – steigt die Umgebungstemperatur, so sinkt die Heizleistung.

Die Heizleistung passt sich dadurch an jeder Stelle des Heizbandes den vorherrschenden Bedingungen an. Vor allem in Bereichen mit schlechter Wärmeableitung ist ein Durchbrennen ausgeschlossen. Diese Selbstbegrenzung findet an jeder Stelle des Heizbandes und über die gesamte Länge des Heizkreises statt.

Jedes Heizband wird einer strengen Qualitäts- und Funktionsprüfung unterzogen. Alle Prüfergebnisse werden auf dem beiliegenden Typenschild einzeln dokumentiert.

Halmberger Dachrinnen- und Rohrbegleitheizungen haben keine Verschleißteile und bedürfen somit keiner Wartung – ein besonderer Vorteil dieser Heizsysteme! Alle Heizsysteme besitzen natürlich die VDE-Zulassung für eine garantiert lange Lebensdauer. Vor allem unsere werkseitig konfektionierte Anschluss-technik machen die Heizsysteme sehr langlebig und absolut wasserdicht.



## Bequeme Planung – schnell, kostenfrei

Ein weiterer Vorteil der Halmberger Dachrinnen- und Rohrbegleitheizungen: Wir übernehmen die Planung für Sie. Es reicht ein Grundriss oder eine Skizze, den Rest erledigt Halmberger für Sie – schnell und kostenfrei.

## Anschlussstechnik



### Werkseitige Konfektionierung

- ✓ UV-beständig: ja (nach längerer Zeit sind Verfärbungen möglich)
- ✓ Einsatz im Ex-Bereich: nein
- ✓ Silikonfrei: ja (kann jedoch Spuren von Silikon enthalten)
- ✓ Anschlussstechnik freigegeben für:  
Dachrinnen- und Rohrbegleitheizbänder der Serien  
ES-E 10/18/25(H), ES-S 10/18/25/33(H), ES 10/18/25/33(H)

**Praxistipp**

Kein zusätzlicher  
Montageaufwand!  
Kein Verschnitt!



### Anschlussgarnituren in Schrumpftechnik

- ✓ UV-beständig: ja (nach längerer Zeit sind Verfärbungen möglich)
- ✓ Einsatz im Ex-Bereich: nein
- ✓ Silikonfrei: ja (kann jedoch Spuren von Silikon enthalten)
- ✓ Anschlussstechnik freigegeben für:  
Dachrinnen- und Rohrbegleitheizbänder der Serien  
ES-E 10/18/25(H), ES-S 10/18/25/33(H), ES 10/18/25/33(H)



### Gelanschluss-Technik für Rohrbegleitheizungen

- ✓ Zulässige Leiterquerschnitte der Klemmen: 1,00 – 6,00 mm<sup>2</sup>,  
ausschließlich für flexible Leiter in Verbindung mit Aderendhülsen
- ✓ UV-beständig: ja (nach längerer Zeit sind Verfärbungen möglich)
- ✓ Einsatz im Ex-Bereich: nein
- ✓ Silikonfrei: nein
- ✓ Anschlussstechnik freigegeben für Rohrbegleitheizbänder der Serien  
ES-E 10/18/25(H), ES-S 10/18/25/33(H), ES 10/18/25/33(H)

**Neu!**

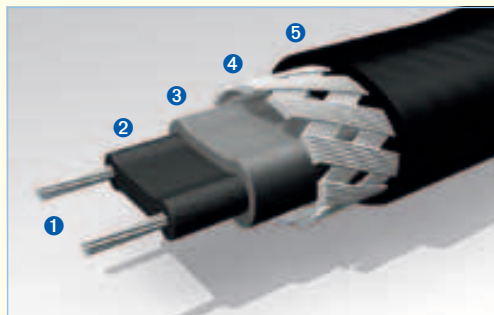


### Anschlussgarnituren für Heizbänder mit Schutzisolierung für Rohrbegleitheizungen

- ✓ UV-beständig: ja (nach längerer Zeit sind Verfärbungen möglich)
- ✓ Einsatz im Ex-Bereich: nein
- ✓ Silikonfrei: nein
- ✓ Anschlussstechnik freigegeben für:  
Rohrbegleitheizbänder der Serien ES-S 10/18/25/33(H)

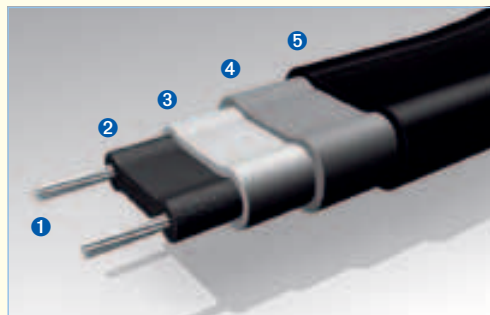


## Heizbandaufbau



### Heizband mit Schutzgeflecht

- ❶ Stromführende Leiter aus verzinnemtem Kupfer
- ❷ Selbstlimitierendes strahlenvernetztes Kunststoffheizelement
- ❸ Isolierhülle aus Polyolefin
- ❹ Schutzgeflecht aus verzinnemtem Kupfer
- ❺ Äußerer Schutzmantel aus Polyolefin bzw. Fluorpolymer (UV-Beständigkeit je nach Ausführung)



### Heizband mit Schutzisolierung

- ❶ Stromführende Leiter aus verzinnemtem Kupfer
- ❷ Selbstlimitierendes strahlenvernetztes Kunststoffheizelement
- ❸ Bonded-Jacket-Isolation
- ❹ Schutzmantel aus Polyolefin
- ❺ Äußerer Schutzmantel aus Polyolefin bzw. Fluorpolymer (UV-Beständigkeit je nach Ausführung)

## Regelung & Zubehör

### Regelung

Für den wirtschaftlichen Betrieb von Dachrinnen- und Rohrbegleitheizungen ist eine automatische Regelung erforderlich.

#### Dachrinnenheizung:

Ab einer Heizbandlänge von ca. 30,00 m ist eine feuchte- und temperaturabhängige Regelung sinnvoll. Sie besteht aus einem Auswertegerät in der Elektroverteilung und einem Eis- und Schneefühler, welcher in der Dachrinne montiert wird. Heizanlagen mit einer Heizbandlänge unter 30,00 m können temperaturabhängig mit einem Doppelthermostat ohne Feuchteerfassung geregelt werden.

#### Rohrbegleitheizung:

Die automatische Regelung besteht üblicherweise aus einem Universaltemperaturregler mit Rohranlegeföhler. Der Föhler ist an der Stelle der Rohrleitung mit dem höchsten Wärmebedarf (Rohrdurchmesser, Wind- und Kälteeinfluss) und gegenüber dem Heizband zu montieren.

### Kantenschutz & Abstandhalter



**Kantenschutz** am Übergang von Dachrinne ins Fallrohr.



**Kantenschutz** am Übergang in die Dachrinne.



**Kantenschutz** an der Halterung des Schneefanggitters.



**Abstandhalter** bei der Doppelverlegung des Dachrinnenheizbandes.



## Projektierungsvorlage für Rohrbegleitheizungen

### Herauskopieren, ausfüllen und senden an:

Halmburger GmbH  
Wasserburger Straße 8  
84427 Sankt Wolfgang/Obb.  
Deutschland  
Fax: (0 80 85) 18 79 79

Absender:

Objekt:

Bearbeiter:

### 1. Anwendung

- Frostschutz     Temperaturhaltung     Vermeidung von Kondensation oder Anbackungen

### 2. Medium

- Wasser     Andere:      Berührung Medium mit Heizsystem

### 3. Temperaturen und Umgebung

- Haltetemperatur    min.:  °C    max. zul.:  °C  
Umgebungstemperatur: min.:  °C    max.:  °C     Innenraum     Freiluft (windanfällig)  
Betriebstemperatur:    min.:  °C    dauernd:  °C    max.:  °C  
Mediueintrittstemp.: min.:  °C    max.:  °C  
Dampfspülung:     nein     ja  °C

### 4. Rohrleitungsinformation (eventuell Zeichnung/Plan beilegen)

- Rohrlänge:  m    Rohrdurchmesser:  DN/Zoll    Rohrmaterial:   
Rohrinnenbeschichtung:     Rohraußenbeschichtung:   
Anzahl Armaturen:  St.    Anzahl Flansche:  St.    Anzahl Pumpen, Filter:  St.  
Anzahl Anschlüsse:  St.    Anzahl T-Abzweige:  St.    Anzahl X-Abzweige:  St.

### 5. Wärmedämmung

- Material:   
Temperaturbeständig bis:  °C    Wärmeleitzahl  W/mK    Dämmstärke:  mm

### 6. Betriebsbedingungen

- AC 230 V     Andere:  V (AC/DC)  
 Sprinklerleitung (VdS)     Ex-Bereich     Nicht-Ex-Bereich     Temperaturklasse: T

### 7. Regelung

- Verteilereinbau     Aufputz IP      Nicht-Ex-Bereich     Ex-Bereich     externe Regelung (z.B. SPS)

### 8. Temperaturerfassung:

- Rohranlegefühler     Außenthermostat     Nicht-Ex-Bereich     Ex-Bereich     externe Erfassung (z.B. SPS)