

Anche in climi temperati, l'orientamento della casa e l'ombra in alcune zone, possono creare accumulo di ghiaccio e neve nelle grondaie e nei pluviali. In questi casi per evitare danni all'edificio e per la sicurezza di chi ci vive è consigliato utilizzare sistemi di **protezione antigelo** utilizzando cavi scaldanti.

La formazione di ghiaccio è causata da due fattori:

- dopo l'esposizione di un tetto al sole, la neve inizia a sciogliersi e l'acqua che scorre via si accumula nelle grondaie, dove gradualmente si congela
- in stanze soppalcate non perfettamente isolate, il calore in uscita riscalda la struttura del tetto, la neve si scioglie sul tetto e l'acqua gradualmente si congela nelle grondaie

Quando l'uscita dell'acqua dalla gronda, si congela completamente, inizia ad accumularsi uno strato di ghiaccio e successivamente l'acqua che scorre sul bordo delle grondaie inizia a formare ghiaccioli. Questo crea spesso un peso tale, che le grondaie si deformano irreversibilmente. L'acqua intrappolata può anche arrivare sotto il tetto o fuoriuscire sulla facciata, dove si congela **causando gravi danni**.



La soluzione ideale per evitare questi danni è quella di fornire calore alle grondaie e ai pluviali utilizzando dei **cavi scaldanti elettrici**. Per contenere i costi, vengono utilizzati principalmente **cavi scaldanti resistivi**, ma è possibile utilizzare anche **cavi autoregolanti**. La lunghezza minima del cavo scaldante resistivo è di circa 8 m, quindi se è necessario un cavo più corto, sono più adatti i cavi scaldanti autoregolanti.

ATTENZIONE: anche i cavi autoregolanti devono essere controllati dalla regolazione - vedere la normativa sui sistemi di riscaldamento ECOFLOOR.

Per gronde e pluviali tipici (fino a un diametro di 150 mm), consigliamo l'utilizzo di cavi scaldanti ad una potenza di 30-40 W/m; ad altitudini superiori a 1000 m sopra il livello del mare consigliamo l'utilizzo di 60 W/m. (Attenzione: la scelta deve essere effettuata dopo la valutazione delle condizioni locali da parte di un professionista). È più vantaggioso utilizzare un cavo con un wattaggio inferiore e installarlo nella grondaia o nel pluviale in due o anche tre stisce (una superficie più ampia e quindi coperta) piuttosto che utilizzare un cavo a potenza maggiore con una superficie inferiore. Per il fissaggio del cavo utilizzare gli accessori in plastica o cavi in acciaio.



Codice 100-00338

Clips per gronde da 100mm



Codice 100-00389

Clips per gronde 150mm adatto per cavi autoregolanti.



Codice 100-00390

Clips per gronde 100mm assicura che i cavi non si tocchino tra di loro.



Codice 100-00398

Clips distanziatrici adatte per cavi disposti liberamente nella gronda, impedendo il movimento e il contatto tra i cavi.



Codice 100-00391

La catena di plastica viene utilizzata per il fissaggio delle clips e per l'aggancio del cavo scaldante ai pluviali.



Codice 100-00385

I cavi in acciaio sono adatti in particolare per tubi di scarico lunghi più di 10 m.



Codice 100-00395 100-00396

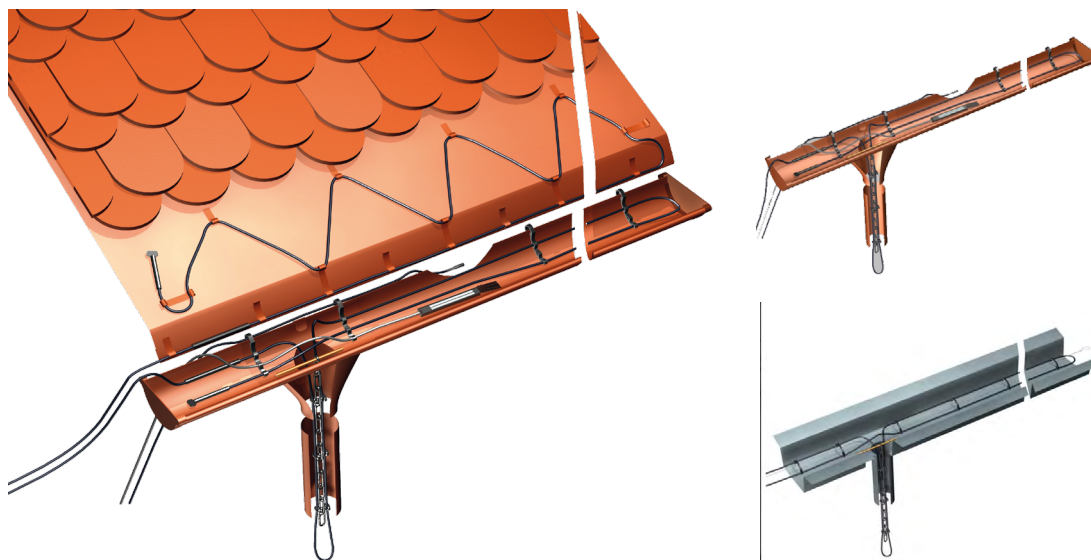
Clips in plastica adatte anche per il cavo autoregolante



Codice 100-00397

Clips in plastica adatte anche per il cavo autoregolante

È possibile proteggere anche i tetti, e le varie parti del tetto insenature, i bordi, ecc. In questo caso il cavo viene solitamente installato in una cosiddetta "configurazione a triangolo" con una spaziatura tale che il wattaggio di superficie è ca. 200 W / m² e almeno 250 W / m² ad altitudini che si avvicinano a 1000 m.



Il fissaggio del cavo al tetto è relativamente problematico. Generalmente, non è possibile realizzare aperture o saldature ai rivestimenti poiché potrebbe danneggiare le lastre isolanti sotto il rivestimento.

Questo problema viene risolto individualmente per ciascuna applicazione, ad es. con l'aiuto di fili d'acciaio.

Un'alternativa valida è l'attacco degli elementi di fissaggio (impugnature a tetto tipo C, guide di plastica) utilizzando un nastro biadesivo di 3M. È un nastro in schiuma acrilica del tipo 4611F (larghezza 19 mm, bobina da 3 m):

- Per prima cosa è necessario rimuovere lo sporco e il grasso dagli elementi metallici (i rivestimenti in lamiera dei tetti, trogoli, valli, prese del tetto tipo C) usando l'alcool industriale o il diluente Acetone (il benzene non è adatto in quanto lascia particelle sulle parti metalliche che riducono le proprietà adesive del nastro acrilico), anche gli elementi in plastica (guide di fissaggio, recipienti di plastica) devono essere rivestiti con uno strato di PRIMER adesivo ignifugo nei punti in cui è fissato il nastro acrilico.

Come nel caso dell'antigelo per rampe e vialetti, è estremamente importante anche **per le applicazioni sul tetto l'installazione di un sistema di regolazione, che controlli non solo la temperatura ma anche la presenza di umidità.**

Se il cavo scaldante venisse controllato manualmente dall'utente e messo in funzione in un momento in cui è già presente uno spesso strato di ghiaccio, il cavo scioglierebbe una cavità (tunnel) nel ghiaccio e quindi creerà un guscio d'aria che si comporterà come se fosse un isolamento termico.

Prevenire la formazione di ghiaccio è fondamentale! Con l'accensione manuale nel momento in cui il ghiaccio è già presente, anche se il cavo è in funzione, il ghiaccio non si scioglierà.



Fenix Slovensko sro Fenix Trading sro
tel: +421 48 414 32 53
email: fenix@fenix.sk, <http://www.fenix.sk>

distribuito in Italia da:



Khema Srl
-Verolanuova-BS
Tel 030 9361875 info@khema.it