

S.A.CO.P s.r.l.
Via maestri del Lavoro, 22
Località Madonna dell'Olmo
12100 – Cuneo (CN)

INTEGRAZIONE
ALLE RELAZIONI TECNICHE
PER LA PROTEZIONE
DI TIRANTI E TUBAZIONI
CON COPPELLE IN SILICATO DI CALCIO

Relazione Tecniche:

STMG-SCP-CP-01 rev-02 del 02/08/2013

RT-STMG -04-2014-SACOP-04 del 11/04/2014

Ing. Michele Gianceselli
No. PD – 03543 – I – 00555
iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno
DM 05/08/2011



Sommario

1	Indice delle figure.....	2
2	Oggetto.....	3
3	Documenti di riferimento.....	3
4	Premessa.....	3
5	Descrizione della protezione.....	3
6	Campo di validità e limitazioni di utilizzo.....	6

1 Indice delle figure

Figura 1:	Schema dell'applicazione della mezza coppella	4
Figura 2:	Schema sezione tipo coppelle a parete o soffitto.....	5



2 Oggetto

Le relazioni citate nel titolo e nei documenti di riferimento sono alla base della determinazione del contributo alla resistenza al fuoco di tiranti e tubazioni protetti con le coppelle in silicato di calcio, denominate ISOL CLS e ISOL CR.

Per la descrizione dei prodotti, delle modalità di installazione, di classificazione e per il campo di applicazione, vale quanto riportato nelle relazioni tecniche di riferimento.

Per tale ragione la presente relazione tecnica deve essere considerata esclusivamente come una integrazione delle relazioni principali e deve essere distribuita esclusivamente in allegato ad esse e non separatamente.

Lo scopo è quello di valutare una particolare condizione di installazione nel caso che l'elemento da proteggere (tirante o tubazione) si trovi nelle immediate vicinanze di una parete dell'edificio e non sia quindi possibile utilizzare una coppella intera.

3 Documenti di riferimento

Alla base delle relazione tecnica di integrazione ci sono i seguenti documenti:

1. Relazione tecnica di valutazione per la protezione in caso d'incendio di tiranti in acciaio con coppelle in silicato di calcio STMG-SCP-CP-01-REV-02 del 02/08/2013;
2. Relazione tecnica di valutazione per la protezione in caso d'incendio di tubazioni in acciaio RT-STMG-04-2014-SACOP-04 del 11/04/2014.

4 Premessa

Accade spesso nella pratica che, per la particolare posizione del tirante o della tubazione in acciaio, non sia possibile applicare la coppella tradizionale, descritta nelle relazioni di riferimento, per mancanza di spazio. In altri termini ci troviamo in questa situazione quando l'elemento da proteggere è aderente o molto vicino ad una parete.

In tal caso bisogna procedere modificando opportunamente la sezione della coppella e verificando che sia mantenuta la protezione del tirante o della tubazione in acciaio per la parte esposta all'incendio.

5 Descrizione della protezione

Qualora si dovesse procedere alla protezione con una coppella in silicato a tiranti o tubazioni in acciaio, posizionate in vicinanza con una parete è possibile utilizzare una "mezza coppella", con sezione ad "Ω", ottenuta modificando la lamiera esterna da 0,25 mm prevista per la

coppella intera, e mantenendo inalterate gli altri parametri. Di seguito si riporta il disegno schematico della soluzione proposta:

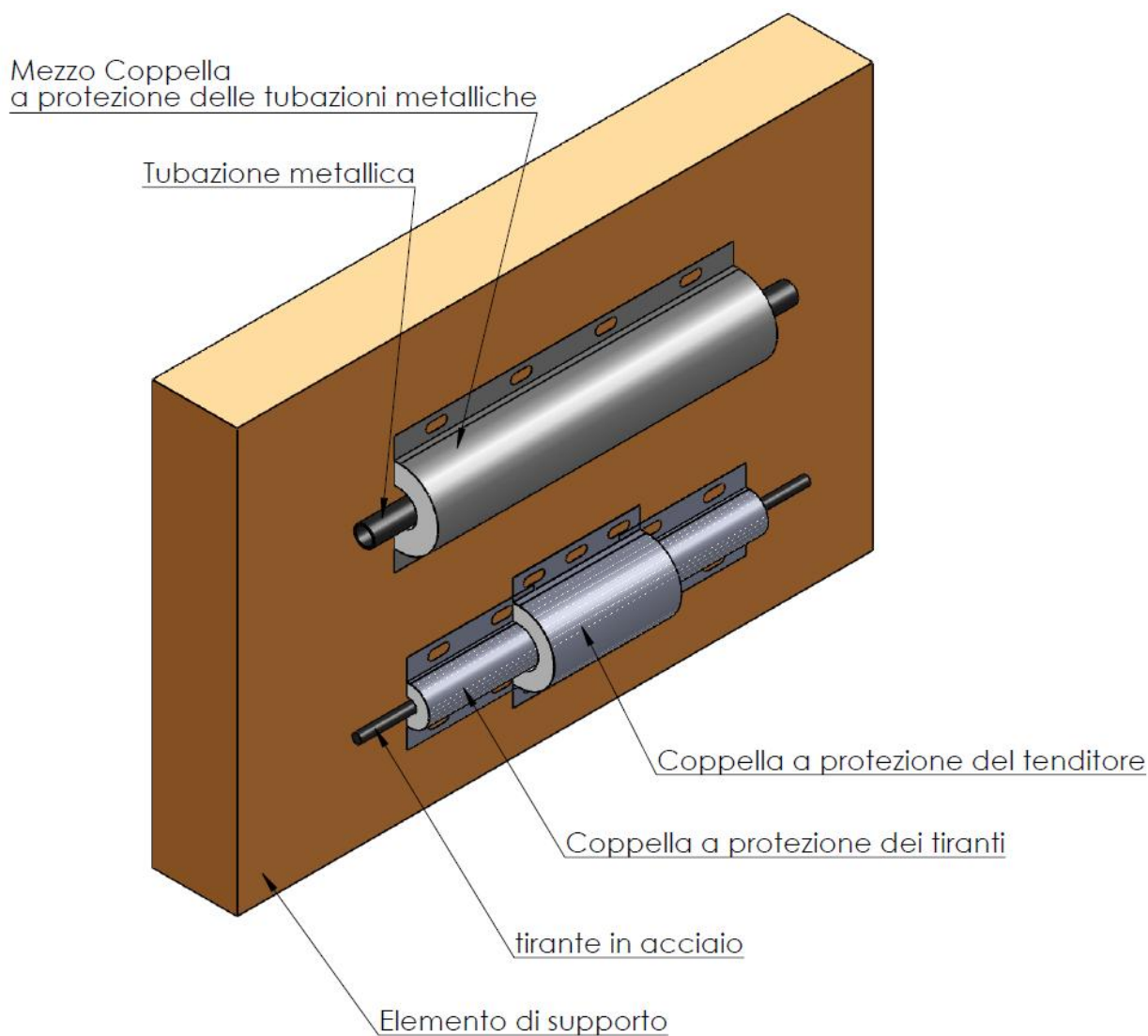


Figura 1: Schema dell'applicazione della mezza coppella

Per il fissaggio a parete le coppelle descritte nelle relazioni tecniche di riferimento e nei rapporti di prova devono, dunque, essere opportunamente modificate per garantire la necessaria protezione per le parti non a contatto con l'elemento strutturale. Di seguito si riporta lo schema generale per la realizzazione della coppella modificata; per quanto riguarda le misure degli elementi esse vanno definite partendo dalla tipologia di elemento da proteggere, mantenendo le dimensioni minime di spessori di silicato di calcio e di intercapedine d'aria riportati nelle relazioni e nei rapporti di prova di riferimento.

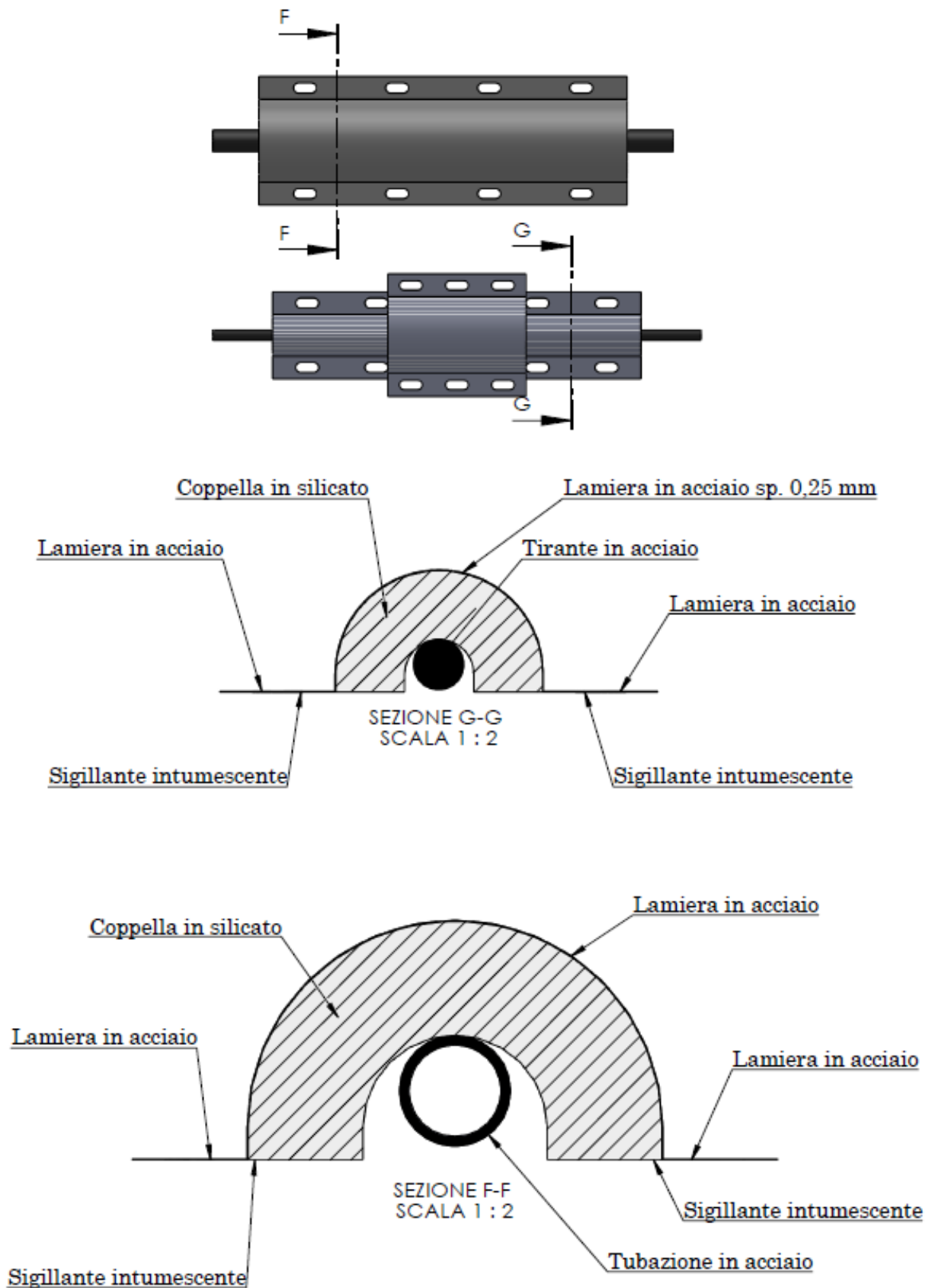


Figura 2: Schema sezione tipo coppelle a parete o soffitto

6 Campo di validità e limitazioni di utilizzo

I risultati ottenuti per le coppelle ISOL CLS e ISOL CR per la protezione di tiranti in acciaio e tubazioni metalliche descritti nei rapporti di prova di riferimento e nelle rispettive relazioni tecniche di valutazione posso essere applicati anche nel caso di fissaggio a parete, secondo quanto sopra riportato, purché siano rispettate, oltre ai vincoli imposti nei documenti principali di riferimento anche le seguenti condizioni:

- 1. Siano fissate su pareti con classe di resistenza al fuoco uguale o maggiore della classe richiesta per l'elemento da proteggere;*
- 2. Nella zona di contatto tra flangia in acciaio e parete siano interposti sigillanti intumescenti o guarnizioni termoespandenti idonee al supporto e alla classe di resistenza al fuoco richiesta;*
- 3. Per il fissaggio vengano utilizzati tasselli metallici certificati per la classe di resistenza al fuoco richiesta e per la tipologia di supporto;*
- 4. Possono essere applicati esclusivamente su elementi incombustibili (in classe A1 di reazione al fuoco);*
- 5. Siano rispettate le condizioni di installazione descritte nei rapporti di prova di riferimento e nelle rispettive relazioni tecniche di valutazione;*
- 6. Deve essere rispettata la proporzione tra diametro del tirante o della tubazione in acciaio e diametro interno della coppella, in altri termini può essere aumentato lo spessore di isolante o la camera d'aria ma non diminuiti;*
- 7. Non deve essere modificato lo spessore di silicato di calcio.*

Padova 12 novembre 2015

Ing. Michele Gianceselli

