



# SISTEMI ANTISFONDELLAMENTO

per la messa in sicurezza dei solai





# LO SFONDELLAMENTO DEI SOLAI

Il fenomeno dello “sfondellamento” consiste nel **distacco e la successiva caduta delle cartelle inferiori dei blocchi di alleggerimento** inseriti nei solai misti in laterocemento. Questi elementi di alleggerimento possono avere una funzione di semplice alleggerimento o essere strutturalmente collaboranti.

I blocchi di semplice alleggerimento, sebbene non rivestano alcuna funzione strutturale, e quelli collaboranti, qualora

dovessero rompersi o cedere anche solo parzialmente, possono provocare danno alle opere e costituire un **pericolo per le persone**.

Gli edifici più a rischio sono quelli costruiti tra gli anni 40 e il 70, per via della tipologia di laterizio impiegata: tra questi gli **edifici scolastici, pubblici, ospedali, condomini e singole abitazioni private**.



SCOPRI I 3 SISTEMI  
ANTISFONDELLAMENTO

SISTEMA **SafeNet** pag. 4

# IL RIPRISTINO DEI TRAVETTI

Prima di eseguire l'intervento di antisfondellamento, è opportuno verificare lo stato di conservazione dei travetti in calcestruzzo armato.

Qualora manifestassero un certo stato di degrado, è necessario intervenire prioritariamente:

- **armature**, rimuovere le parti incoerenti, spazzolare le barre e intervenire con il trattamento Passivante.
- **copriferro**, ricostruire la geometria del travetto in calcestruzzo con la malta tixotropica fibrata a ritiro controllato MX-R4 Ripristino, certificata ai sensi della UNI EN 1504-3.

Nel caso fosse necessario **integrare l'armatura**, intervenire con il sistema di rinforzo strutturale FRCM di Ruregold composto dalla rete in PBO-MESH 105 e dalla matrice inorganica MX-PBO Calcestruzzo.

Trattamento dei ferri di armatura con **PASSIVANTE**



Ricostruzione del travetto in cls con **MX-R4 Ripristino**



Rinforzo strutturale del solaio con sistema FRCM **PBO-MESH 105**

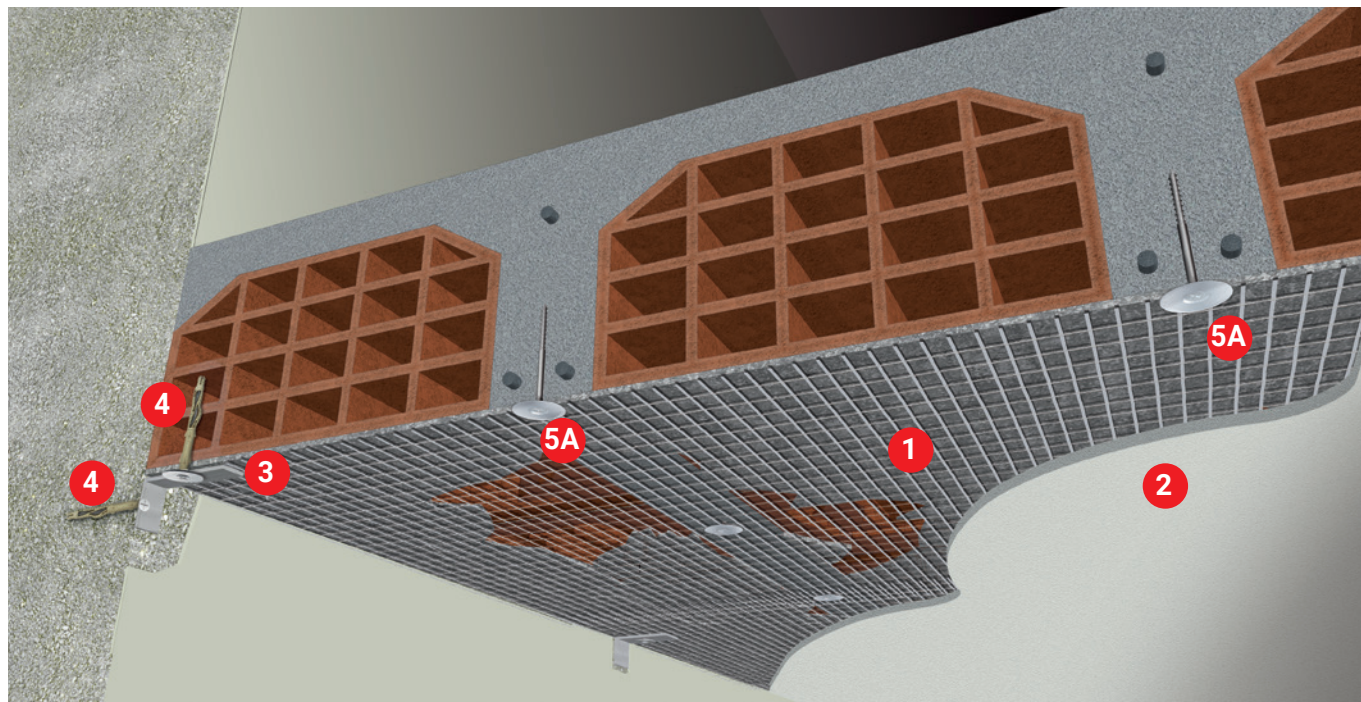


SISTEMA **StucaNet** pag. 6

SISTEMA **ArmaNet** pag. 8



# IL SISTEMA SAFENET



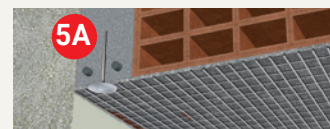
## COMPONENTI DEL SISTEMA

### Rete e intonaco

- 1 SafeNet** rete in fibra di vetro AR.  
Rotolo: H 1 m, L 50 m | maglia 25 x 25 mm
- 2 SafePlaster** premiscelato fibrato a ridotto ritiro.  
Spessore di applicazione: 10 mm per mano

### Fissaggio perimetrale

- 3 Piastra angolare** con forma a "L" per il fissaggio perimetrale di SafeNet da applicare con il Tassello nylon.  
Pezzi/m: 1 ca.



Il fissaggio strutturale posto in prossimità del perimetro esclude la posa di Piastra angolare

- 4 Tassello nylon** a espansione, corredato da rondella, per il fissaggio di Piastra angolare.  
Pezzi/piastra angolare: 2



**approfondimenti** sui prodotti a  
pagg. 10-11

## IL PIÙ PRESTAZIONALE, PRATICO E VELOCE DA POSARE

perché si riducono i punti di fissaggio

SafeNet si applica in modo sicuro, rapido e facile: basta posizionare la rete all'intradosso, ancorarla con uno dei sistemi di fissaggio e in caso finirla con l'intonaco premiscelato SafePlaster.

### SICURO ALLA TENUTA DEI CARICHI E CERTIFICATO



Il sistema SafeNet+Safeplaster è **certificato per sovraccarichi di 500 kg/m<sup>2</sup>**, con varie distribuzioni dei punti di ancoraggio e possibilità di appendere carichi (come luci ed elementi funzionali).

### POSA SEMPLICE E RAPIDA



SafePlaster assicura ottima adesione al supporto esistente (calcestruzzo, intonaco, laterizio) e la facile pompabilità con le tradizionali intonacatrici; l'intonaco può essere lasciato a vista o finito con una rasatura secondo preferenza.

### Fissaggio strutturale

In funzione del tipo di solaio, scegliere una delle possibili alternative.

5A

**Vite calcestruzzo** in acciaio, corredata da rondella, per il fissaggio strutturale di SafeNet nel travetto in cls.

Pezzi/m<sup>2</sup>: 4 ca.



5B

**Tassello calcestruzzo** in acciaio, corredata da rondella, per il fissaggio strutturale di SafeNet nel travetto in cls.

Pezzi/m<sup>2</sup>: 4 ca.

5C

**Tassello calcestruzzo passante** in acciaio, corredata da barra filettata, rondella e dado autobloccante per il fissaggio strutturale di SafeNet nella cappa del solaio.

Pezzi/m<sup>2</sup>: 4 ca.



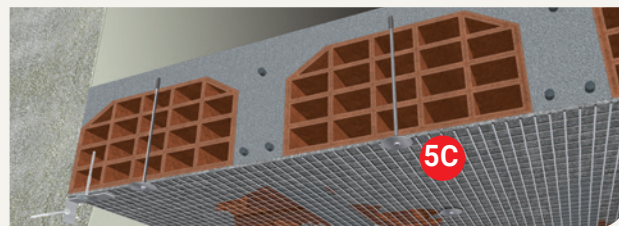
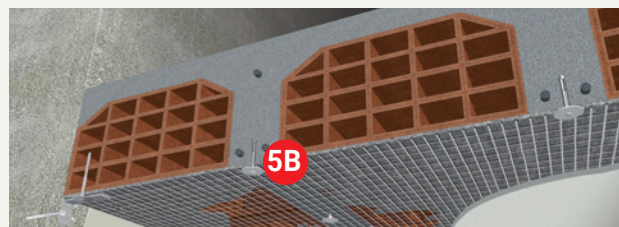
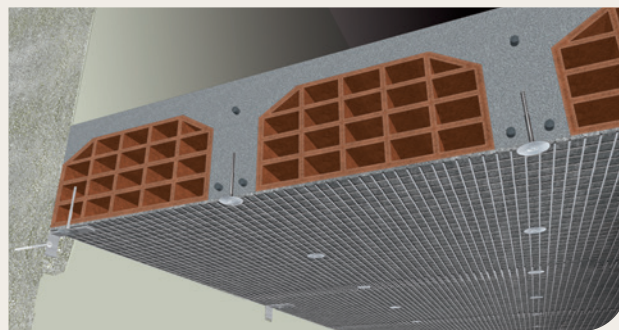
### VERSATILE E IDEALE PER TUTTI I TIPI DI SOLAI



Il sistema si adatta perfettamente alle **diverse tipologie di solaio** (laterocemento, SAP, Varese, etc), grazie alla gamma di fissaggi strutturali e non.

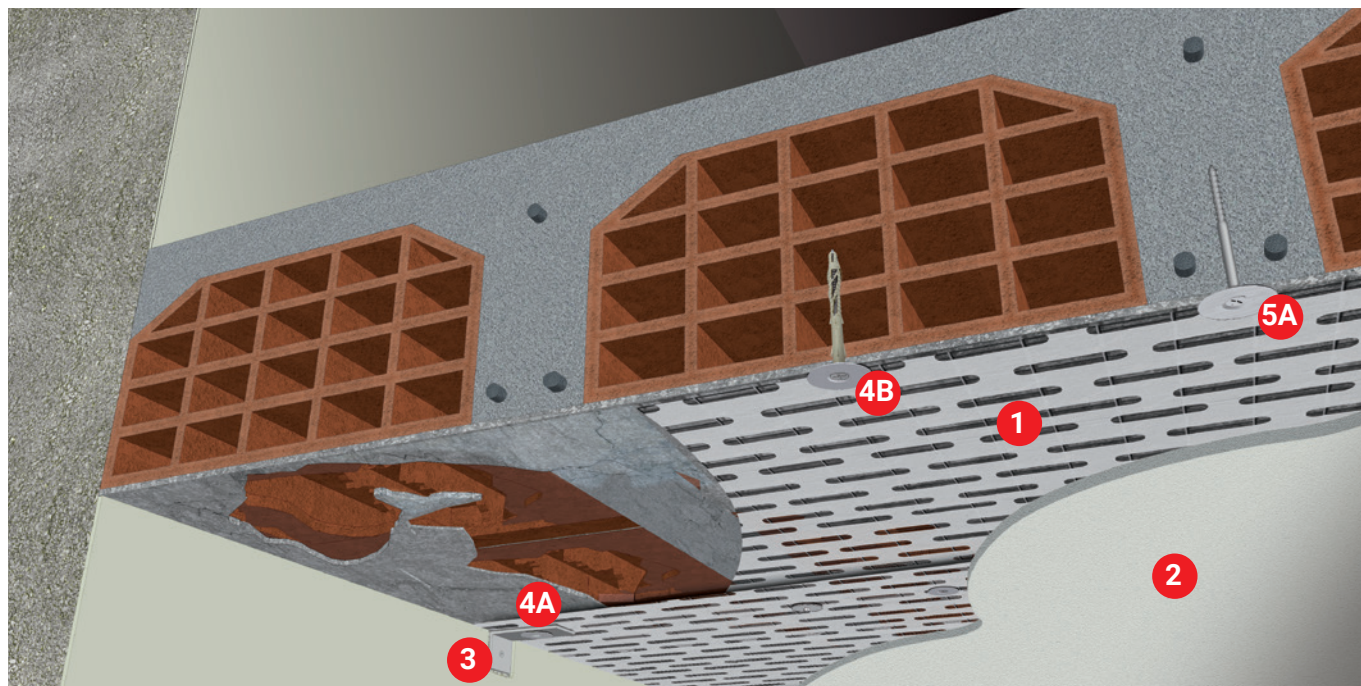
### UTILIZZABILE ANCHE CON POSA A SECCO

Quale intervento di prevenzione, il sistema può essere applicato a secco ovvero lasciato a vista. La posa è semplice e veloce, assicurando una prestazione sotto carico di sfondellamento sino a **250 kg/m<sup>2</sup>**.





# IL SISTEMA STUCANET



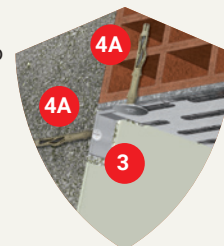
## COMPONENTI DEL SISTEMA

### Rete e intonaco

- 1 StucaNet** rete in acciaio ad alta galvanizzazione con inserto in cartone.  
**Pannello: H 0,7 m, L 2,4 m**
- 2 Plasterwall** premiscelato fibrato e leggero.  
**Spessore di applicazione: 10-20 mm per mano**

### Fissaggio perimetrale

- 3 Piastra angolare** con forma a "L" per il fissaggio perimetrale di StucaNet da applicare con il Tassello nylon (il fissaggio strutturale posto in prossimità del perimetro esclude la posa di Piastra angolare).  
**Pezzi/m: 2 ca.**
- 4 Tassello nylon** a espansione, corredato da rondella, in duplice applicazione:
  - **4A** fissaggio di Piastra angolare.
  - **4B** fissaggio non strutturale di StucaNet. **Pezzi/m<sup>2</sup>: 2 ca.**



**approfondimenti** sui prodotti a  
pagg. 10-11

## SPECIFICO PER SOLAI MOLTO SFONDELLATI

perché non necessita preparazione del supporto

StucaNet è un sistema costruttivo composto dal pannello StucaNet e dalla specifica malta PlasterWall: nella trama della rete è "intessuto" un foglio di cartone preforato, ideale per consentire la posa diretta del sottile strato di intonaco.

### NESSUNA PREPARAZIONE DEL SUPPORTO DI POSA



La presenza del foglio di cartone preforato all'interno della trama della rete rende il sistema ideale in presenza di **supporti con ampie zone "vuote"** lasciate dallo sfondellamento delle pignatte.

L'applicazione dell'intonaco avviene direttamente sul **cartone che svolge la funzione di "cassero a perdere"**, evitando la preparazione del supporto.

### VERSATILE E IDEALE PER TUTTI I TIPI DI SOLAI



Il sistema si adatta perfettamente alle **diverse tipologie di solaio** (laterocemento, SAP, Varese, etc), grazie alla gamma di fissaggi strutturali e non.

### SICURO ALLA TENUTA DEI CARICHI E CERTIFICATO

SidLab

Il sistema è **certificato al comportamento sotto il carico di sfondellamento** sino a **300 kg/m<sup>2</sup>**, con varie distribuzioni dei punti di ancoraggio e rispetto alla possibilità di appendere carichi (come luci ed elementi funzionali) e sino a **50 kg** per singolo punto di appendimento.

### RESISTENTE AL FUOCO



Il sistema è certificato **REI 240** per applicazioni all'intradosso di solai in laterocemento di spessore 20+4 cm.

### Fissaggio strutturale

In funzione del tipo di solaio, scegliere una delle possibili alternative.

5A

**Vite calcestruzzo** in acciaio, corredata da rondella, per il fissaggio strutturale di StucaNet nel travetto in cls.

Pezzi/m<sup>2</sup>: 8 ca.



5B

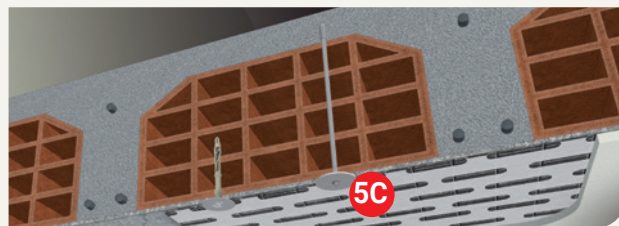
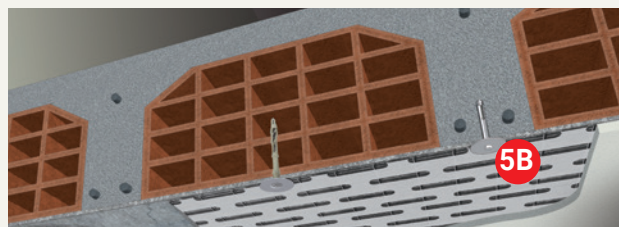
**Tassello calcestruzzo** in acciaio, corredata da rondella, per il fissaggio strutturale di StucaNet nel travetto in cls.

Pezzi/m<sup>2</sup>: 8 ca.

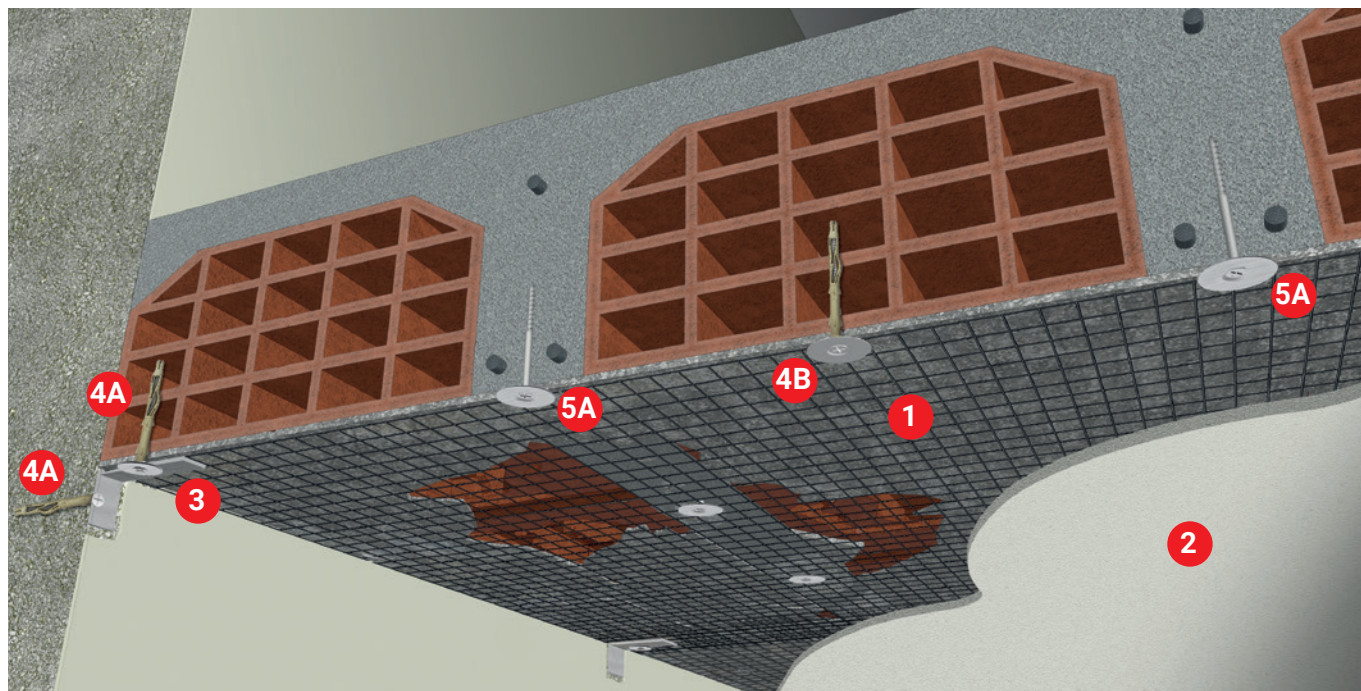
5C

**Tassello calcestruzzo passante** in acciaio, corredata da barra filettata, rondella e dado autobloccante per il fissaggio strutturale di StucaNet nella cappa del solaio.

Pezzi/m<sup>2</sup>: 8 ca.



# IL SISTEMA ARMANET



## COMPONENTI DEL SISTEMA

### Rete e intonaco

- 1 ArmaNet** rete elettrosaldata e zincata.  
**Rotolo: H 1 m, L 50 m**
- 2 SafePlaster** premiscelato fibrato a ridotto ritiro.  
**Spessore di applicazione: 10 mm per mano**

### Fissaggio perimetrale

- 3 Piastra angolare** con forma a "L" per il fissaggio perimetrale di ArmaNet da applicare con il Tassello nylon (il fissaggio strutturale posto in prossimità del perimetro esclude la posa di Piastra angolare).  
**Pezzi/m: 1 ca.**
- 4 Tassello nylon** a espansione, corredato da rondella, in duplice applicazione:
  - **4A** fissaggio di Piastra angolare.  
**Pezzi/piastra angolare: 2**
  - **4B** fissaggio non strutturale di ArmaNet.  
**Pezzi/m<sup>2</sup>: 2 ca.**



**approfondimenti** sui prodotti a  
pagg. 10-11



## IL SISTEMA TRADIZIONALE

con rete zincata e posa anche a secco

**ArmaNet è facile da installare:** basta posizionare la rete all'intradosso, ancorarla con uno dei sistemi di fissaggio strutturale oltre che perimetralmente con la piastra angolare e in caso finirla con l'intonaco premiscelato SafePlaster.

### SICURO ALLA TENUTA DEI CARICHI E CERTIFICATO

**SidLab** Il sistema ArmaNet è **certificato al comportamento sotto il carico di sfondellamento** sino a **130 kg/m<sup>2</sup>**, con varie distribuzioni dei punti di ancoraggio e rispetto alla possibilità di appendere carichi (come luci ed elementi funzionali).

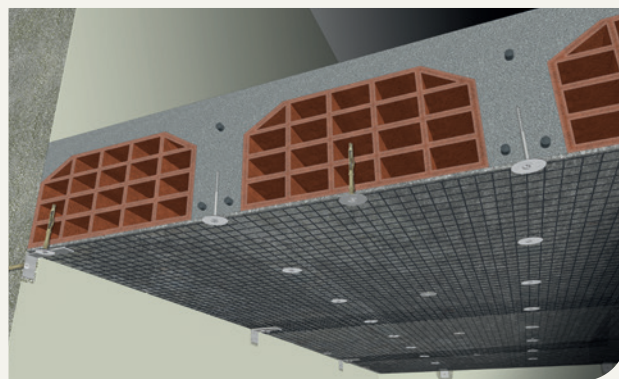
### VERSATILE E IDEALE PER TUTTI I TIPI DI SOLAI



Il sistema si adatta perfettamente alle **diverse tipologie di solaio** (laterocemento, SAP, Varese, etc), grazie alla gamma di fissaggi strutturali e non.

### UTILIZZABILE ANCHE CON POSA A SECCO

Quale intervento di prevenzione, il sistema può essere applicato a secco ovvero lasciato a vista. La posa è semplice e veloce, assicurando una prestazione sotto carico di sfondellamento sino a 130 kg/m<sup>2</sup>.



### Fissaggio strutturale

In funzione del tipo di solaio, scegliere una delle possibili alternative.

5A

**Vite calcestruzzo** in acciaio, corredata da rondella, per il fissaggio strutturale di ArmaNet nel travetto in cls.

**Pezzi/m<sup>2</sup>: 8 ca.**



5B

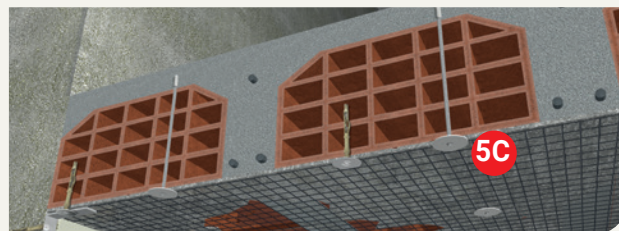
**Tassello calcestruzzo** in acciaio, corredata da rondella, per il fissaggio strutturale di ArmaNet nel travetto in cls.

**Pezzi/m<sup>2</sup>: 8 ca.**

5C

**Tassello calcestruzzo passante** in acciaio, corredata da barra filettata, rondella e dado autobloccante per il fissaggio strutturale di ArmaNet nella cappa del solaio.

**Pezzi/m<sup>2</sup>: 8 ca.**



# SPECIFICHE TECNICHE DI PRODOTTO

## Reti antisfondellamento



### SafeNet

Rete in fibra di vetro AR.

**Grammatura:** 240 g/m<sup>2</sup>

**Maglia:** 25x25 mm

**Confezione:** rotoli H 1 m, L 50 m

**Carico di sfondellamento:**

- 500 kg/m<sup>2</sup> (posa con SafePlaster)
- 250 kg/m<sup>2</sup> (posa a secco)



### ArmaNet

Rete elettrosaldata e zincata

**Maglia:** 19x19 mm, ø 0,65 mm

**Confezione:** rotoli H 1 m, L 50 m

**Carico di sfondellamento:**

130 kg/m<sup>2</sup> (posa a secco)

## Intonaci antisfondellamento



### SafePlaster

Malta da intonaco premiscelata, fibrata e a ridotto ritiro per la posa dei sistemi SafeNet e ArmaNet.

**Peso specifico:** ca. 1.850 kg/m<sup>3</sup>

**Resistenza a compressione:**  
classe CSII (1,5-5 MPa)  
UNI EN 998-1

**Applicabilità:**

- a macchina (intonacatrice PFT G4 e similari)
- a mano (betoniera, Turbomalt)

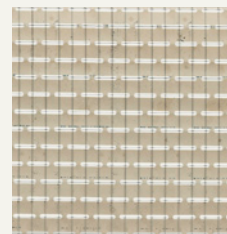
**Sp. di applicazione:**

10 mm per mano

**Resa in opera:**

ca. 15,5 kg/m<sup>2</sup> per cm di sp.

**Confezione:** sacco da 25 kg in bancali da 60 sacchi (1500 kg)



### StucaNet

Rete in acciaio ad alta galvanizzazione con inserto in cartone.

**Maglia:**

38x50 mm (direzione principale)

38x27 mm (direzione trasversale)

ø 1,5 mm

**Confezione:**

pannelli da 2,40 x 0,70 m

**Carico di sfondellamento:**

300 kg/m<sup>2</sup> (posa con PlasterWall)



### PlasterWall

Malta da intonaco premiscelata fibrata e leggera, specifica per il rivestimento del sistema di presidio antisfondellamento StucaNet.

**Peso specifico:** 1.650 kg/m<sup>3</sup>

**Resistenza a compressione:**  
classe CIII (≥5 MPa)  
UNI EN 998-1

**Applicabilità:**

- a mano (betoniera, Turbomalt)
- a macchina (intonacatrice PFT G4 e similari).

**Sp. di applicazione:**  
10-20 mm per mano

**Resa in opera:**

ca. 12 kg/m<sup>2</sup> per cm di sp.

**Confezione:** sacco da 25 kg in bancali da 60 sacchi (1500 kg)



# DEI SISTEMI ANTISFONDELLAMENTO

## Fissaggi antisfondellamento dei 3 sistemi

### V-CLS | Vite calcestruzzo

Vite in acciaio, corredata da specifica rondella in acciaio e SBR accoppiate, per il fissaggio strutturale delle reti SafeNet-StucaNet-ArmaNet nel travetto in cls.

#### Fissaggio:

- 4 pezzi/m<sup>2</sup> ca (SafeNet)
- 8 pezzi/m<sup>2</sup> ca (StucaNet-ArmaNet)

#### Vite:

- lunghezza sottotesta 100 mm
- Ø esterno 7,5 mm

Rondella: Ø 50 mm

Sp. fissabile massimo: 40 mm

Foro: Ø 6 mm  
trapano con inserto Torx T 30

Marcatura: ETA 17/0471

Confezione: scatola da 100 pz



### TN | Tassello nylon

Tassello a espansione in nylon, corredata da specifica rondella in acciaio e SBR accoppiate, per il fissaggio non strutturale delle reti StucaNet-ArmaNet nelle pignatte del solaio.

Fissaggio: 2 pezzi/m<sup>2</sup> ca.

Tassello: lunghezza 100 mm  
Ø esterno 8 mm

Rondella: Ø 50 mm

Foro: Ø 8 mm | trapano con  
inserto Torx T 30

Sp. fissabile massimo: 30 mm

Marcatura: ETA 17/0294

Confezione: scatola da 100 pz



### T-CLS | Tassello calcestruzzo

Tassello a espansione in acciaio, corredata da specifica rondella in acciaio e SBR accoppiate, per il fissaggio strutturale delle reti SafeNet-StucaNet-ArmaNet nel travetto in cls.

#### Fissaggio:

- 4 pezzi/m<sup>2</sup> ca (SafeNet)
- 8 pezzi/m<sup>2</sup> ca (StucaNet-ArmaNet)

#### Tassello:

- lunghezza sottotesta 70 mm
- Ø esterno 8 mm

Rondella: Ø 50 mm

Sp. fissabile massimo: 30 mm

Foro: Ø 8 mm | avvitatore con  
testa esagonale 10 mm

Confezione: scatola da 100 pz



### TP-CLS | Tassello calcestruzzo passante

Tassello a espansione in acciaio, corredata da barra filettata, rondella in acciaio e SBR accoppiate, dado autobloccante per il fissaggio strutturale delle reti SafeNet-StucaNet-ArmaNet nella cappa superiore in cls del solaio.

#### Fissaggio:

- 4 pezzi/m<sup>2</sup> ca (SafeNet)
- 8 pz/m<sup>2</sup> ca (StucaNet-ArmaNet)

Tassello: lunghezza 25 mm  
Ø esterno 8 mm

Barra filettata: lunghezza 270 mm

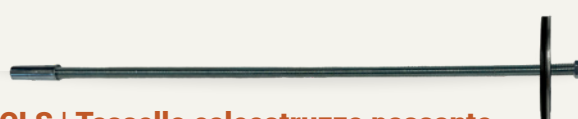
Rondella: Ø 50 mm

Foro: Ø 8 mm

Sp. fissabile massimo: 240 mm

Marcatura: ETA21/0450

Confezione: scatola da 100 pz



### PA | Piastra angolare

Piastra angolare con forma a "L" per il fissaggio perimetrale delle reti SafeNet-ArmaNet-StucaNet, da applicare con il Tassello in nylon.

Fissaggio: 1-2 pezzi/m (cfr sistema)

Piastra angolare: 100 mm (lato  
solaio) x 50 mm (lato parete) x  
50 mm (larghezza)

Tassello: lunghezza 100 mm  
Ø esterno 8 mm

Rondella: Ø 50 mm

Foro: Ø 8 mm | trapano con  
inserto Torx T 30

Sp. fissabile massimo: 30 mm

Confezione: scatola da 50 pz





**Assistenza Tecnica**

02.48011962 | via Correggio, 3 | 20149 Milano  
Ruregold.it