

CAVI RISCALDANTI PROTETTI E SCHERMATI - CCTx

Le molteplici applicazioni dei cavi riscaldanti Calorflex implicano molto spesso il loro impiego in ambienti e situazioni così gravose da rendere indispensabile una protezione supplementare esterna. Qualora infatti i cavi vengano sottoposti durante la fase di installazione o di lavoro ad urti, abrasioni, incisioni e in generale a gravi sollecitazioni meccaniche può essere consigliata la realizzazione di una schermatura superficiale che Calorflex, con l'impiego di apposite macchine trecciatrici, può realizzare per mezzo di una maglia metallica multifilo o di una calza in elettrovetro impregnata di resina siliconica.

PROTEZIONE CON MAGLIA METALLICA

E' questa la soluzione universalmente più utilizzata per la protezione superficiale dei cavi riscaldanti. Infatti, oltre alla eccezionale robustezza meccanica che garantisce un'ottimale tenuta agli urti e alle abrasioni, la copertura metallica superficiale garantisce una superiore dissipazione della temperatura con il conseguente aumento dello scambio termico tra il cavo riscaldante e l'applicazione finale. Calorflex realizza la copertura metallica impiegando generalmente sistemi di trecciatura fissa a 16, 24 o 32 capi multifilo di rame rosso, rame stagnato o acciaio zincato. Per specifiche necessità la trama della maglia può contenere a scopo identificativo uno o più fili colorati.



- 1 - Spirale resistiva su supporto isolante
- 2 - Isolamento superficiale (singolo o doppio)
- 3 - Protezione esterna realizzata con calza metallica multifilo

Da notare che la presenza di una copertura elettricamente conduttrice sull'intera superficie del cavo riscaldante consente inoltre di sfruttare la maglia metallica quale conduttore di terra per l'eventuale collegamento in sicurezza del cavo o della stessa applicazione finale.

PROTEZIONE CON CALZA IN ELETTROVETRO

La protezione superficiale con calza in elettrovetro viene impiegata per i cavi riscaldanti con applicazioni industriali dove si renda necessaria un'elevata resistenza meccanica, termica, alle abrasioni e alle vibrazioni. La fibra di vetro è un materiale minerale sintetico, inorganico, sterile e incombustibile. Resiste a solventi, oli e alla maggioranza degli agenti chimici, inoltre non marcisce e non viene attaccata da funghi o batteri, condizione indispensabile per alcune applicazioni in ambito alimentare. Il filato di vetro impiegato per proteggere i cavi riscaldanti Calorflex è sicuro perché composto da fibre non respirabili (9 micron) totalmente prive di piombo, amianto o loro derivati.



- 1 - Spirale resistiva su supporto isolante
- 2 - Isolamento superficiale (singolo o doppio)
- 3 - Protezione esterna con calza trecciata in filato di vetro (su richiesta può venire impregnata di resina siliconica)

CARATTERISTICHE GENERALI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

La presenza di una protezione supplementare, sia essa metallica o elettrovetro, non comporta alcuna variazione alle caratteristiche elettriche di un cavo riscaldante. Ne migliora ed estende i campi della sua applicabilità, per quanto esposto ai punti sopra, garantendo un sensibile miglioramento del life-time nei cavi riscaldanti interessati. Dimensionalmente la presenza di una treccia o calza supplementare si considera come un incremento al diametro di 0.6÷0.8mm. Le normative di riferimento per la costruzione e il collaudo dei cavi riscaldanti CCTx rimangono invariate rispetto agli stessi cavi privi della protezione esterna superficiale (vedi anche relative specifiche cavi Cx).