

FreezeStop Zelfbegrenzend verwarmingsband: zekerheid in vorstbeveiliging en temperatuurbewoud

FreezeStop Zelfbegrenzend verwarmingsband wordt gebruikt om leidingen te beveiligen tegen vorstschade of om vloeistoffen en gassen in de leiding op temperatuur te houden. Te denken valt aan waterleidingen en VWA-leidingen in vorstgevaarlijke parkeergarages, leidingen in de procesindustrie, maar ook bij tanks.

Zelfbegrenzend verwarmingsband heeft bijzondere eigenschappen:

- het kan niet oververhit raken, ook niet als het zichzelf kruist;
- het is geheel op de gewenste lengte af te knippen. Dit maakt installatie uiterst gemakkelijk;
- het kan zonder problemen worden toegepast bij kunststof leidingen.



Ook de montage wordt eenvoudiger. Bij grote leiding netwerken, met aftakkingen, flenzen en dergelijke, maakt het gebruik van zelfbegrenzend verwarmingsband de montage aanzienlijk eenvoudiger.

- Het verwarmingsband wordt gestrekt langs de leiding aangelegd
- Bevestiging kan middels tie-raps of tape
- Bij kunststofleidingen wordt eerst een alu-tape op de leiding geplakt in verband met de warmte-spreiding
- De maximum lengte van de kabel dient in acht te worden genomen



Uiteenlopende situaties vragen om specifieke types. Er zijn een aantal verschillende types verkrijgbaar. Deze onderscheiden zich in het afgegeven vermogen en de robuustheid van de kabel. De zwaardere types kunnen ook gebruikt worden in Ex-toepassingen.

Type	Toepassing	Vermogen
FSM	Vorstbeveiliging van waterleidingen; lichte uitvoering (utiliteit)	11, 17 watt/m
FSLe	Vorstbeveiliging van waterleidingen; zware uitvoering (utiliteit)	12, 17, 23 watt/m
FSR	Vorstbeveiliging; zware uitvoering; Ex (procesindustrie)	10, 17, 25, 31 watt/m
FSP	Vorstbeveiliging; temperatuurbewoud; Ex (procesindustrie)	17, 25, 31, 50 watt/m
FSS	Procesindustrie; Ex (procesindustrie)	15, 30, 40, 55 watt/m
GTe	Gootverwarming	36 watt/m
HotWat	Warmwaterleidingen op temperatuur houden	9,3 en 14,5 watt/m

Regeling

In grote installaties wordt een thermostatische regeling aanbevolen. Hier zijn uitgebreide mogelijkheden voor. Er kan gebruik worden gemaakt van een thermostaat met buis-aanleg-voeler of met een luchtvoeler.

Type: Eberle UTR/20 temp bereik $-20 \dots +20$ °C.
(buis-aanleg-voeler)

Type: Eberle FTR3121 temp bereik $-15 \dots +15$ °C.
(luchtthermostaat)

Voor de bewaking van de installatie zijn ook diverse mogelijkheden.



Aansluiten

De Uniclip is een universeel aansluitsysteem, dat de installatie vergemakkelijkt. Er zijn geen speciale gereedschappen benodigd en het maken van fouten wordt voorkomen.

Aansluiten en afisoleren kan ook middels krimpverbindingen.



Type	Doel
Uniclip	Universeel stekersysteem voor aansluit, afisoleren en T-stuk maken
EA-2	Krimpset voor aansluiten en afisoleren, incl aansluitkabel
EA-4	Krimpset voor verbinden, bv verwarmingsband – verwarmingsband
TA-2	T-stuk voor verbinden, middels doos

Richtlijnen voor warmteverliezen van leidingen

De in de tabel aangegeven waarde is het te compenseren warmteverlies per strekkende meter in watt.

Vorstbeveiliging tot -20°C .

Pijpdiam. In mm	Isolatiedikte in mm							
	10	20	30	40	50	60	75	100
10	8,6	5,9	4,9	4,3	-	-	-	-
15	11,1	7,3	5,9	5,1	4,7	4,3	-	-
20	13,6	8,6	6,8	5,9	5,3	4,9	-	-
32	19,4	11,6	8,9	7,5	6,7	6,1	5,4	4,8
40	23,2	13,6	10,3	8,6	7,5	6,8	6,1	5,3
50	28,0	16,0	12,0	9,9	8,6	7,7	6,8	5,9
60	32,7	18,4	13,6	11,1	9,6	8,6	7,5	6,4
80	-	23,2	16,8	13,6	11,6	10,2	8,9	7,5
100	-	28,0	20,0	16,0	13,6	12,0	10,3	8,6
200	-	-	35,8	28,0	23,2	20,0	16,8	13,6

Vetleiding en afvoeren op temperatuur houden ($\Delta T = 40^{\circ}\text{C}$)

Pijpdiam. In mm	Isolatiedikte in mm							
	10	20	30	40	50	60	75	100
10	13,7	9,4	7,8	6,9	6,3	-	-	-
15	17,8	11,6	9,4	8,2	7,4	6,9	6,3	-
20	21,7	13,7	10,9	9,4	8,4	7,8	7,1	6,3
32	31,0	18,6	14,3	12,0	10,6	9,7	8,7	7,6
40	37,1	21,7	16,4	13,7	12,0	10,6	9,7	7,0
50	44,7	25,6	19,1	15,8	13,7	12,3	10,9	9,4
60	52,3	29,5	21,7	17,8	15,4	13,7	12,0	10,3
80	-	37,1	26,9	21,7	18,6	14,9	14,3	12,0
100	-	44,7	32,0	25,6	21,7	19,2	16,4	13,7
200	-	-	57,3	44,7	37,1	32,0	26,9	21,7

Overige mogelijkheden

Naast FreezeStop zelfbegrenzend verwarmingsband heeft Jowitherm ook verwarmingsband met constant vermogen en de kant-en-klare IceGuard in het programma.

Jowitherm Nederland BV is specialist in elektrische verwarmingssystemen.

Als importeur/groothandel hebben wij de volgende producten in ons programma:

- Vloerverwarming
- Wegdekverwarming
- Ribbenbuiskachels
- Terrasverwarming
- Stralingspanelen
- Spiegelverwarming
- En alle andere producten op het gebied van elektrisch verwarmen.

Jowitherm Nederland BV

Postbus 50, 7490 AB Delden

Bezoekadres De Eiken 5a, Delden

tel. 074-3762733

fax. 074-3766785

e-mail info@jowitherm.nl

www.jowitherm.nl