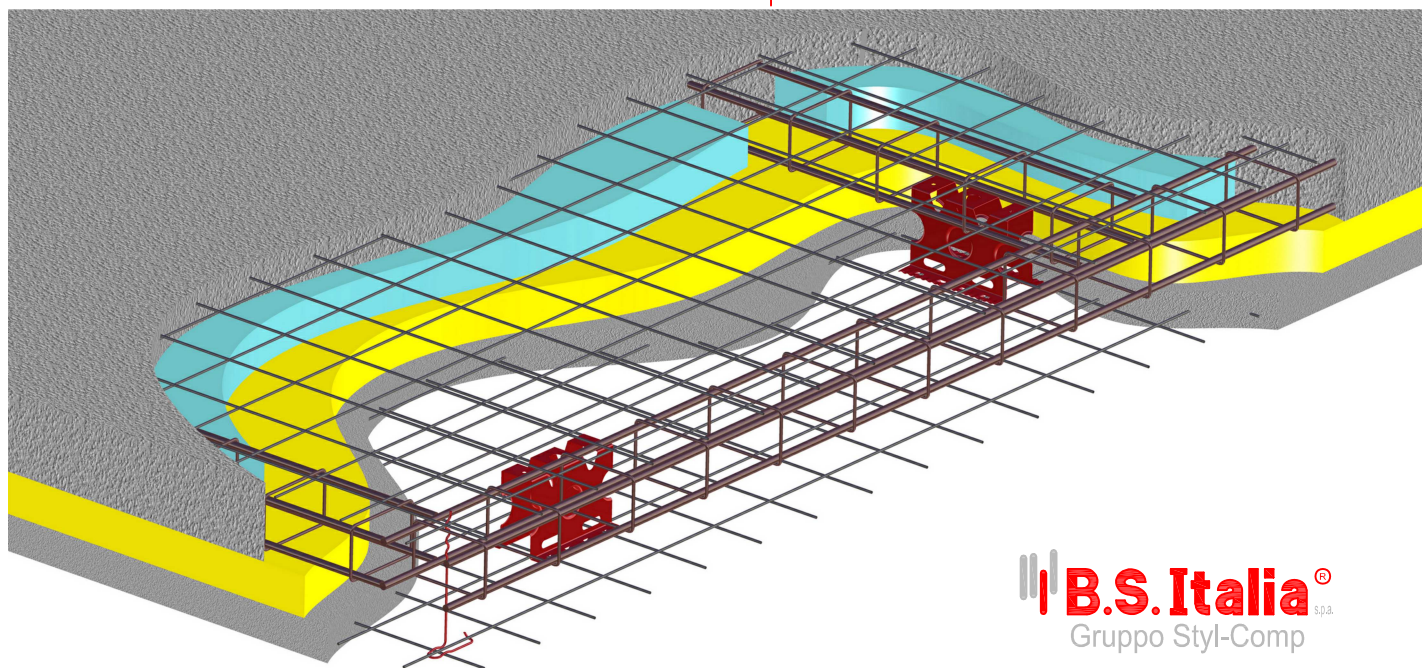
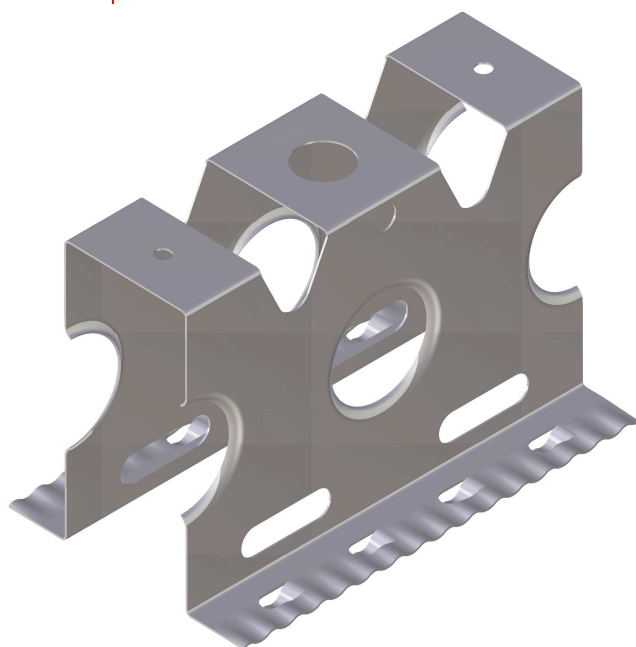


SISTEMA OMEGA-X

Manuale d'uso
2025

© B.S.Italia - ΩX Manuale ITA Rev.03 04/2025



 **B.S. Italia**[®]
Gruppo Styl-Comp

innovazione basata sull'esperienza
innovation based on experience

PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DI MANUFATTI CON SISTEMA OMEGA-X, SI INVITA L'UTENTE A VISIONARE E COMPRENDERE A FONDO LE INFORMAZIONI E LE PRESCRIZIONI DI SICUREZZA CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE. LA MANCATA OSSERVANZA DI TALI INDICAZIONI POTREBBE COMPROMETTERE IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

In caso di dubbi relativi al corretto utilizzo dei componenti descritti, si prega di contattare il nostro servizio di assistenza clienti:

B.S.Italia S.p.A.

- 24050 Zanica (BG) sede legale: Via Stezzano, 16 sede operativa: via Falcone, 9
- tel +39 035 670569
- fax +39 035 671854
- www.bs-italia.it
- info@bs-italia.it

Il sistema OMEGA-X è stato progettato, costruito e brevettato a livello internazionale da B.S. Italia S.p.A., azienda certificata ISO 9001 e EN1090-1:



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

N° 01/19

1. Codice di identificazione del prodotto: **9000-22.1**
2. L'uso o gli usi previsti del prodotto da costruzione: **Sostegno crosta pannelli taglio termico**
3. Nome, ragione sociale o marchio depositato e l'indirizzo di contatto del fabbricante, conformemente all'articolo 11, paragrafo 5: **Vedi intestazione**
4. Mandatari (articolo 12, paragrafo 2): **Non applicabile**
5. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni del prodotto da costruzione, conformemente all'allegato V: **Sistema 2+**
6. Nel caso della dichiarazione di prestazioni riguardante un prodotto da costruzione coperto da una norma armonizzata: **Bureau Veritas (ente di certificazione notificato n° 1370) ha rilasciato il certificato di conformità del prodotto alla norma EN1090-2, certificando costanza di prestazione, conformità del controllo della produzione di fabbrica e relazioni di prove/calcoli**
7. Nel caso della dichiarazione di prestazioni riguardante un prodotto da costruzione per cui è stata rilasciata una valutazione tecnica europea: **Non applicabile**
8. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifiche tecniche armonizzate
Portata nominale	Vedasi relazione di calcolo	
Tolleranze sui dati geometrici	EN 1090-2	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Saldabilità	AISI316 EN 10028-7	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Resistenza alla rottura	≥ 100J	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Reazione al fuoco	Classe A2 secondo EN 13501	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Rilascio di cadmio	NPD	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Emissione di radioattività	NPD	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Durabilità	Preparazione della superficie secondo la EN 1090-2, grado di preparazione P1. Superficie acciaio austenitico	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Resistenza a fatica	NPD	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Resistenza al fuoco	NPD	EN 1090-1:2009 + A1:2011
Fabbricazione	EN 1090 EXC3	EN 1090-1:2009 + A1:2011

<u>Vantaggi del sistema Omega-X</u>	Pag. 03
<u>Concetto statico e deformabilità</u>	Pag. 04
<u>Componenti del sistema</u>	Pag. 05
<u>Prestazioni fisiche e termiche</u>	Pag. 07
<u>Configurazione tipica di un pannello</u>	Pag. 08
<u>Aggancio dell'Omega-X alla rete</u>	Pag. 09
<u>Posizionamento dell'Omega-X nel pannello</u>	Pag. 10
<u>Criteri per la scelta della forcella</u>	Pag. 11
<u>Fasi di aggancio della forcella alla rete</u>	Pag. 13
<u>Posizionamento delle forcelle nel pannello</u>	Pag. 14
<u>Posizionamento del sistema Omega-X nel cassero (pannello orizzontale)</u>	Pag. 15
<u>Posizionamento del sistema Omega-X nel cassero (pannello verticale)</u>	Pag. 16
<u>Posizionamento dell'Omega-X con ribasso isolante passante</u>	Pag. 17
<u>Posizionamento dell'Omega-X in assenza di travetto</u>	Pag. 19
<u>Posizionamento dell'Omega-X in pannelli con spessore maggiore di 30cm</u>	Pag. 21
<u>Posizionamento dell'Omega-X in pannelli "graffiati" o aventi finiture speciali in superficie cassero</u>	Pag. 23
<u>Accoppiamento con travetti e staffe</u>	Pag. 24
<u>Fasi di getto del pannello</u>	Pag. 25
<u>Programma per il calcolo della trasmittanza "OmegaTerm"</u>	Pag. 28
<u>Esempi di esecuzione pannelli con sistema Omega-X</u>	Pag. 29
<u>Pannelli con strato portante armato con reti</u>	Pag. 32
<u>Avvertenze</u>	Pag. 33
<u>Codici per l'acquisto dei componenti del sistema</u>	Pag. 34

I disegni riportati nel seguente Manuale d 'uso sono indicativi

OMEGA-X è un' innovativa mensola per il sostegno dello strato di calcestruzzo appeso allo strato portante nei pannelli prefabbricati a taglio termico. Essa sostiene e unisce localmente i due strati di calcestruzzo separati tra loro dalla presenza dello strato isolante che realizza il taglio termico.

Nel panorama delle proposte per il taglio termico, **ΩX** si contraddistingue grazie alla sua elevata compatibilità col calcestruzzo del pannello ed al pressochè irrilevante ponte termico.

Grazie infatti ad un' approfondita ingegnerizzazione della forma e dei materiali, **ΩX** garantisce elevate prestazioni sia in termini statici che termici.

Massime prestazioni minimo spessore

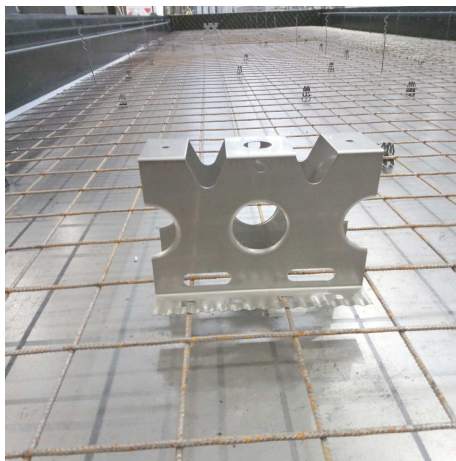
Queste innovative mensole attivano un meccanismo resistente a traliccio, quindi bidirezionale, sintesi di estrema potenza e robustezza, ma per la prima volta con il minimo spessore. Siamo in presenza del **Top** delle prestazioni in chiave statica+termica, contemporaneamente.

Tenacità

Il sistema garantisce un collegamento inscindibile e tenace con l'armatura dello strato appeso.

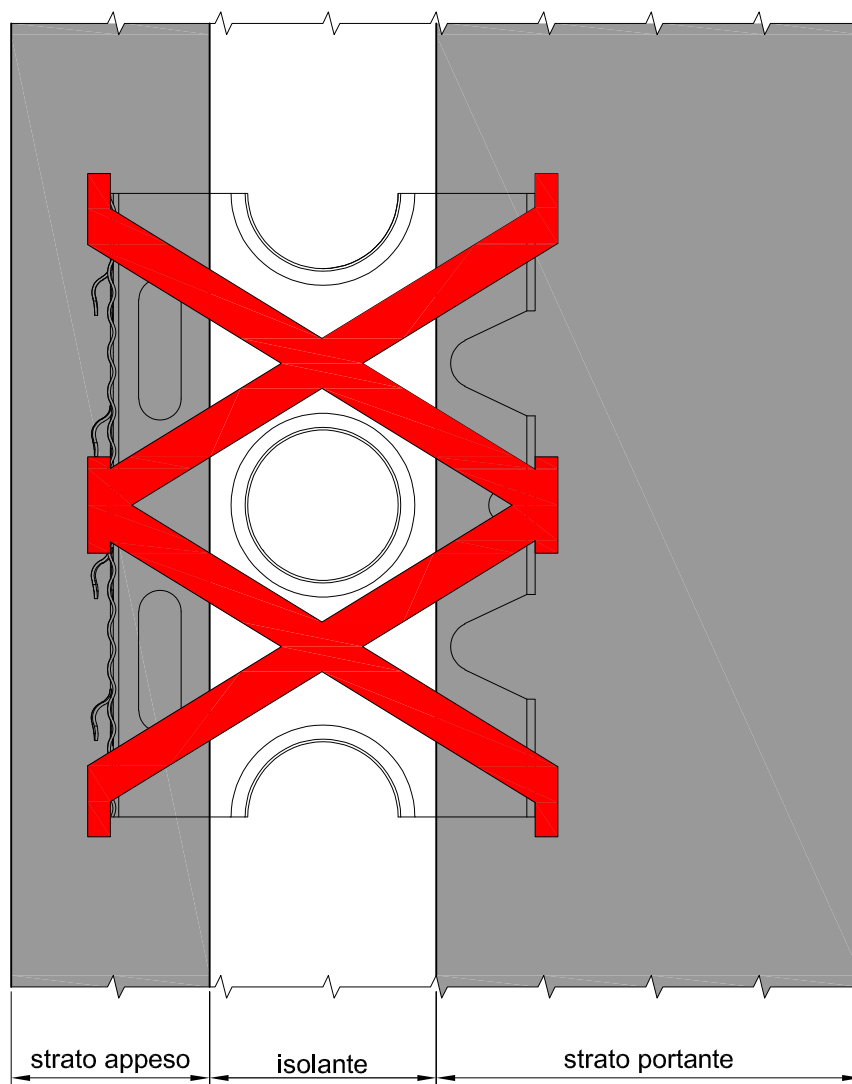
Aderenza migliorata

Le mensole **OMEGA-X** sono caratterizzate da forature e ondulature che realizzano un'aderenza migliorata con il calcestruzzo, esaltandone l'interazione con lo stesso e garantendone la massima collaborazione: adesione-interazione-ancoraggio-cucitura, le consacrano come il migliore alleato del calcestruzzo.

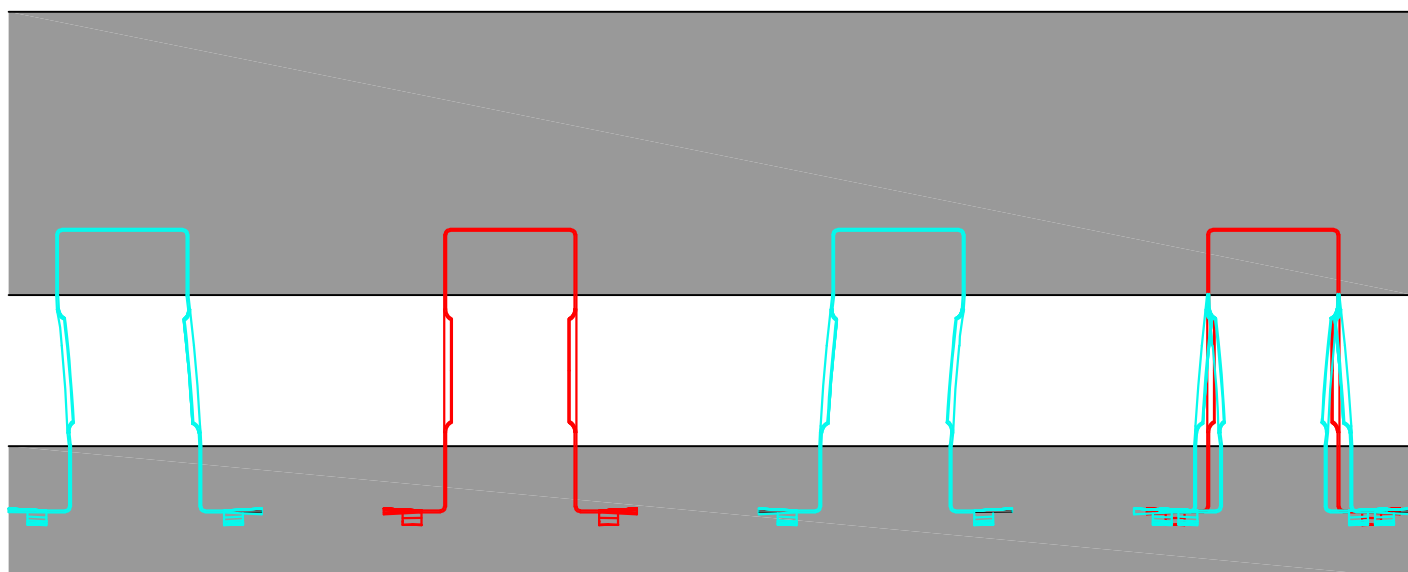


C ONCETTO STATICO E DEFORMABILITA'

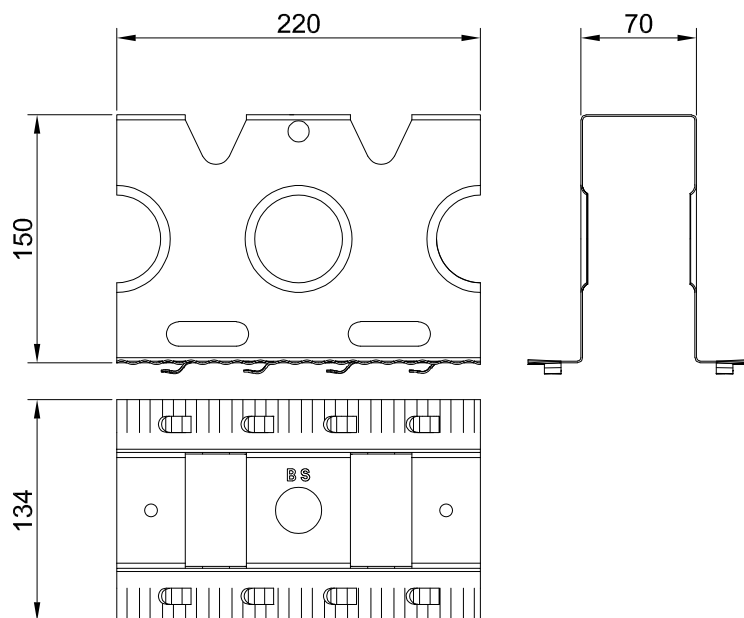
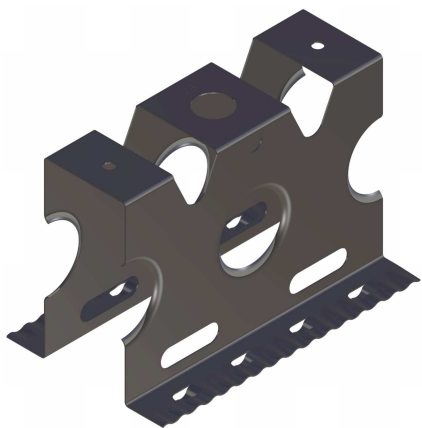
Alla base del sistema **ΩX** vige il concetto di funzione statica TIRANTE-PUNTONE "X"



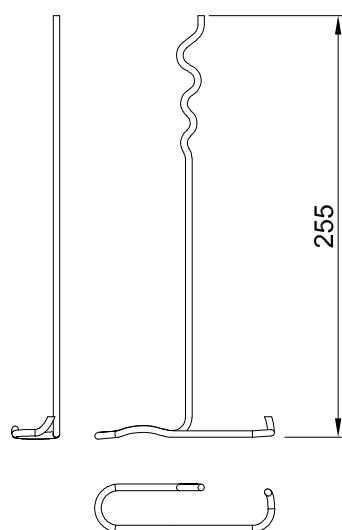
La deformabilità trasversale del sistema **ΩX** asseconda le dilatazioni termiche che agiscono sulla crosta esterna dei manufatti, prevenendo danni come crepe e fessurazioni, a tutto vantaggio della durabilità nel lungo periodo



- **OMEGA-X**
inserto di sostegno



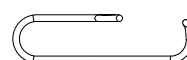
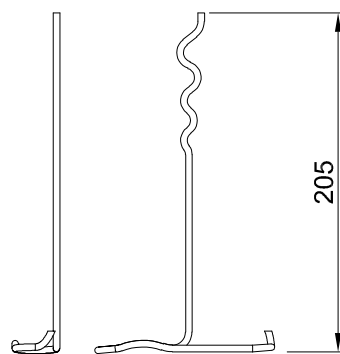
- **FORCELLA H255**
inserto di cucitura



C COMPONENTI DEL SISTEMA

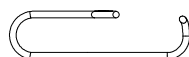
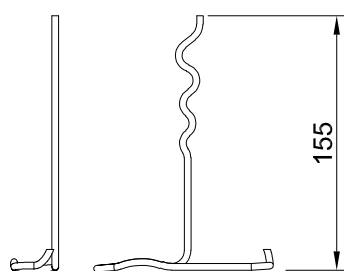
- **FORCELLA H205**

inserto di cucitura



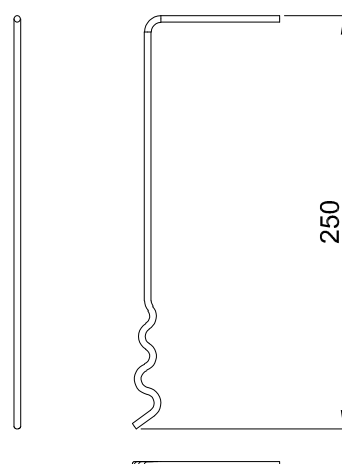
- **FORCELLA H155**

inserto di cucitura

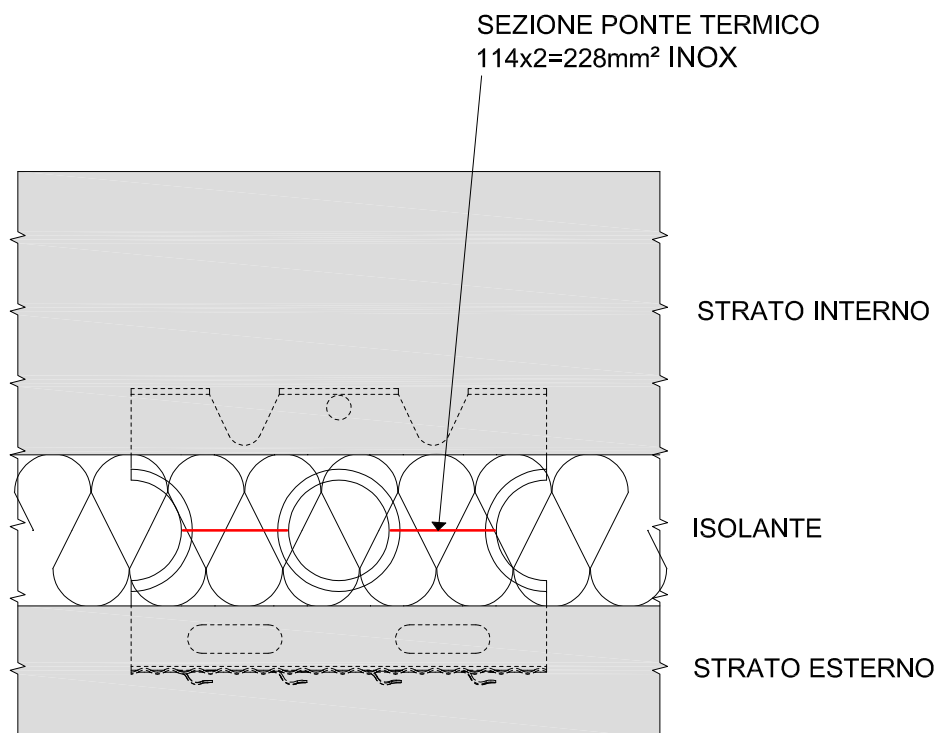
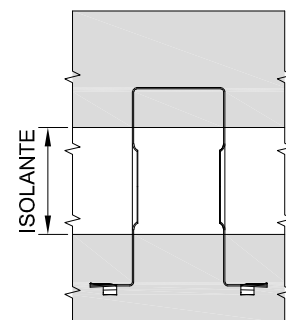
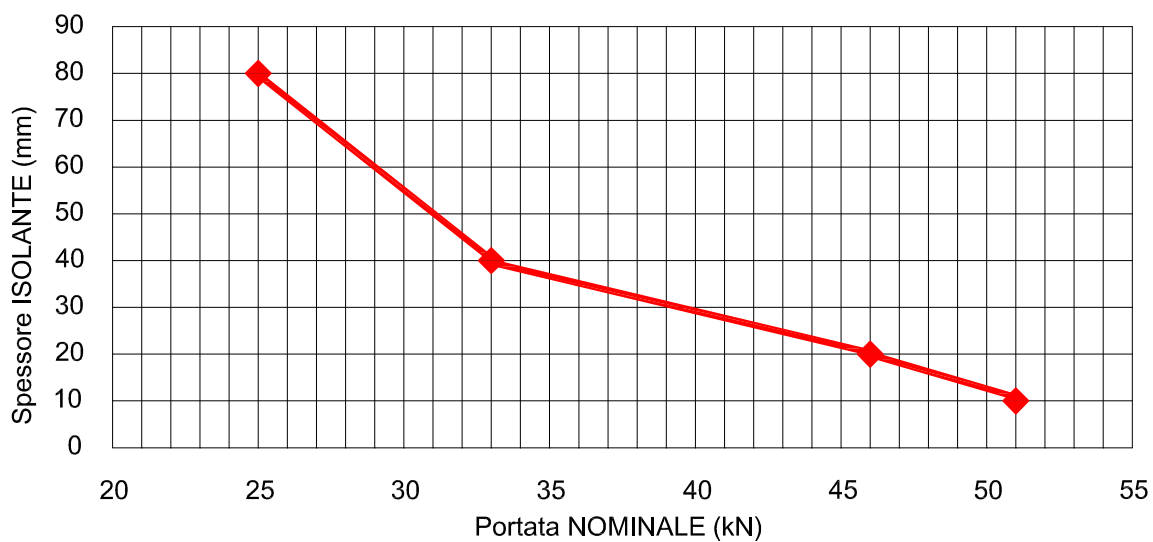


- **FORCELLA "L"**

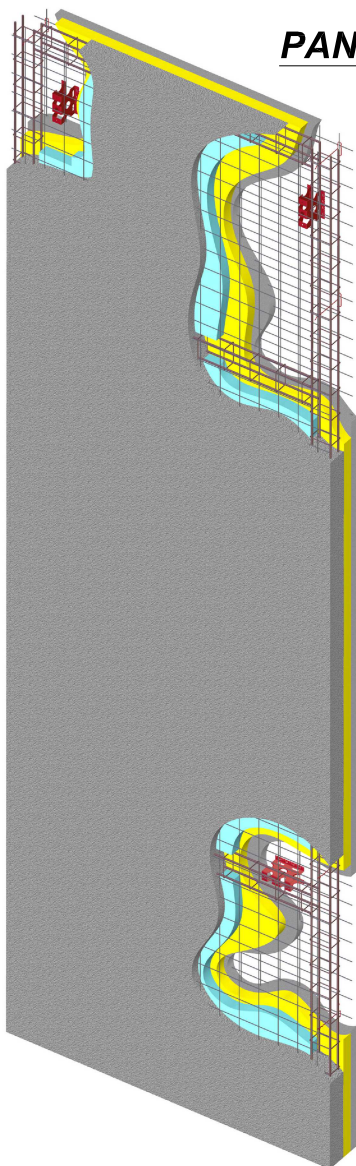
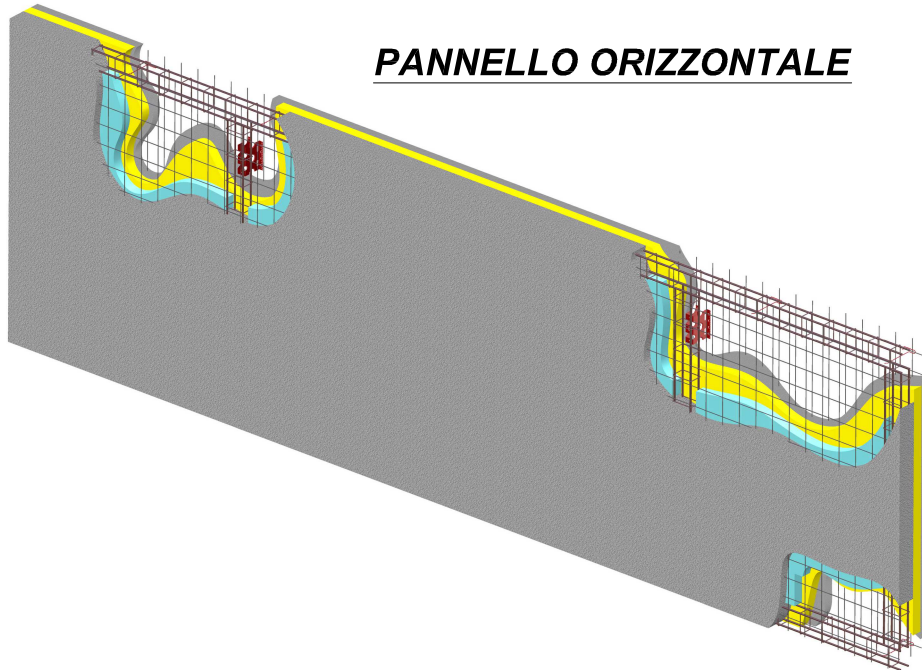
inserto di cucitura post-getto



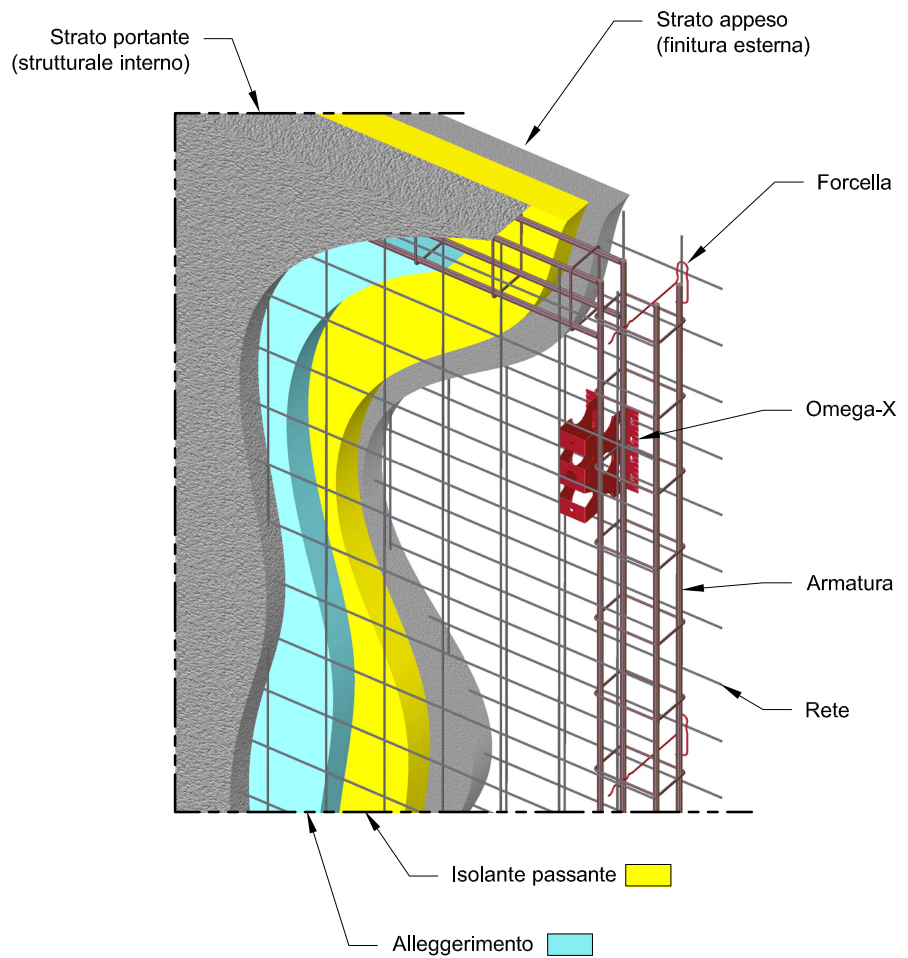
OMEGA-X L=220mm Sp. 10/10



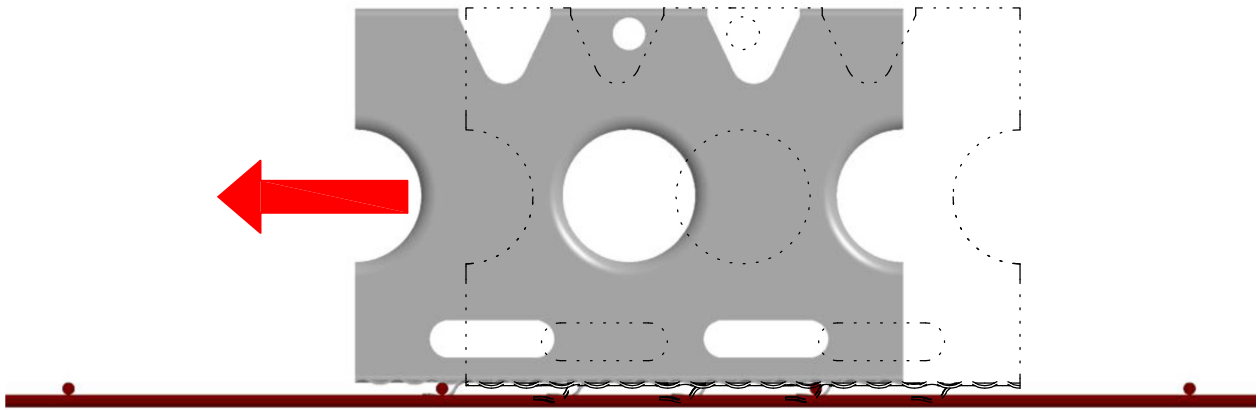
C ONFIGURAZIONE TIPICA DI UN PANNELLO



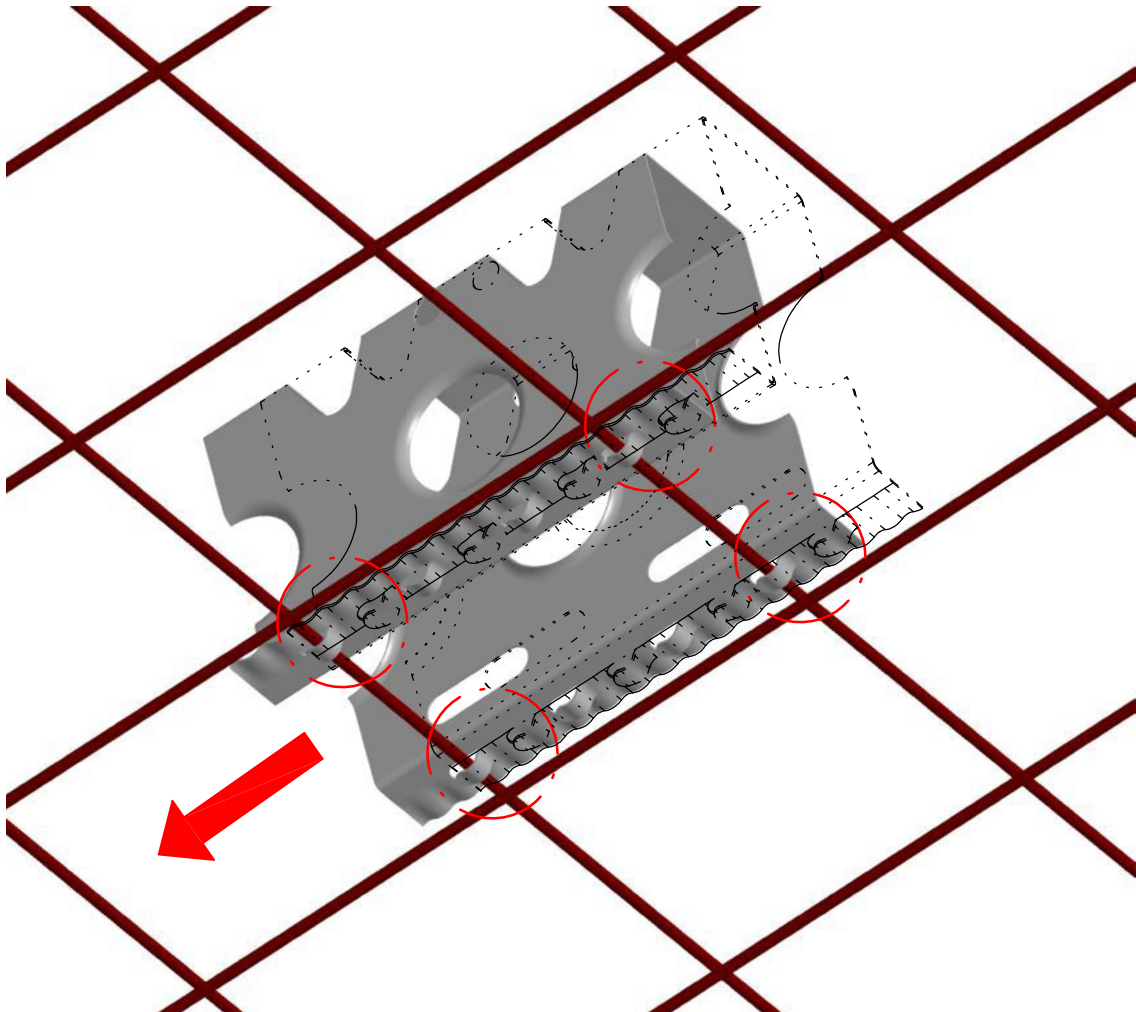
PANNELLO VERTICALE



AGGANCIAMENTO OMEGA-X ALLA RETE



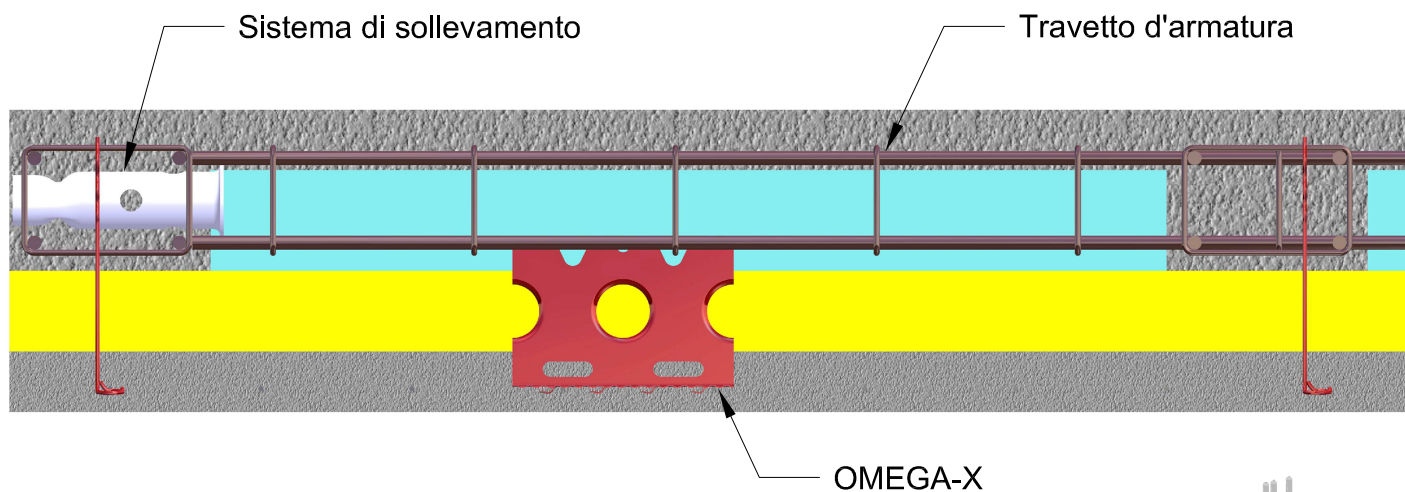
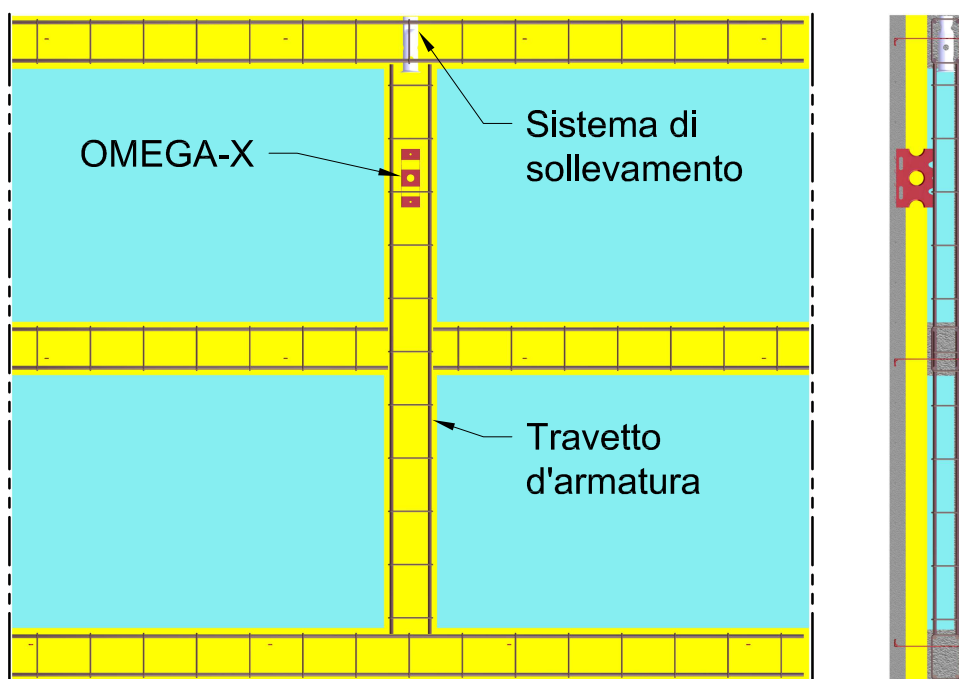
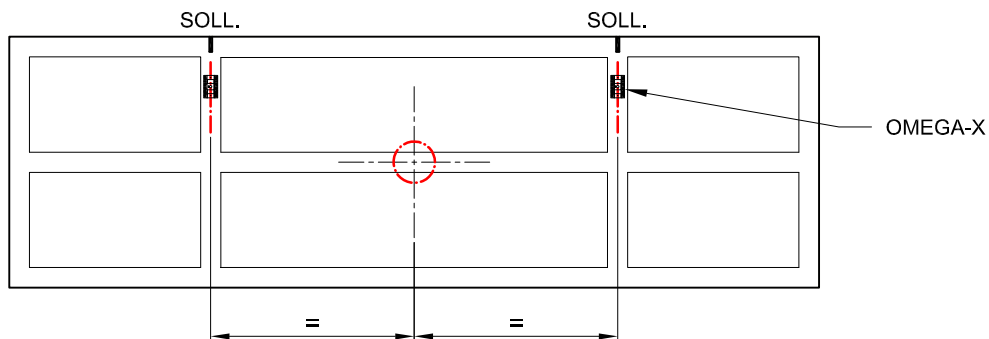
Appoggiare l'inserto Omega-X sulla rete e far scorrere finchè i fili trasversali della rete stessa si incastrano nelle apposite linguette elastiche.



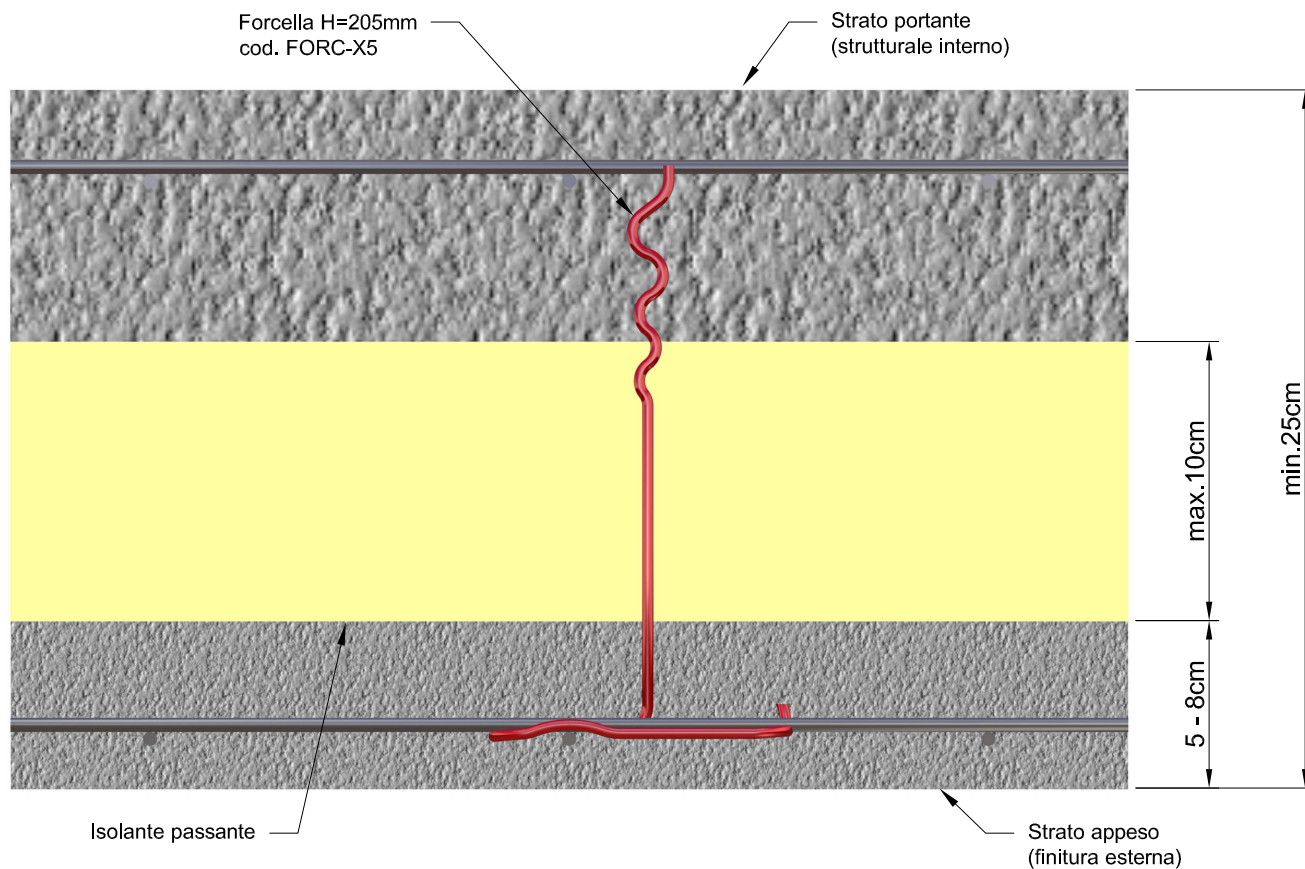
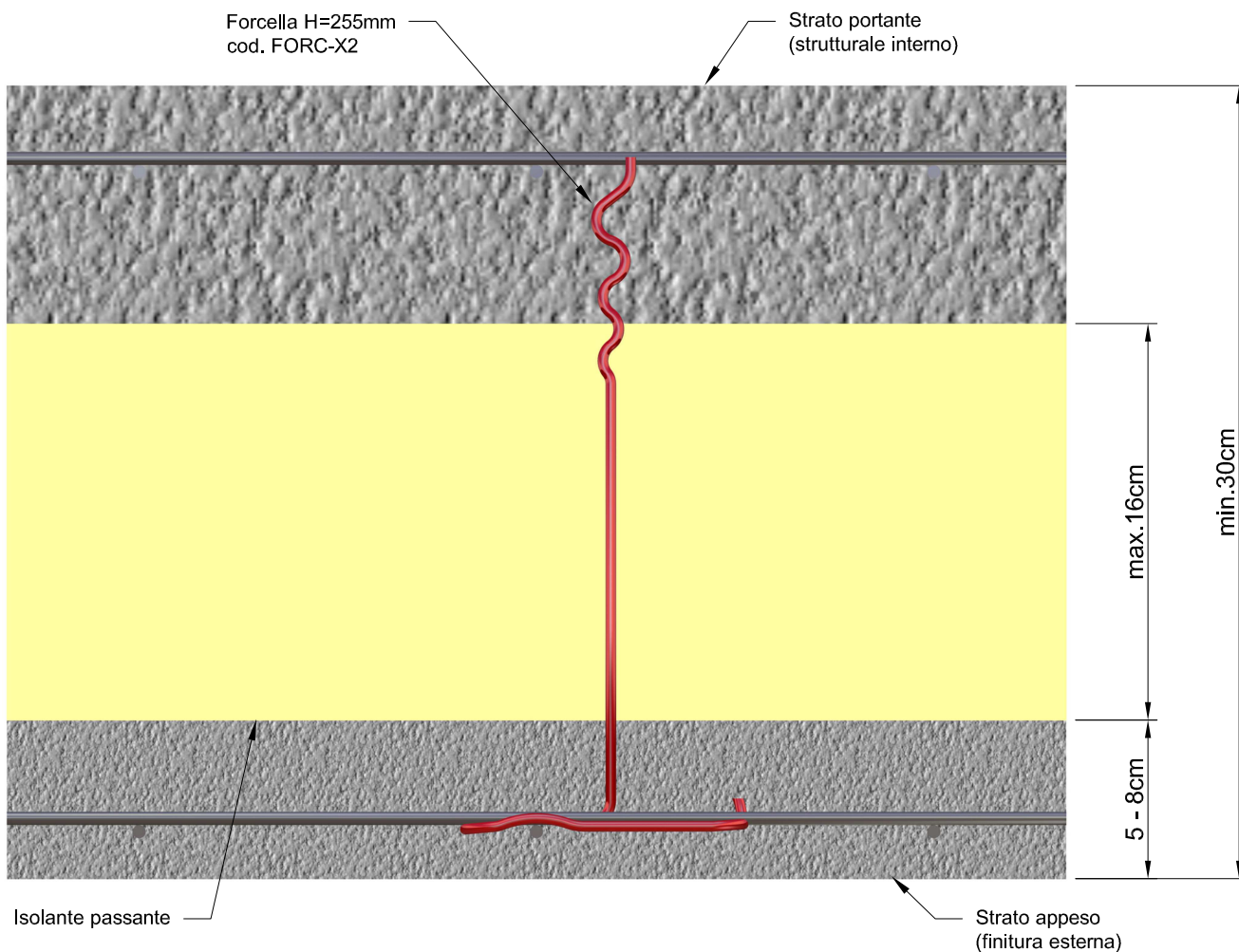
POSIZIONAMENTO OMEGA-X NEL PANNELLO

Gli inserti OMEGA-X devono essere posizionati in calcestruzzo adeguatamente confinato, pertanto vanno inseriti in corrispondenza dei travetti di armatura.

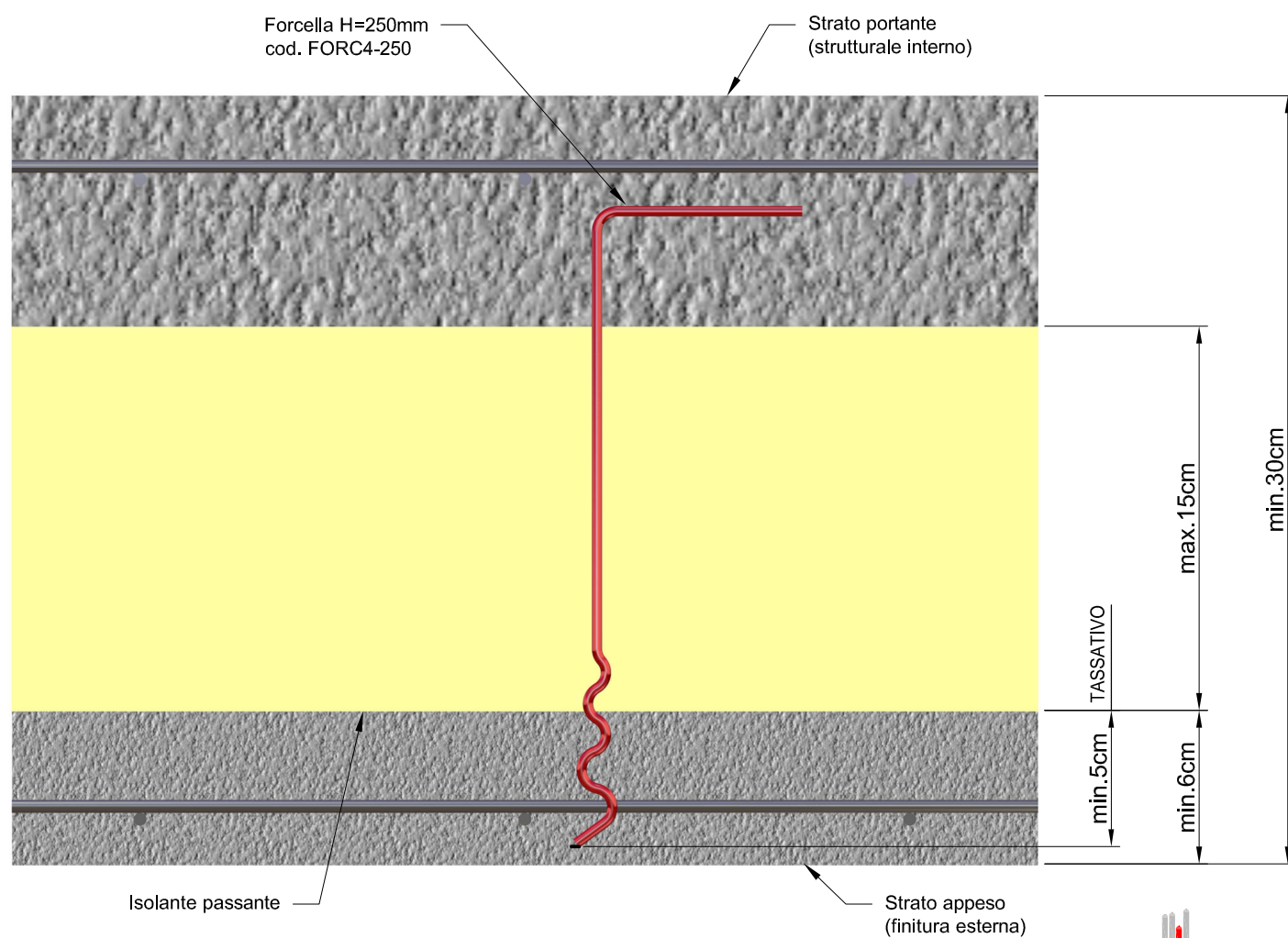
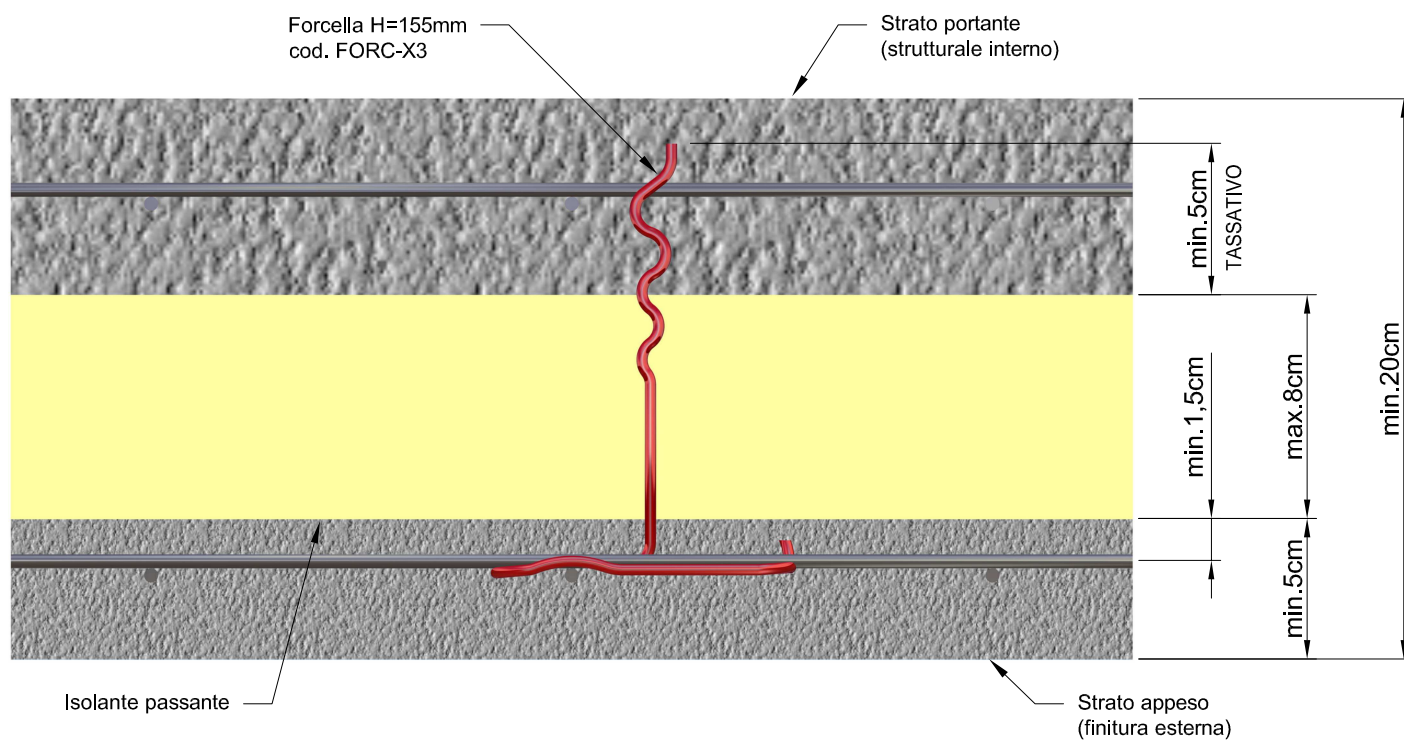
Per bilanciare adeguatamente il peso dello strato esterno sospeso è opportuno posizionare gli inserti a distanza simmetrica dal baricentro del manufatto, quindi in asse ai sistemi di sollevamento.



C CRITERI PER LA SCELTA DELLA FORCELLA

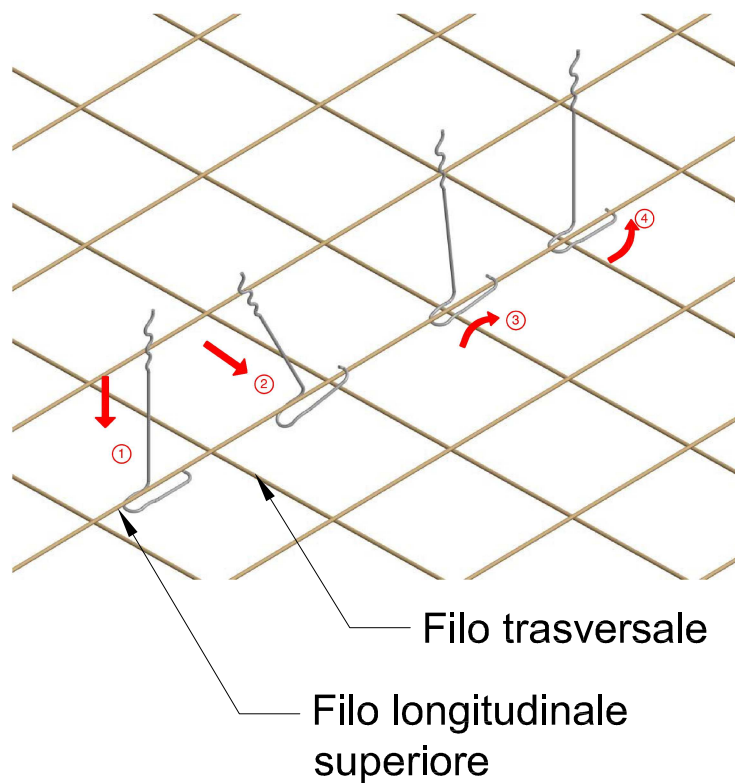


C CRITERI PER LA SCELTA DELLA FORCELLA



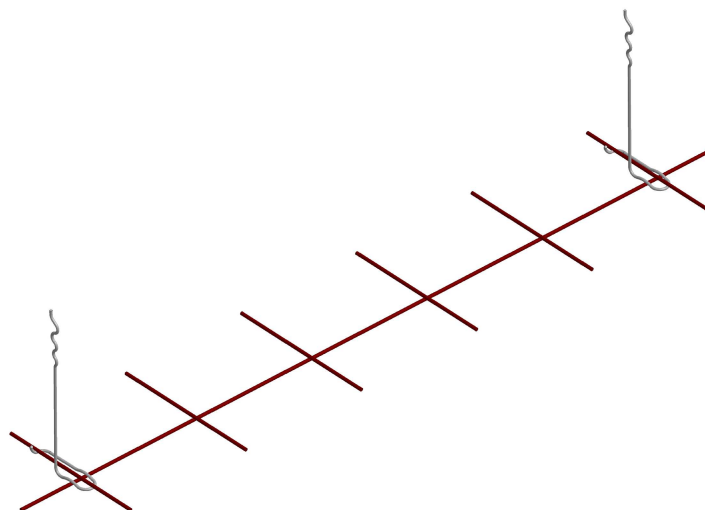
FASI DI AGGANCIO FORCELLA ALLA RETE

- 1 inserire la forcella in posizione verticale affiancandola al filo longitudinale della rete.
- 2 traslare orizzontalmente verso il filo longitudinale e alzare la parte terminale della forcella.
- 3 Riportare la forcella in posizione verticale facendo passare la parte finale della forcella al di sopra del filo trasversale.
- 4 Concludere l'aggancio della forcella facendo passare la coda al di sotto del filo longitudinale.



Forcelle preassemblate su rete da appoggiare dopo il getto della crosta esterna.

Il procedimento di aggancio della forcella alla rete è il medesimo descritto nei punti precedenti.

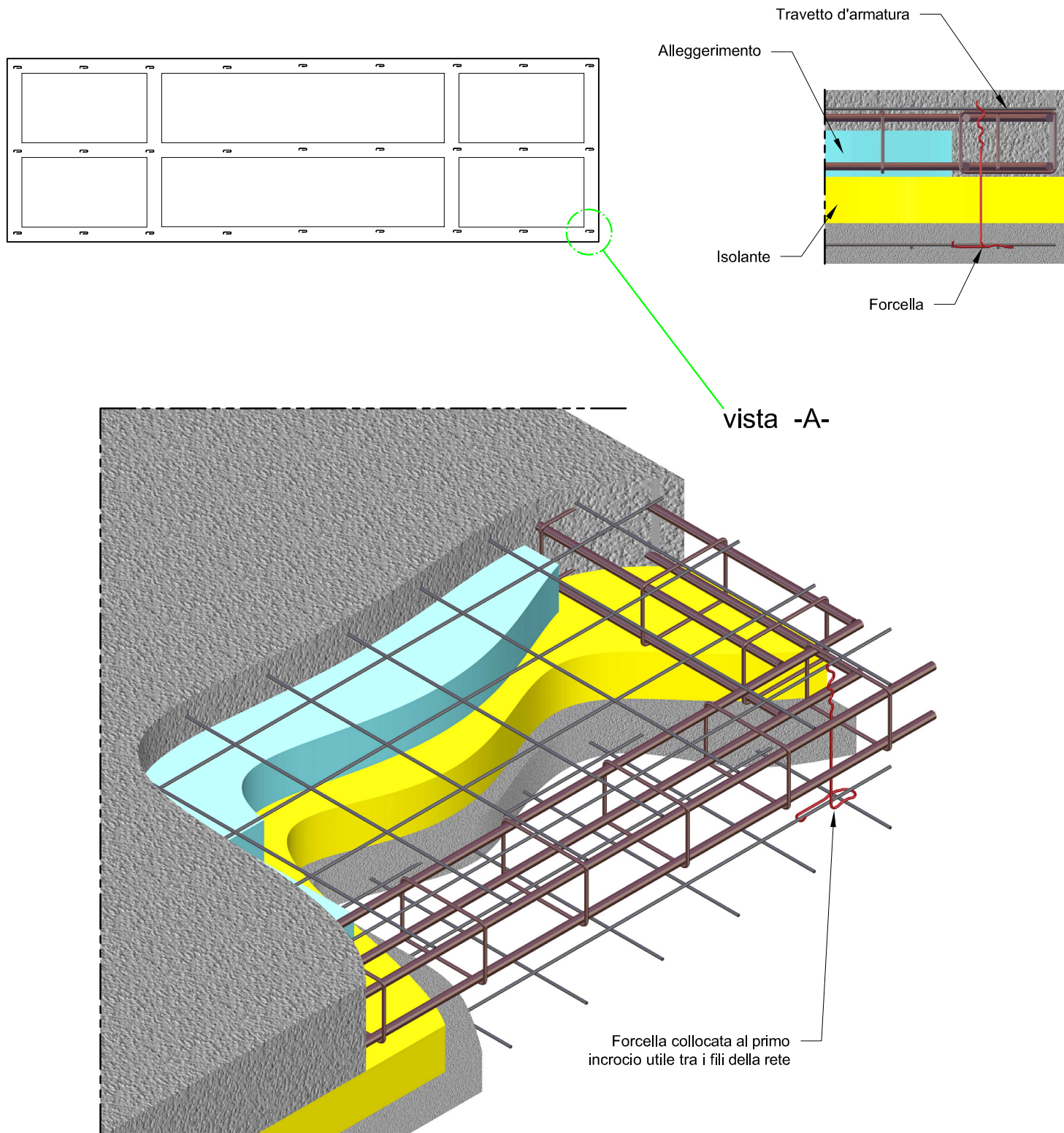


N.B.: La posizione della forcella può essere indifferentemente trasversale o longitudinale al cassero.
Per "filo longitudinale e trasversale della rete" si intendono le posizioni relative all'asse della forcella. Il filo longitudinale della rete dev'essere **SEMPRE QUELLO SUPERIORE** indicato nella figura.

POSIZIONAMENTO FORCELLE NEL PANNELLO

Le forcelle vengono disposte su 2 o 3 file (come indicato nelle pagine successive) lungo i bordi longitudinali ed al centro del pannello a distanza costante. Per non interferire col polistirolo di alleggerimento le forcelle vengono fissate alla rete in corrispondenza dei travetti di armatura.

E' importante che gli angoli del pannello siano sempre presidiati da una forcella che dev'essere collocata al primo incrocio utile tra i fili della rete stessa (come indicato nella vista -A-)

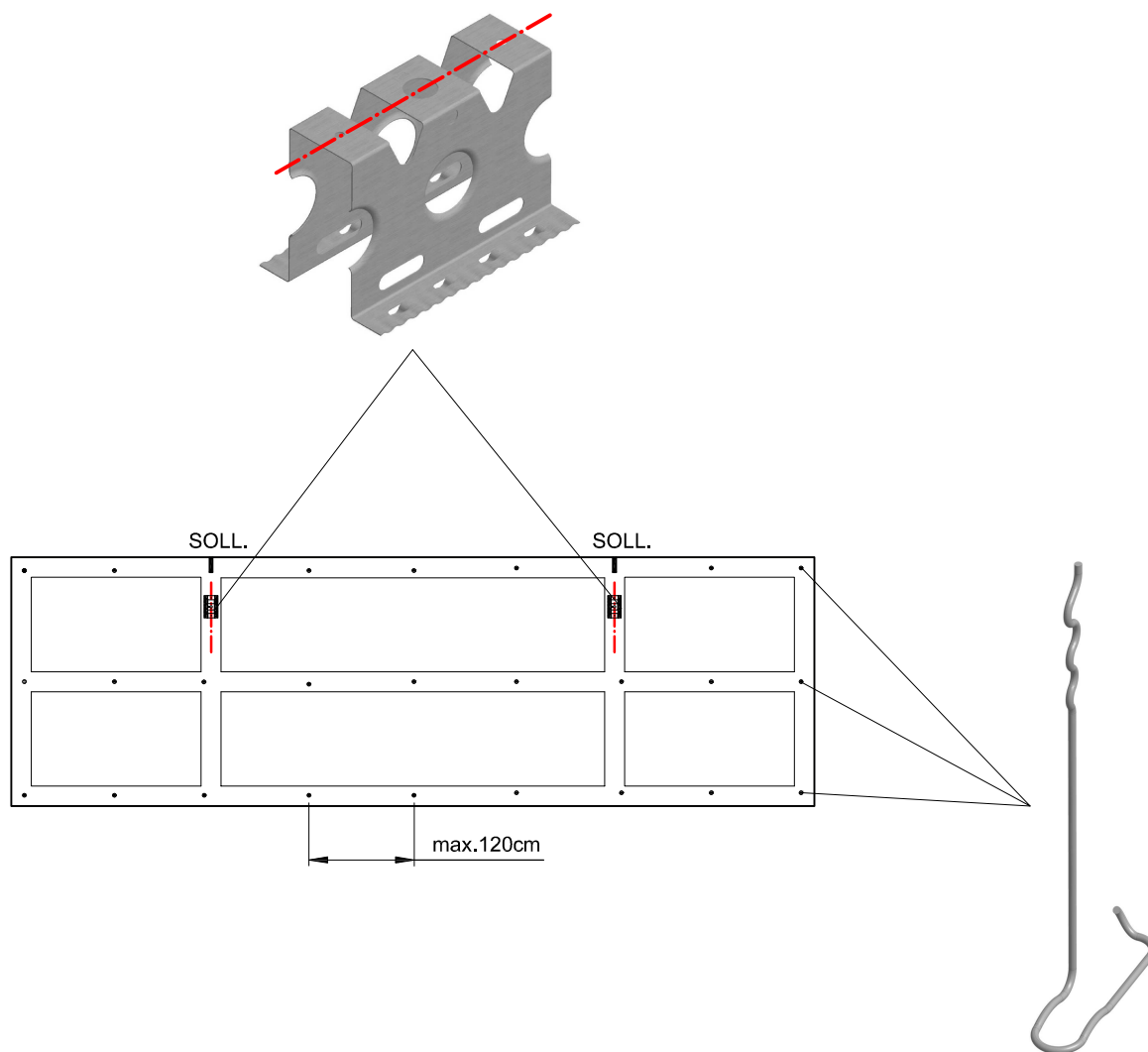


POSIZIONAMENTO NEL CASSERO (pannello orizzontale)

Gli inserti di sostegno OMEGA-X, nella realizzazione di pannelli orizzontali, vanno posizionati lungo gli assi dei sistemi di sollevamento al di sotto degli stessi (vedi figura) e il numero di inserti può variare in base al peso e alle dimensioni del pannello.

Per pannelli con dimensioni ridotte è possibile inserire un solo OMEGA-X in asse al baricentro, a discrezione dell'utilizzatore.

N.B.: l'asse degli inserti OMEGA-X deve essere sempre parallelo all'azione di carico dello strato appeso.



Le forcelle vanno posizionate su tre file longitudinali (cordolo superiore, linea mediana e cordolo inferiore), eccetto per pannelli con altezza inferiore a 210cm che non richiedono il posizionamento sulla linea mediana del pannello. Le forcelle vengono distanziate tra loro a passo costante pari a max.120cm

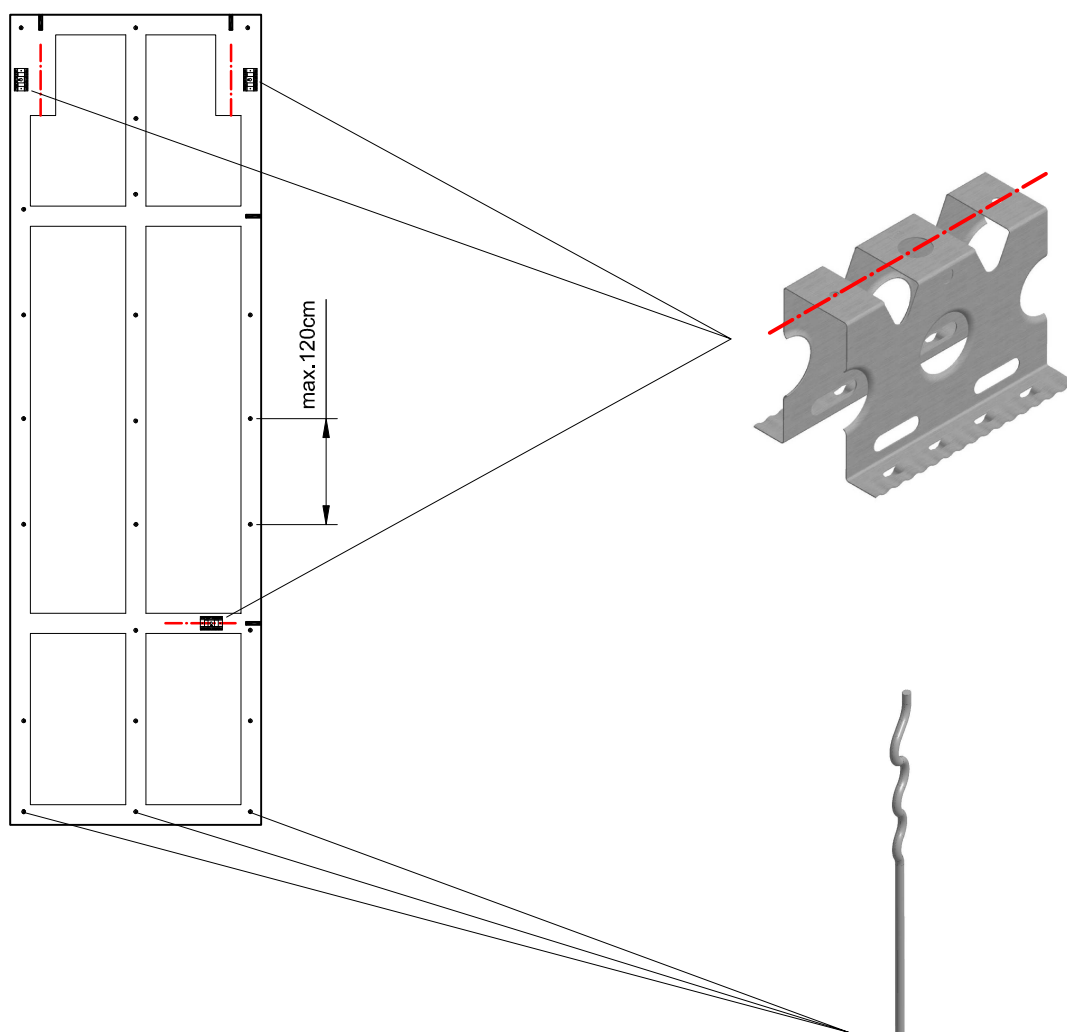
N.B.: le forcelle ad "L" per cucitura post-getto (cod. FORC4-250) vanno inserite a passo MASSIMO 80cm. In ogni caso è responsabilità dell'utilizzatore finale accertarsi che nello strato appeso non si siano già attivate le fasi di presa/indurimento del calcestruzzo al fine di evitare una cattiva aderenza tra la forcella post-installata ed il calcestruzzo stesso.

POSIZIONAMENTO NEL CASSERO (pannello verticale)

Gli inserti di sostegno OMEGA-X, nella realizzazione di pannelli verticali, vanno posizionati lungo i travetti di armatura longitudinali e paralleli ai sistemi di sollevamento per il basculamento dei pannelli stessi (vedi figura) e il numero di inserti può variare in base al peso e alle dimensioni del pannello.

Per la fase transitoria di scassero e movimentazione del pannello si posiziona un inserto OMEGA-X nel travetto dove lavora il sistema di sollevamento inferiore (come rappresentato in figura). Il terzo Omega-X è sempre obbligatorio per pannelli con altezza > 5,5 metri mentre per i pannelli con altezza < 5,5 metri si può omettere a patto che in stoccaggio, dopo aver caricato il pannello sui cavalletti, si dispongano alcuni spessori sotto lo strato appeso.

N.B.: l'asse degli inserti OMEGA-X deve essere sempre parallelo all'azione di carico dello strato appeso.



Le forcelle vanno posizionate su tre file longitudinali (cordoli laterali e linea mediana), eccetto per pannelli con larghezza inferiore a 210cm che non richiedono il posizionamento sulla linea mediana del pannello. Le forcelle vengono distanziate tra loro a passo costante pari a max.120cm.

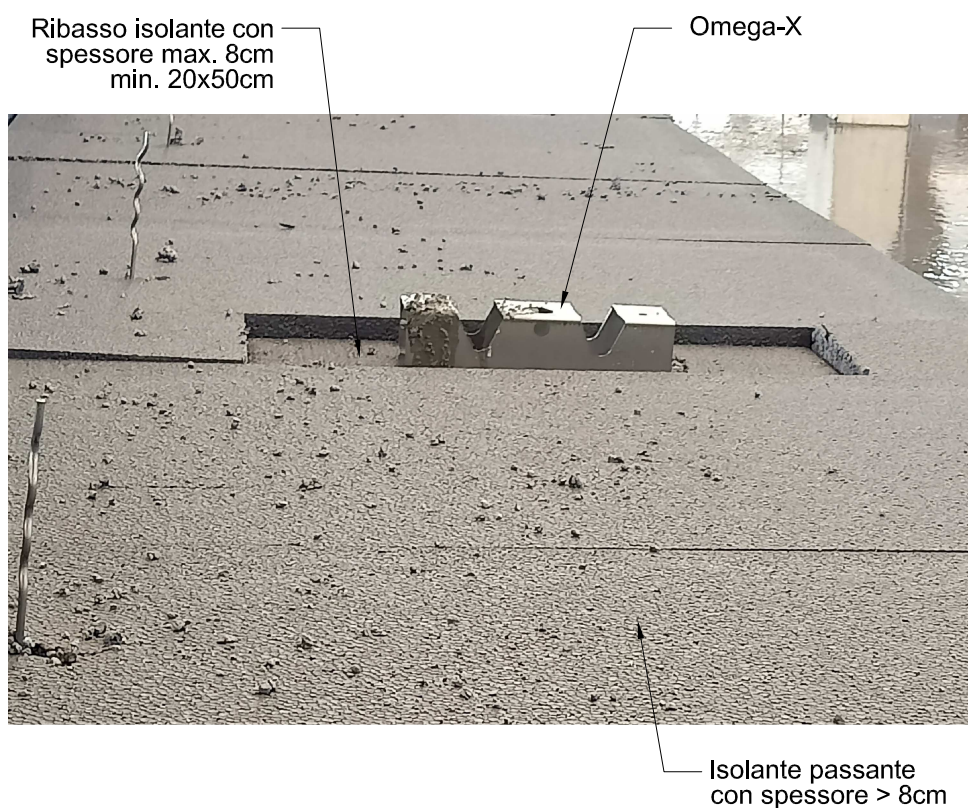
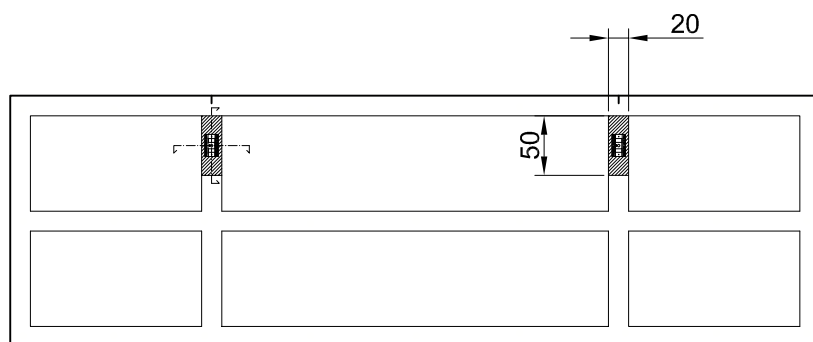
N.B.: le forcelle ad "L" per cucitura post-getto (cod. FORC4-250) vanno inserite a passo MASSIMO 80cm.

In ogni caso è responsabilità dell'utilizzatore finale accertarsi che nello strato appeso non si siano già attivate le fasi di presa/indurimento del calcestruzzo al fine di evitare una cattiva aderenza tra la forcella post-installata ed il calcestruzzo stesso.

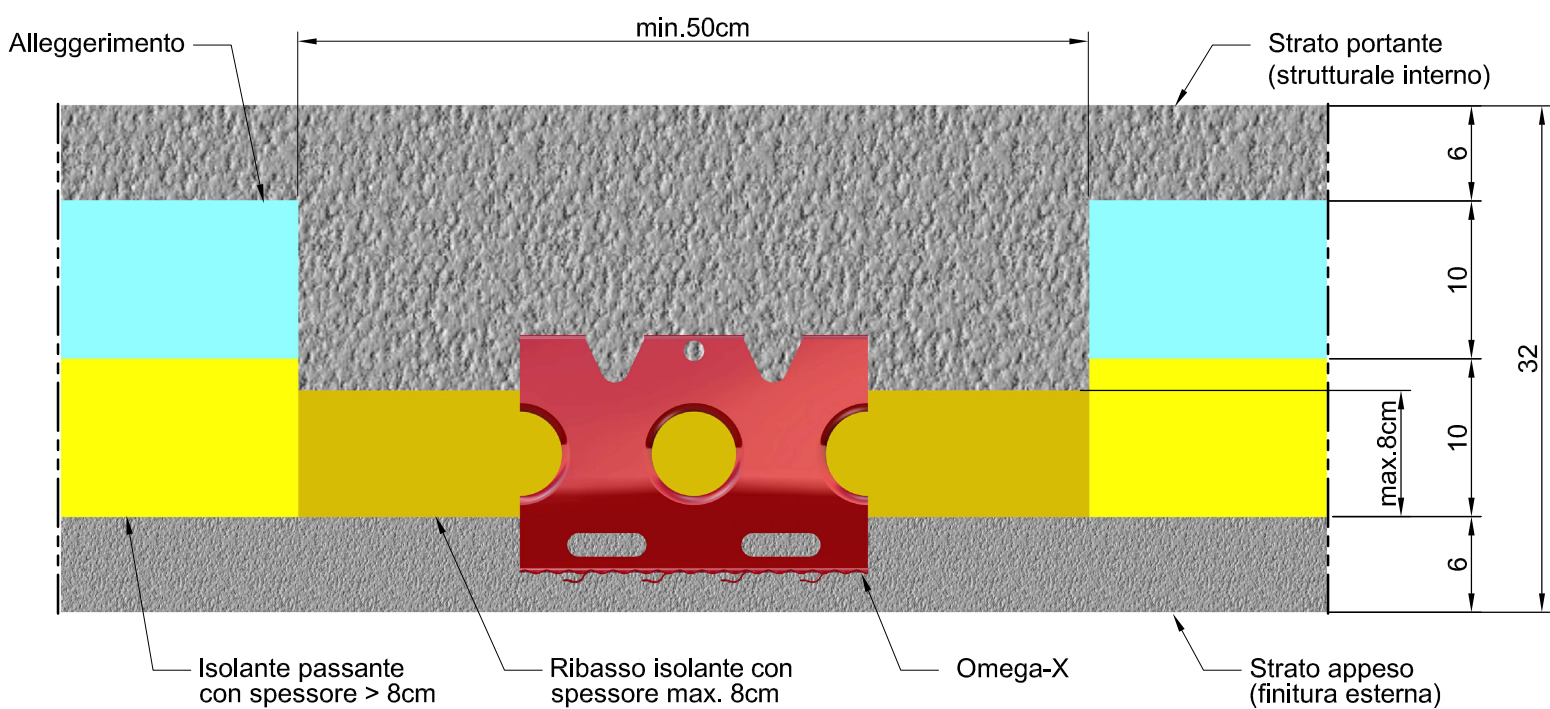
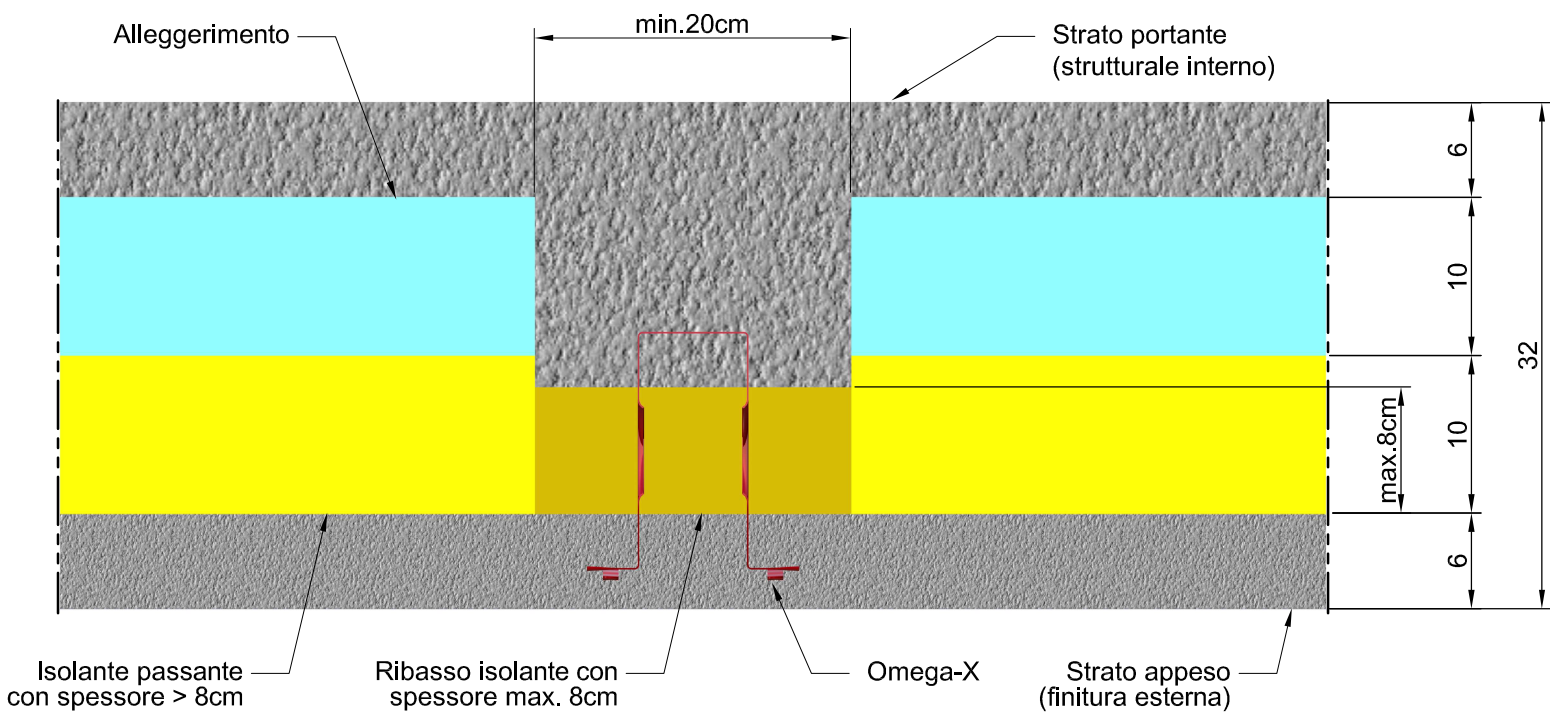
POSIZIONAMENTO CON RIBASSO ISOLANTE

Per garantire la portata, nel caso in cui l'isolante abbia uno spessore maggiore di 8cm., lo si deve ribassare localmente come da figure sottostanti, lo stesso concetto è valido quando è necessario aumentare la portata dell'inserto diminuendo lo spessore dell'isolante passante per l' Omega-X stesso come da grafico di pag.7.

Questo tipo di ribasso è utilizzabile solamente nel caso in cui l'inserto Omega-X sia posizionato in corrispondenza del travetto d'armatura, se così non fosse vedere pag.19-20

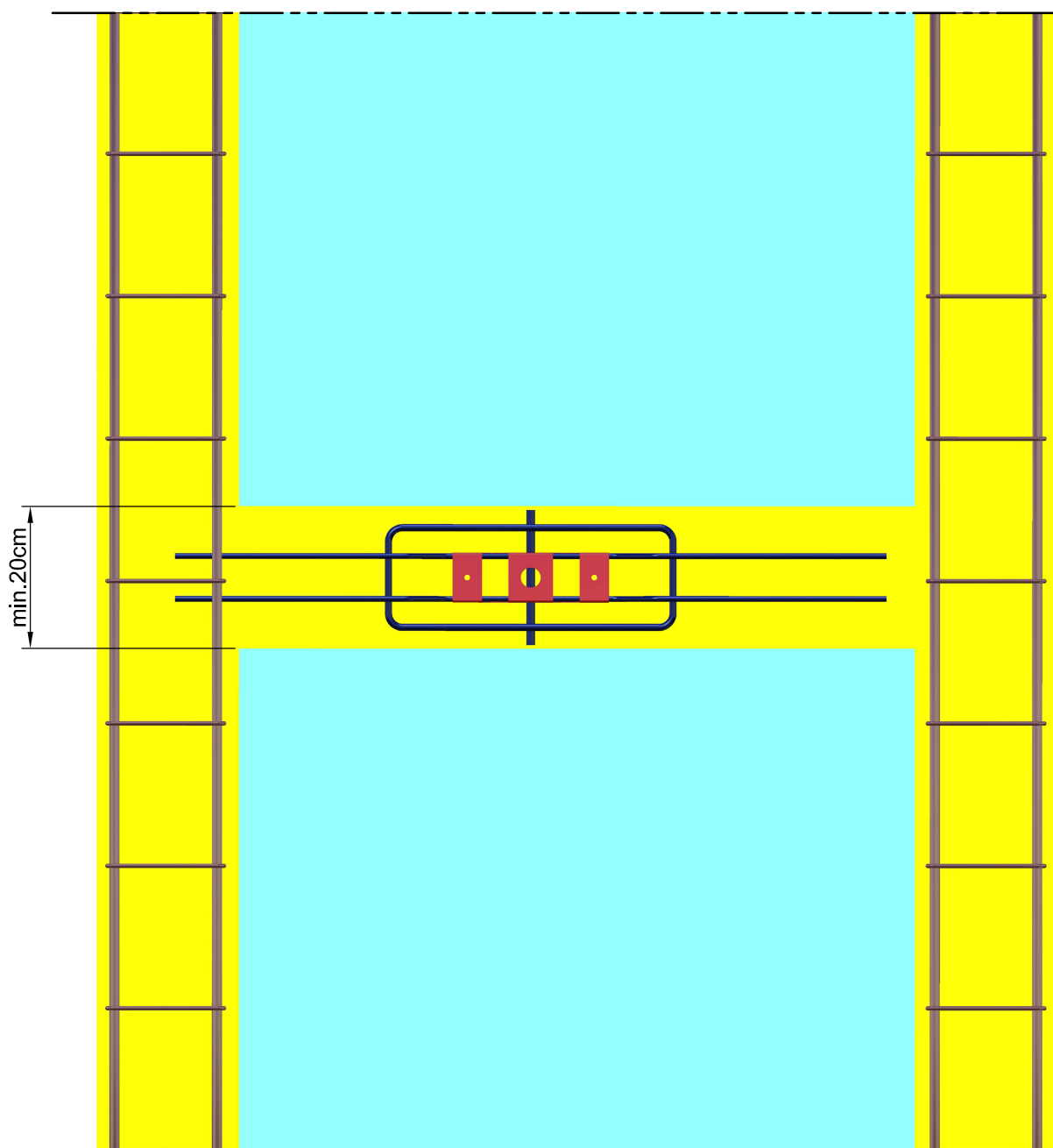
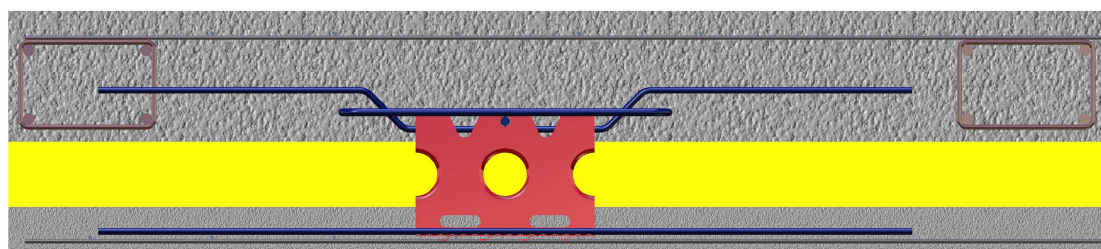


POSIZIONAMENTO CON RIBASSO ISOLANTE

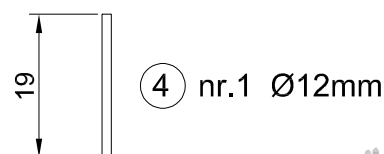
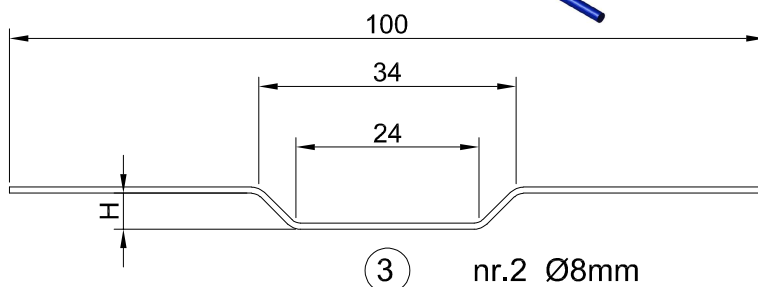
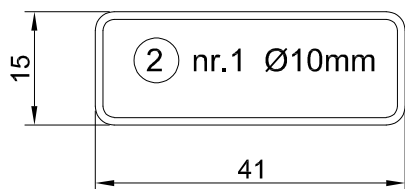
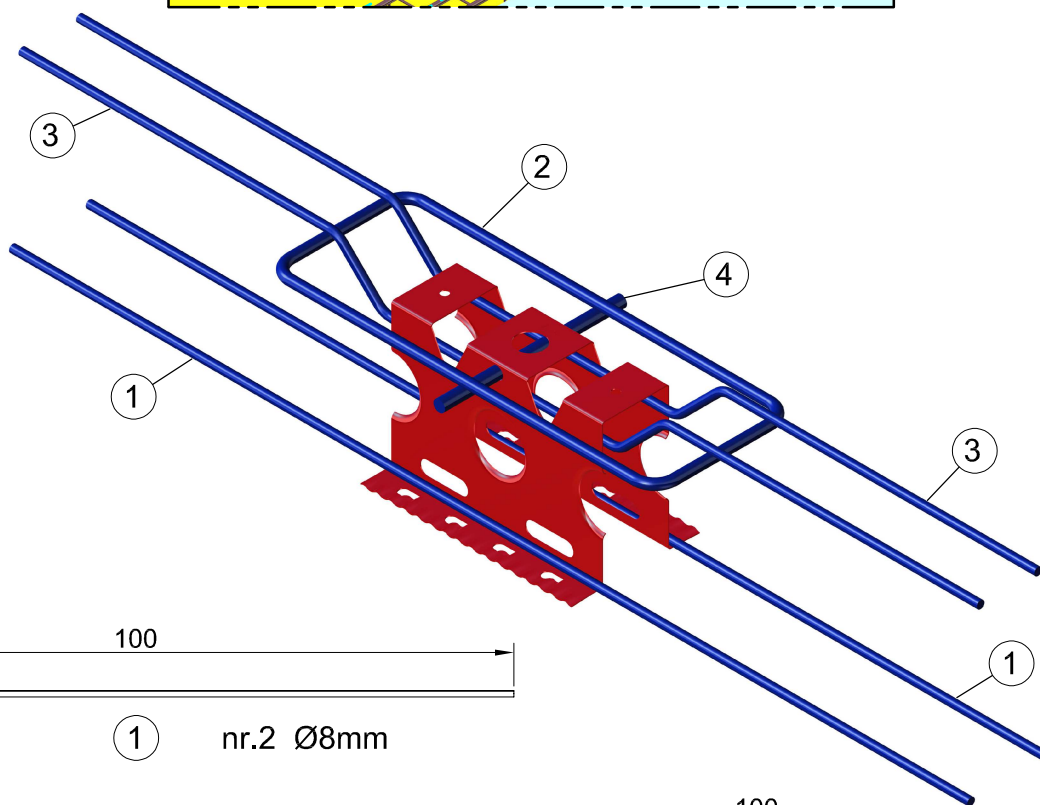
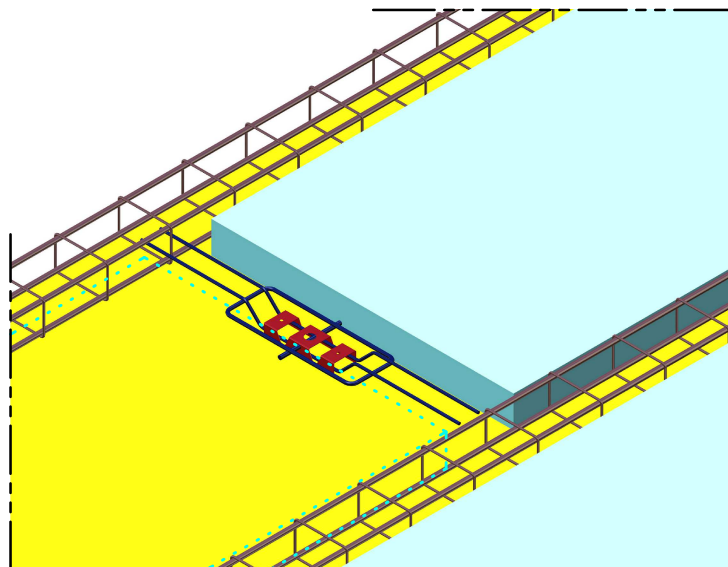


POSIZIONAMENTO IN ASSENZA DI TRAVETTO

Si possono verificare casi in cui l'insero OMEGA-X non si possa posizionare in corrispondenza dei travetti d'armatura (ad esempio in pannelli di piccole dimensioni dove non sono presenti travetti centrali), si rende necessario posizionarlo internamente ai piani di alleggerimento. Per inserire l'OMEGA-X bisogna predisporre delle staffe come nella soluzione sotto riportata



P OSIZIONAMENTO IN ASSENZA DI TRAVETTO



N.B.: quote espresse in cm.

H = variabile in base allo spessore dell'isolante passante.

le staffe aggiuntive (pos. 1 - 2 - 3 - 4) sono da considerarsi come armatura MINIMA. In ogni caso è responsabilità dell'utilizzatore finale il dimensionamento delle armature di presidio per il corretto ancoraggio dell'inserto Omega-X e adeguato confinamento del calcestruzzo

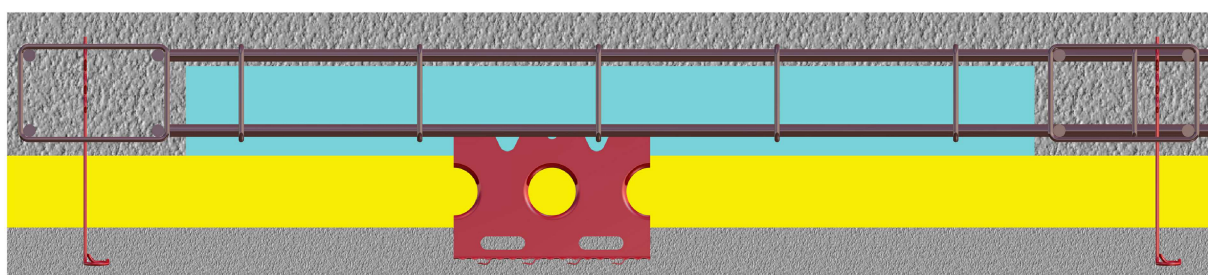
POSIZIONAMENTO IN PANNELLI CON SP>30cm

E' possibile realizzare pannelli con spessore maggiore di 30cm.

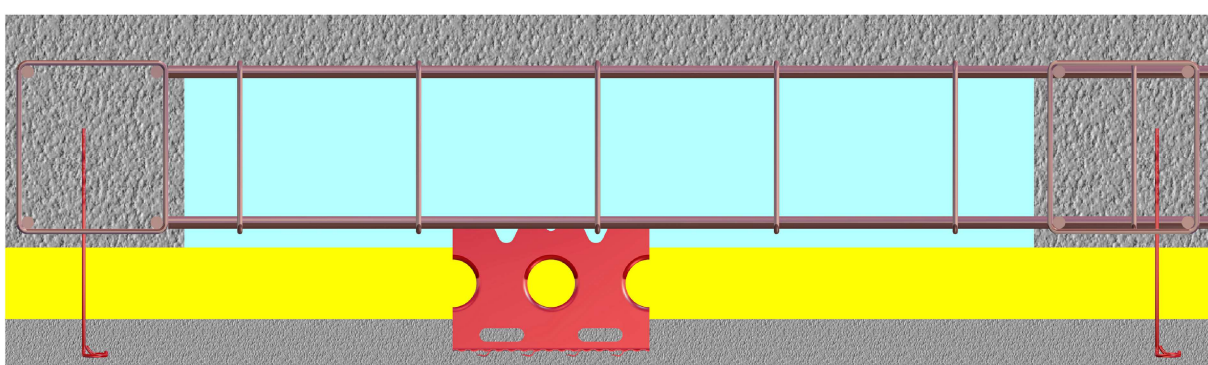
Se l'isolante ha spessore max. 8cm non serve alcuna procedura specifica differente dall'utilizzo standard del sistema, mentre nel caso di isolanti con spessore > di 8cm si procede contestualizzando le soluzioni descritte precedentemente per l'utilizzo degli inserti Omega-X con ribasso dell'isolante passante e nel caso di assenza del travetto di armatura.

Di seguito vengono illustrati diversi esempi.

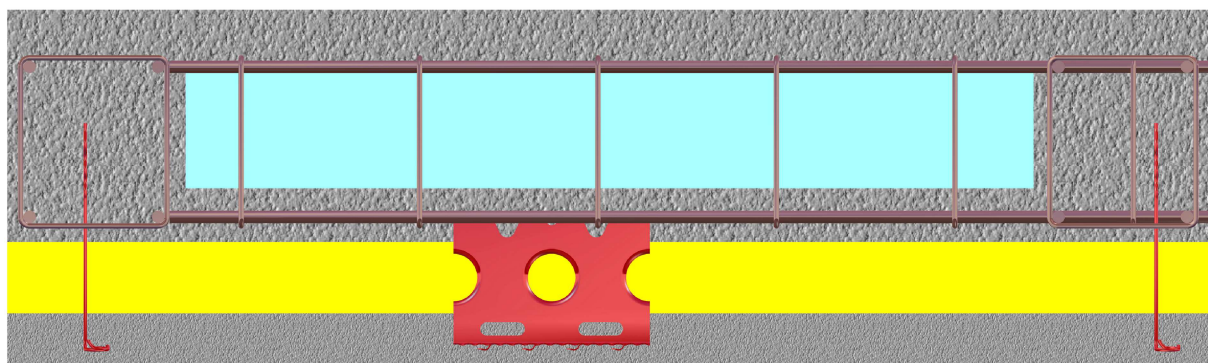
Pannelli con sp.<30cm con isolante sp.8cm. max



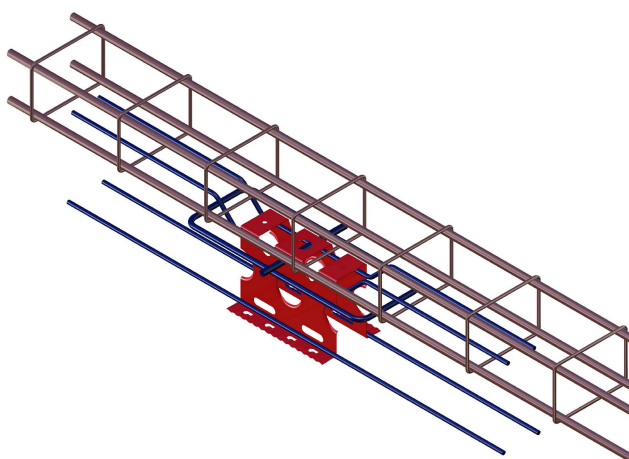
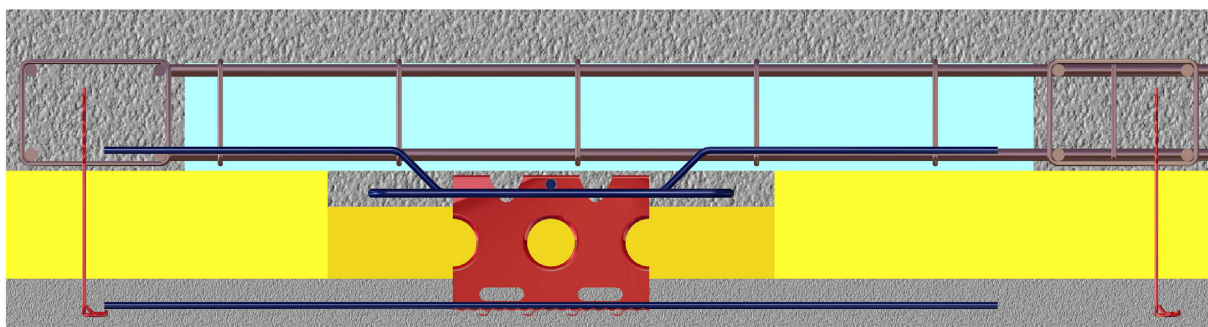
Pannello sp.>30cm con isolante sp.8cm.



Pannello sp.>30cm con isolante sp.8cm. e con calcestruzzo tra isolante e alleggerimento



Pannello sp.>30cm con isolante sp.>8cm. ribassato e staffe di confinamento aggiuntive



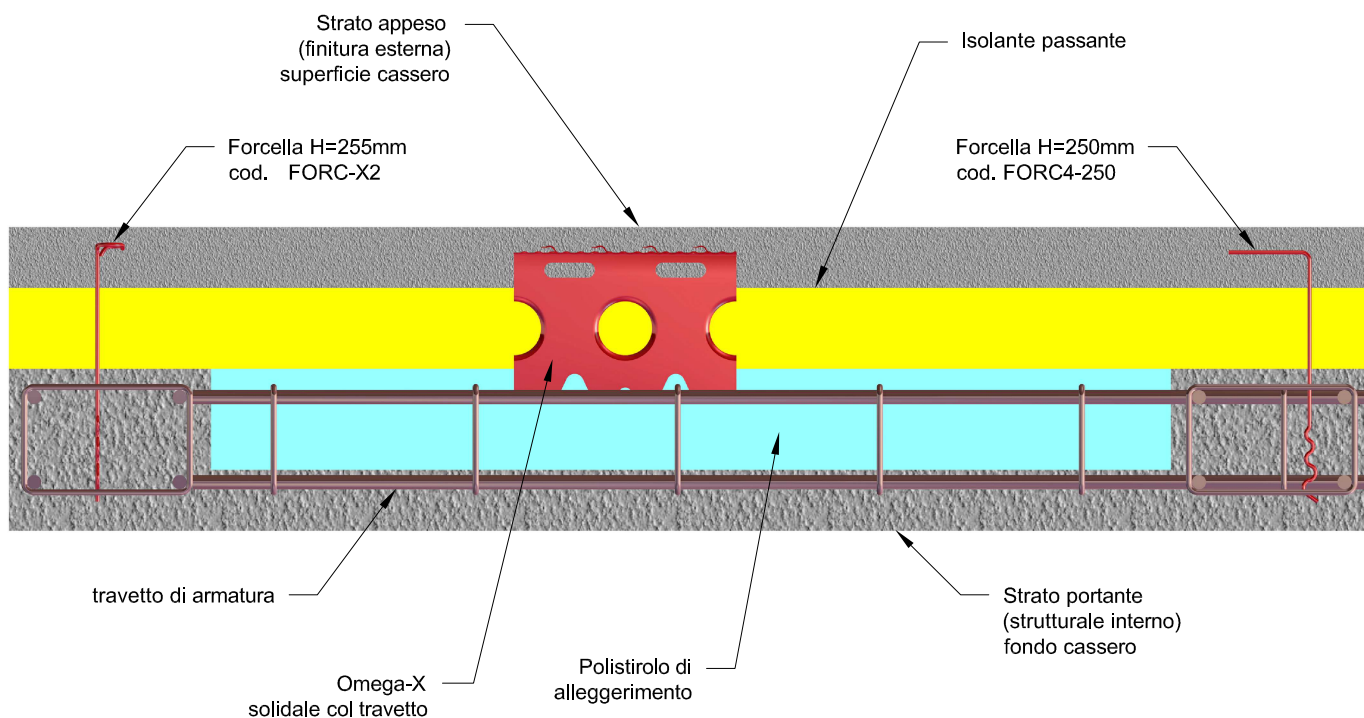
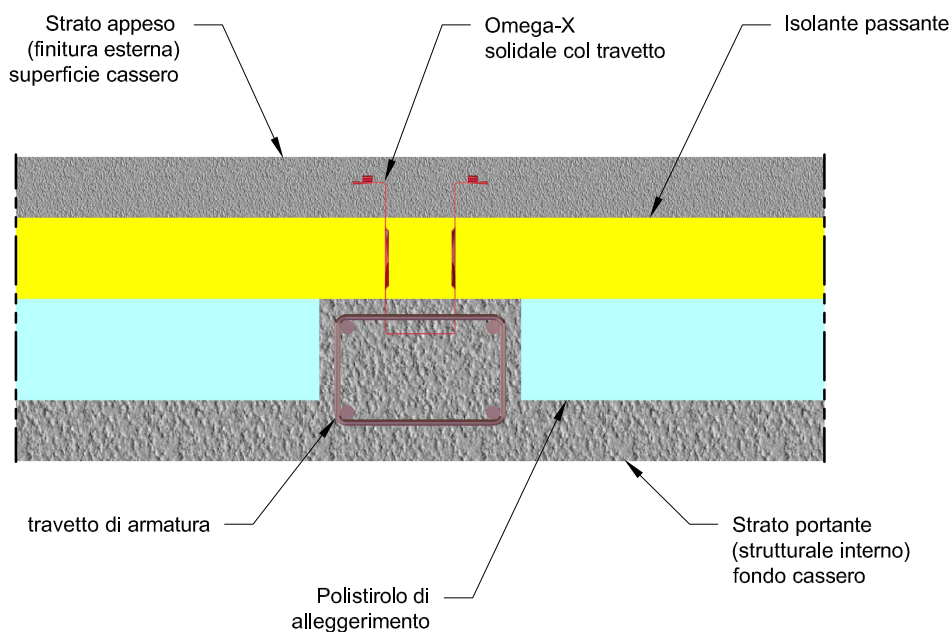
POSIZIONAMENTO IN PANNELLI "GRAFFIATI"

Per la produzione di pannelli con lo strato portante sul fondo del cassero e lo strato di finitura esterna in superficie (ad esempio pannelli "graffiati" o aventi altre finiture realizzate tramite lavorazioni particolari con calcestruzzo umido) il sistema Omega-X verrà inserito come da figure seguenti.

Dopo aver gettato il fondo, avere inserito i piani di polistirolo d'alleggerimento e i travetti di armatura, verranno posizionati gli inserti Omega-X capovolti di 180° rispetto all'utilizzo standard, fissandoli ai travetti stessi.

Gettato il completamento dello strato di calcestruzzo strutturale, si stenderà l'isolante passante, che verrà fissato con le apposite forcelle, in questa particolare produzione si possono usare tutti i vari tipi di forcella ma si consiglia l'utilizzo delle forcelle ad "L" (cod. FORC4-250) che risultano essere di più facile manipolazione e inserimento da parte del personale incaricato.

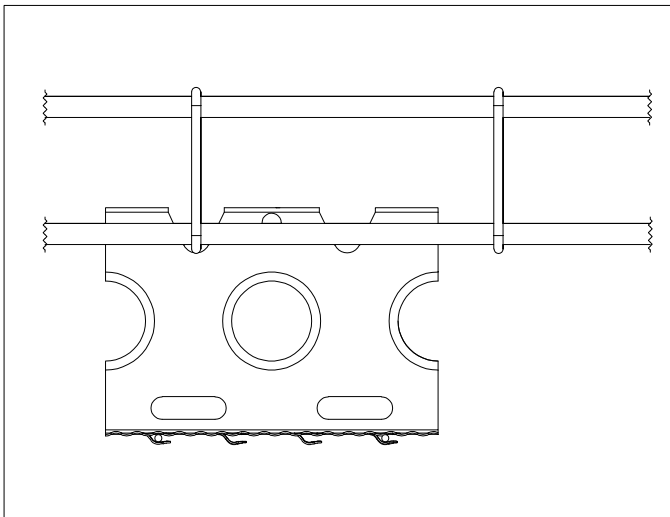
Fatto ciò si concluderà gettando lo strato a vista del pannello.



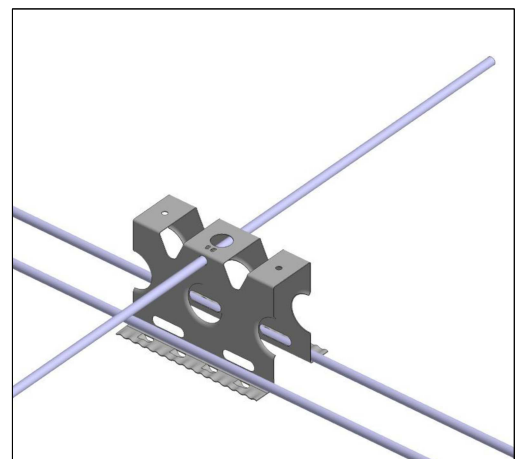
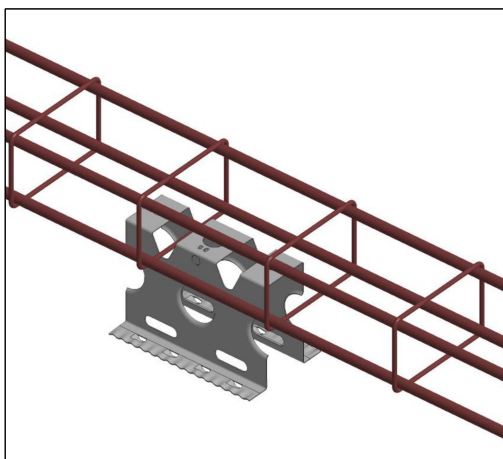
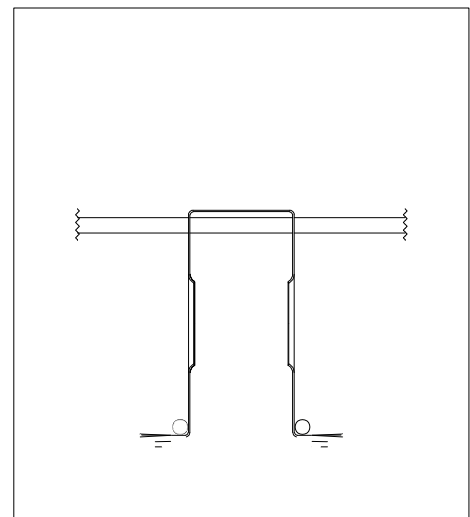
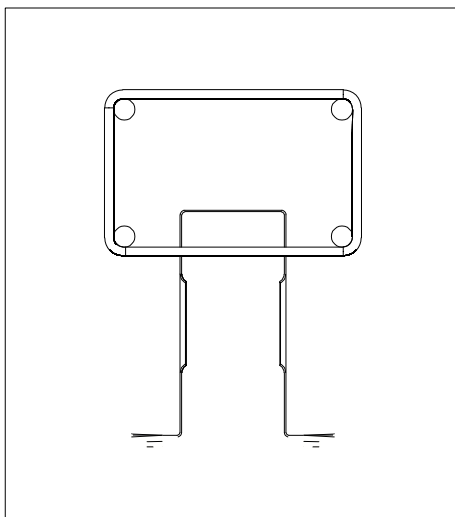
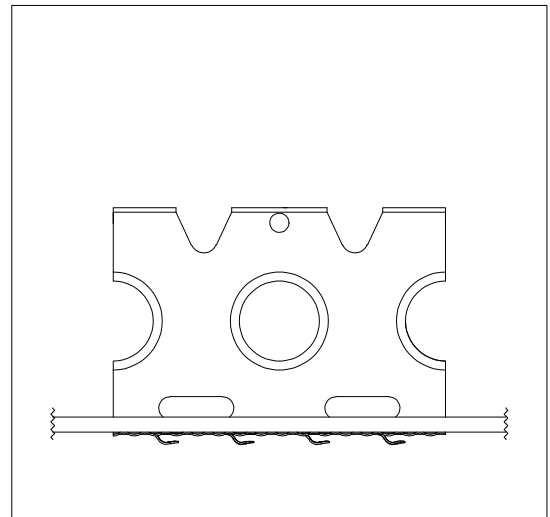
ACCOPPIAMENTO CON TRAVETTI E STAFFE

L'inserto Omega-X, grazie alla sua particolare geometria caratterizzata da aperture e fori ingegnerizzati, permette un facile e veloce accoppiamento con i travetti d'armatura ed eventualmente con staffe aggiuntive.

TRAVETTO DI ARMATURA

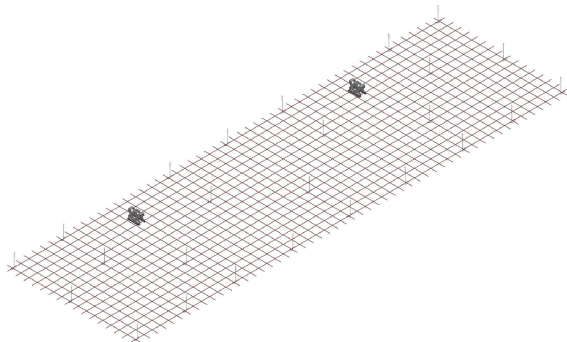


STAFFE

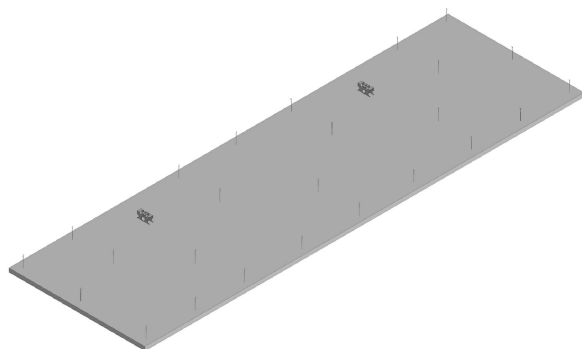


FASI DI GETTO DEL PANNELLO

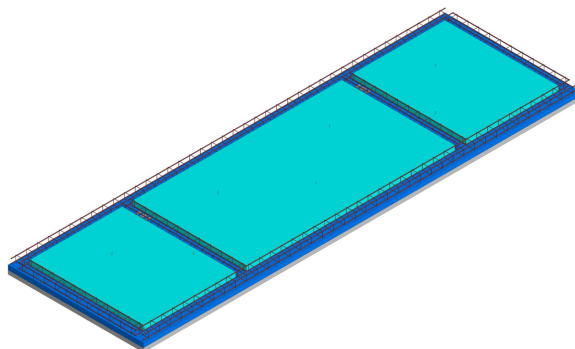
Inseri Omega-X e forcelle fissati alla rete



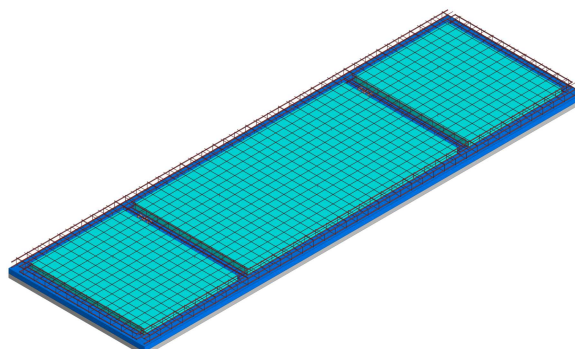
Getto dello strato appeso (esterno)



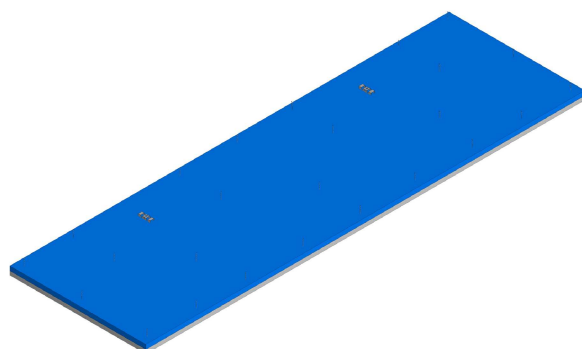
Posizionamento polistirolo di alleggerimento



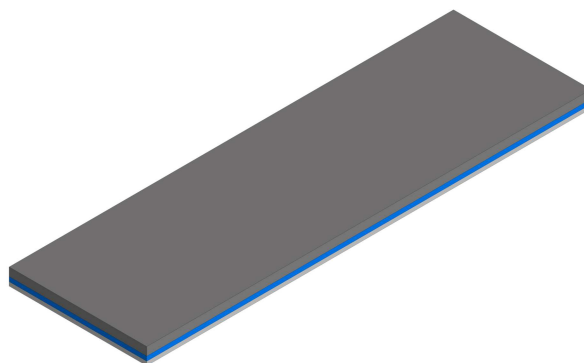
Posizionamento della rete superiore



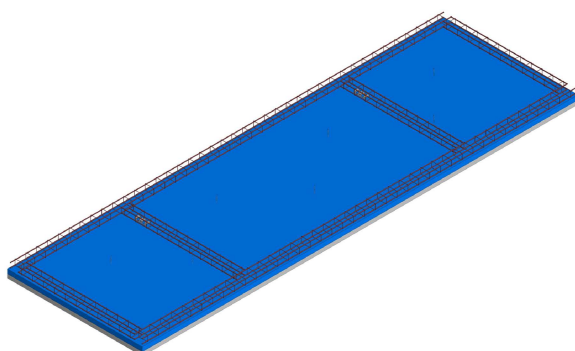
Stesura dell'isolante



Getto dello strato portante (interno)

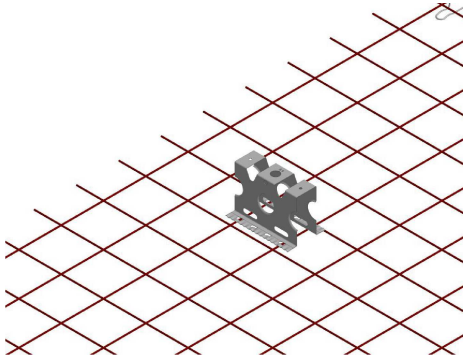


Inserimento dell'armatura

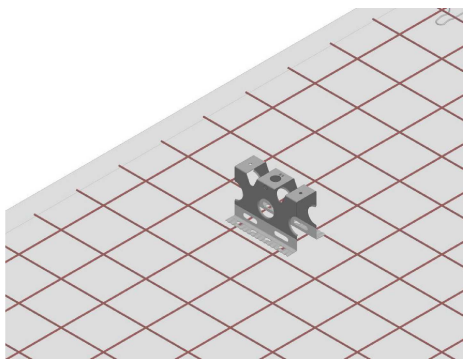


FASI DI GETTO OMEGA-X LATO SCASSERO

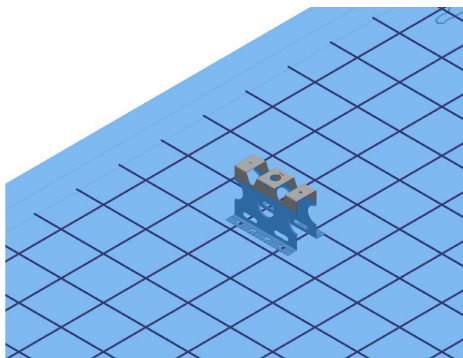
Inserto Omega-X fissato alla rete



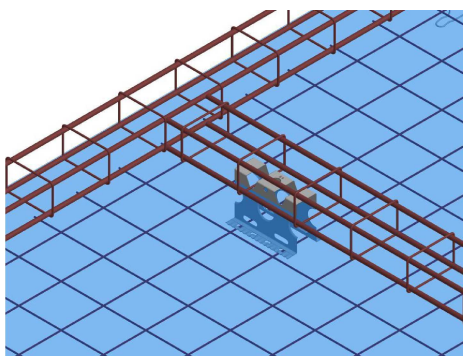
Getto dello strato appeso (esterno)



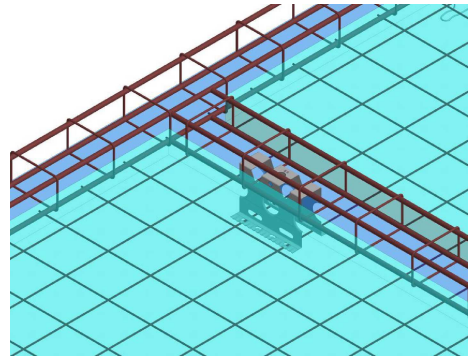
Stesura dell'isolante



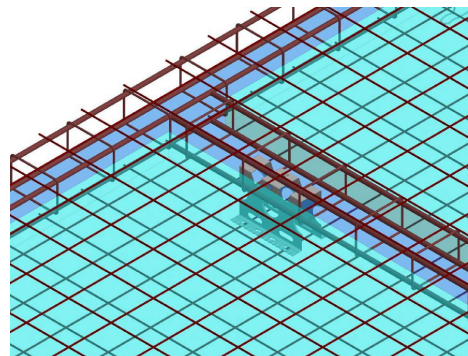
Inserimento dell'armatura



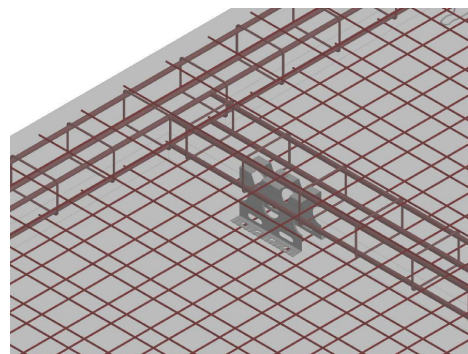
Posizionamento polistirolo di alleggerimento



Posizionamento della rete superiore

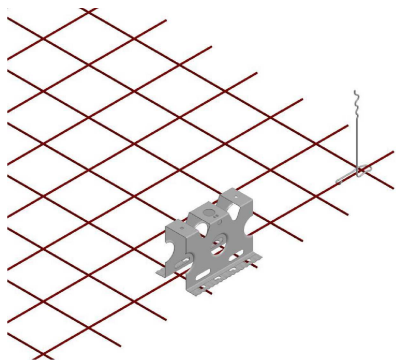


Getto dello strato portante (interno)

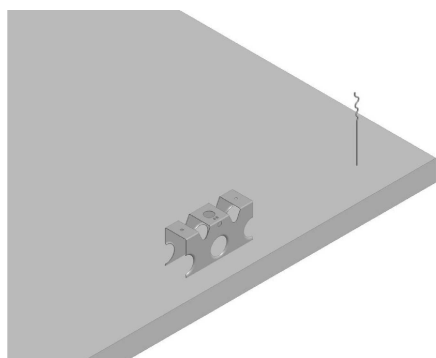


FASI DI GETTO OMEGA-X LATO BASCULAMENTO

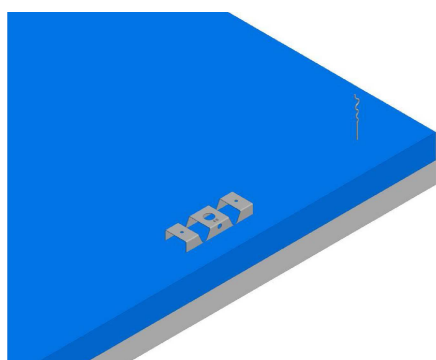
Inserto Omega-X fissato alla rete



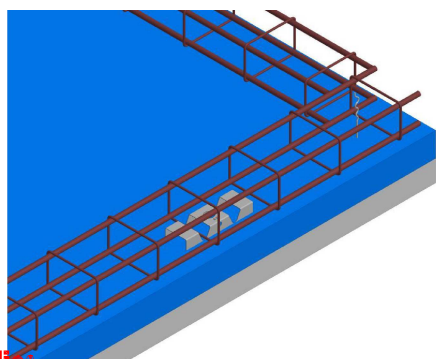
Getto dello strato appeso (esterno)



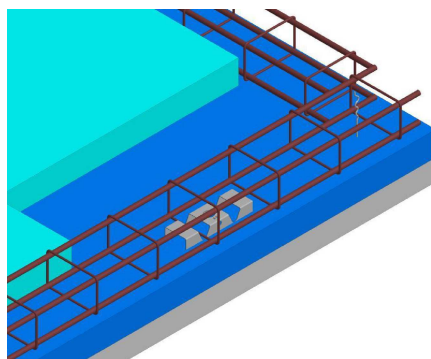
Stesura dell'isolante



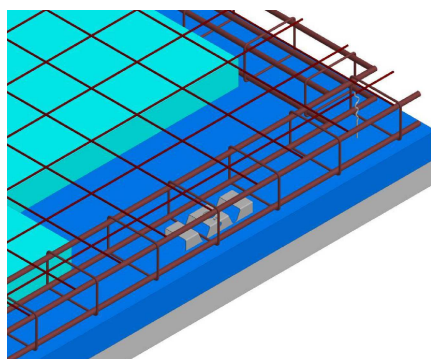
Inserimento dell'armatura



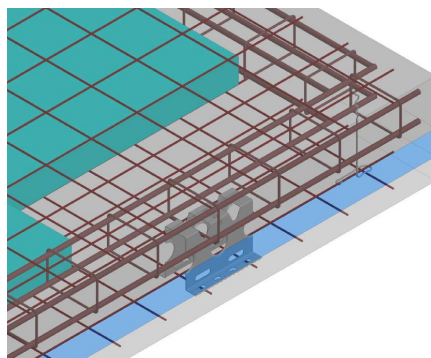
Posizionamento polistirolo di alleggerimento



Posizionamento della rete superiore



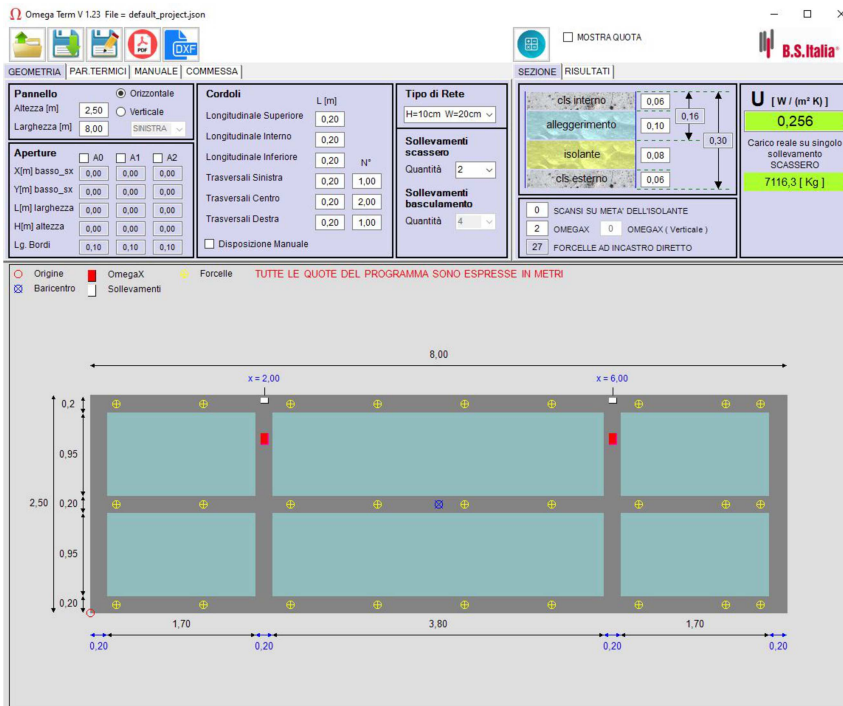
Getto dello strato portante (interno)



B.S. Italia offre, a corredo del suo innovativo sistema "Omega-X" per la cucitura tra gli strati delle pareti a taglio termico, il software di calcolo per la determinazione della trasmittanza denominato "OmegaTerm".

Questo strumento, sviluppato in collaborazione con studi di ingegneria e termotecnici, permette di ricreare in modo semplice e intuitivo le capacità termiche del pannello in fase di studio.

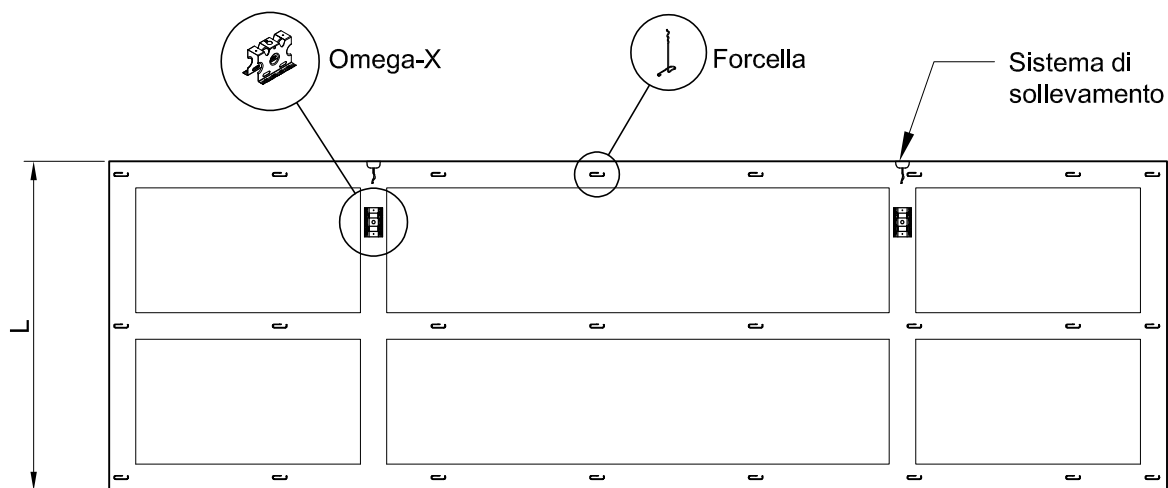
OmegaTerm guida il progettista nella scelta dei materiali e delle stratigrafie ottimali per raggiungere la trasmittanza desiderata ($U = W/m^2K$), garantendo la correttezza dei dati nel pieno rispetto delle vigenti normative di settore.



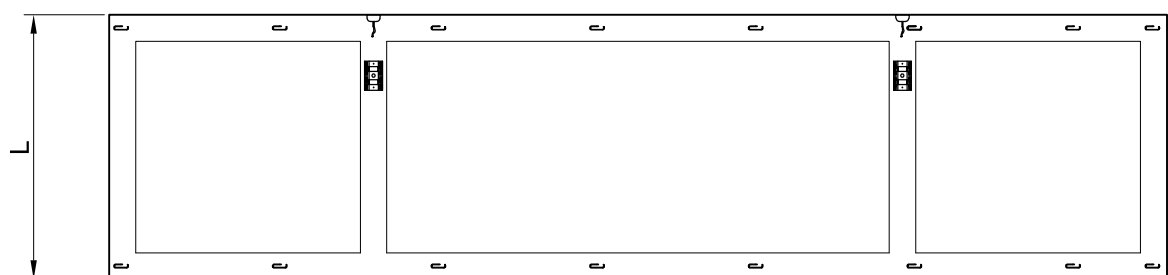
La validazione tramite TUV Italia, ottenuta attraverso rigorosi test di conformità, attesta l'affidabilità e la precisione di OmegaTerm nel fornire risultati accurati e in linea con gli standard più elevati



ESEMPI DI ESECUZIONE PANNELLI CON Ω



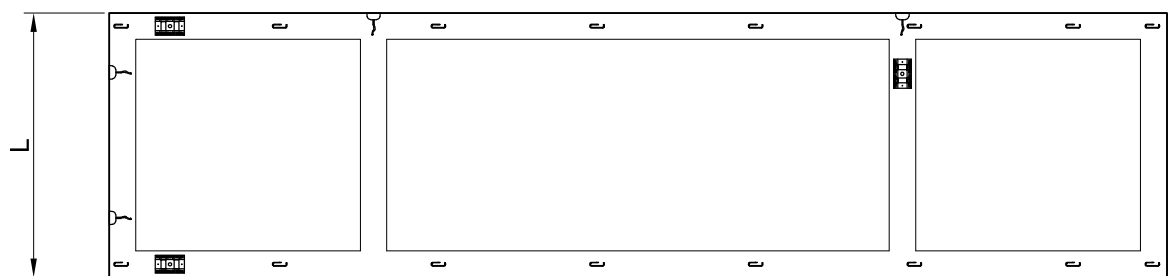
Pannello orizzontale $L > 2,1\text{m}$ cieco



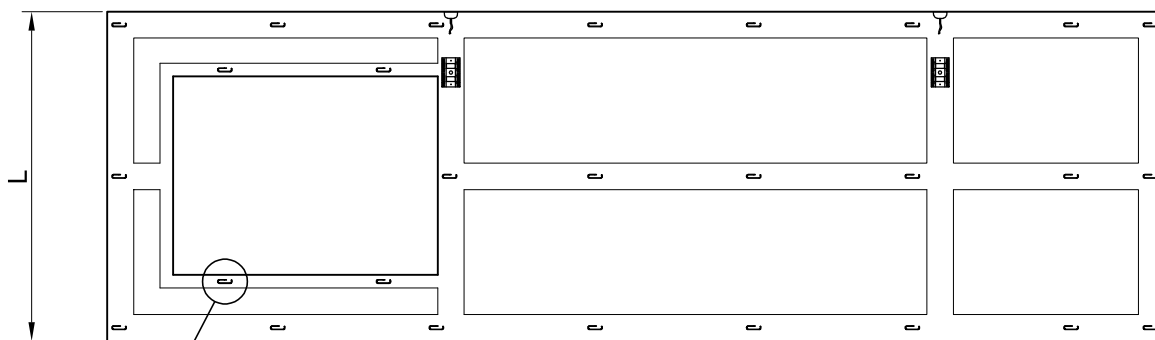
Pannello orizzontale $L < 2,1\text{m}$ cieco



Pannello verticale $L > 2,1\text{m}$ cieco

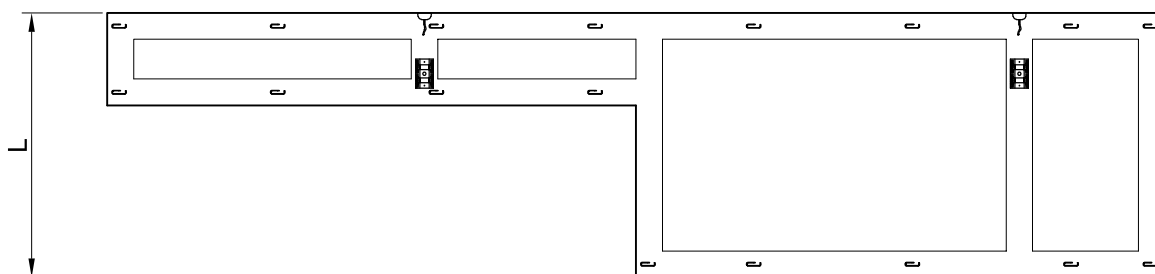


Pannello verticale $L < 2,1\text{m}$ cieco

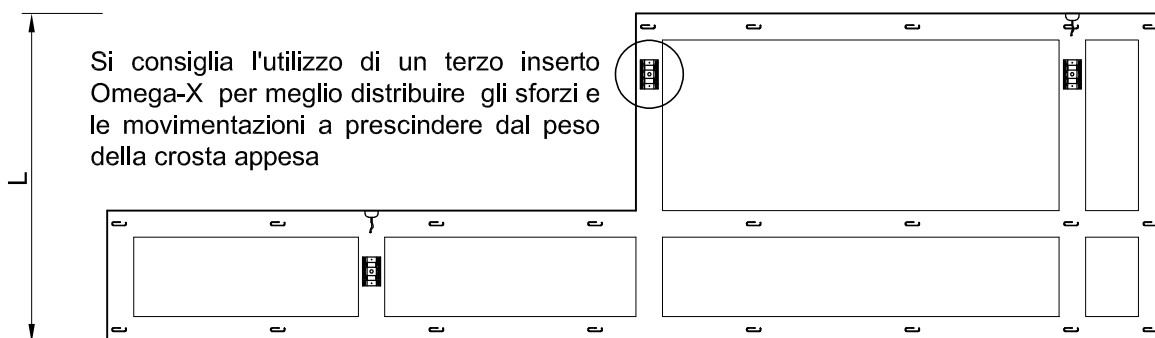


Pannello orizzontale $L > 2,1m$ con finestra

Si consiglia, nel caso di pannelli aventi finestre, porte e/o riseghe, il presidio dei bordi delle aperture tramite forcelle, con spaziatura a discrezione dell'utilizzatore

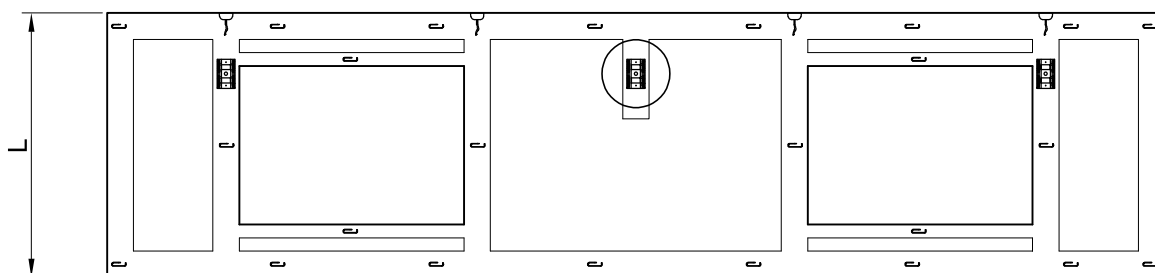


Pannello orizzontale $L < 2,1m$ con risega inferiore



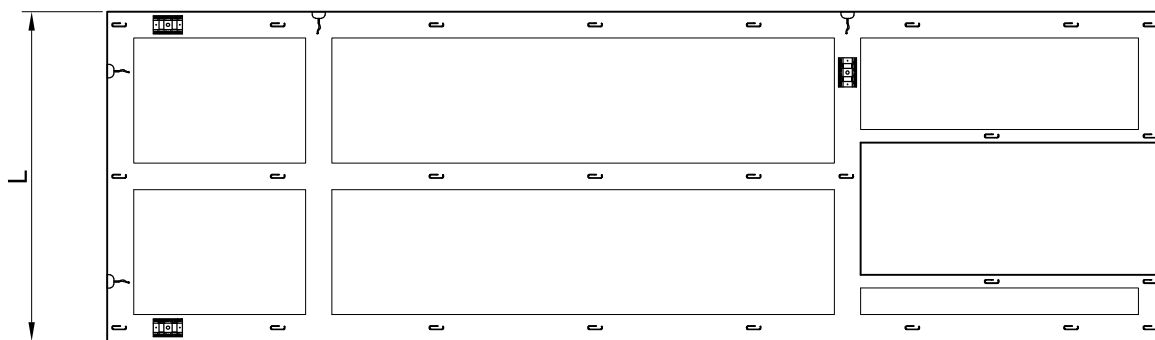
Si consiglia l'utilizzo di un terzo inserto Omega-X per meglio distribuire gli sforzi e le movimentazioni a prescindere dal peso della crosta appesa

Pannello orizzontale $L > 2,1m$ con risega superiore

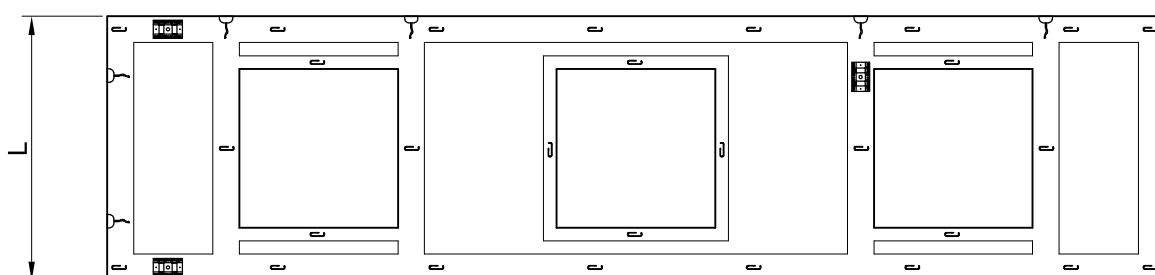


Pannello orizzontale $L < 2,1m$ con 2 finestre

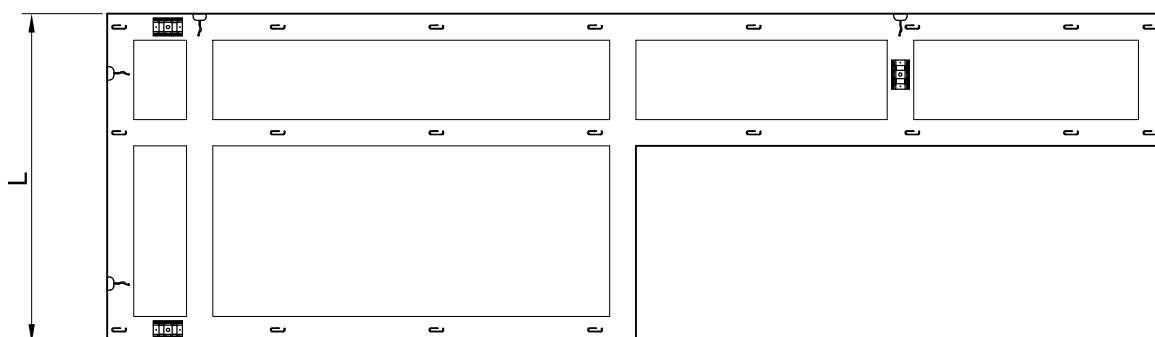
Si consiglia l'utilizzo di un terzo inserto Omega-X per meglio distribuire gli sforzi e le movimentazioni a prescindere dal peso della crosta appesa



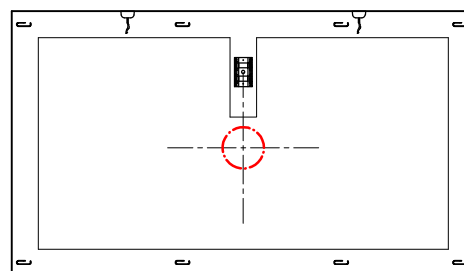
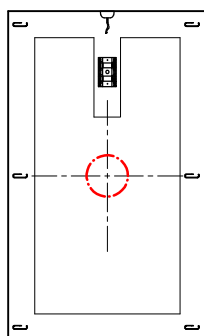
Pannello verticale $L > 2,1\text{m}$ con porta



Pannello verticale $L < 2,1\text{m}$ con 3 finestre



Pannello verticale $L > 2,1\text{m}$ zoppo

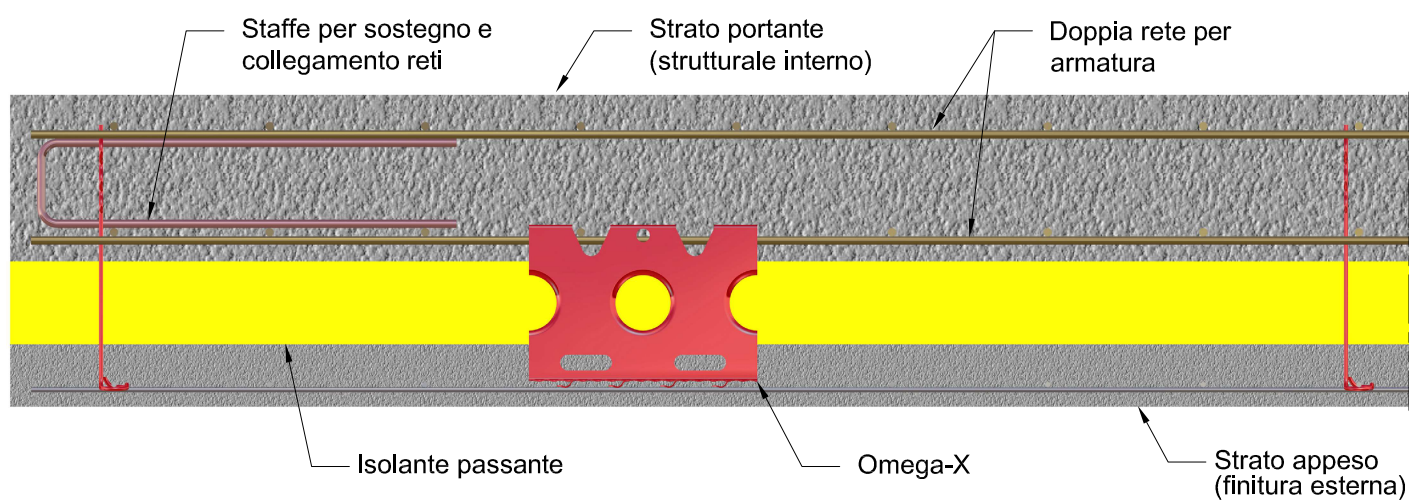
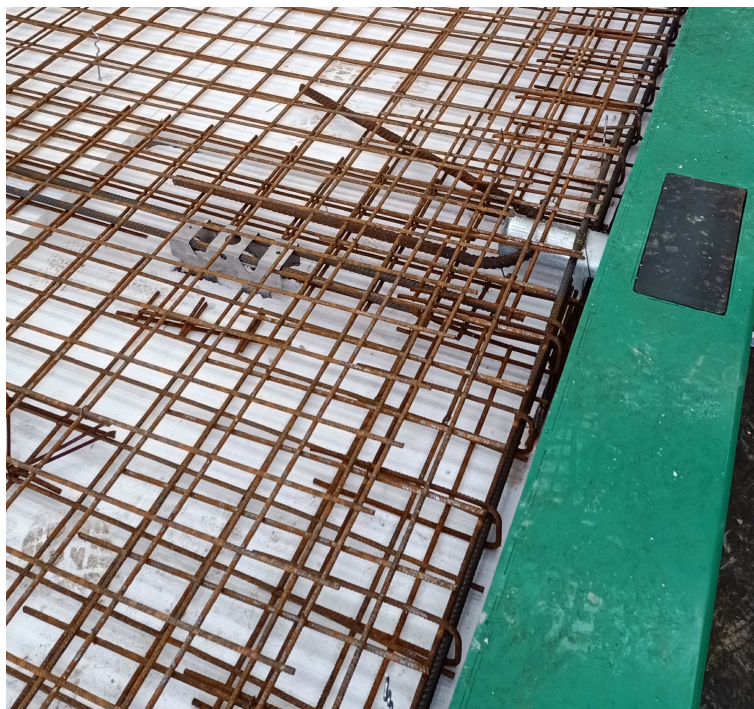


Pannelli di piccole dimensioni

L'inserto Omega-X deve essere posizionato in corrispondenza dell'asse del baricentro del pannello

PANNELLI ARMATI CON RETI

Gli inserti OMEGA-X possono essere posizionati in pannelli privi di travetti ma con strato portante in calcestruzzo pieno rinforzato con 2 reti a maglia fitta e/o comunque idonee alla corretta armatura del pannello, eventualmente integrate con singole barre di acciaio da costruzione.



Per qualsiasi dubbio inerente il corretto utilizzo dei componenti descritti in questo manuale, contattare:

B.S. Italia S.p.A. • 24050 Zanica (BG) • Via Falcone, 9
tel +39 035 670569 • fax +39 035 671854
www.bs-italia.it • info@bs-italia.it

SALDATURE O MODIFICHE

Non sono ammesse saldature o modifiche dei componenti del sistema OMEGA-X, che possano provocare una diminuzione della portata, una variazione delle caratteristiche tecniche dei materiali o indurre condizioni di lavoro pericolose.

B.S. Italia non si assume alcuna responsabilità per danni di qualsiasi genere in caso di modifiche apportate ai propri prodotti o a singoli componenti.

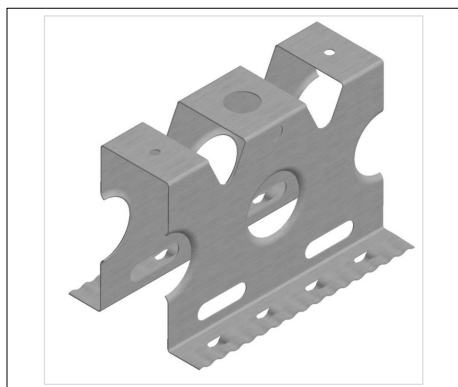
MODIFICHE PROGETTUALI

B.S. Italia si riserva il diritto di cambiamenti progettuali inerenti i componenti e/o gli accessori e/o le portate in qualsiasi momento, senza obbligo di preavviso.

IL CALCOLO

Per la progettazione degli inserti e delle armature di presidio è necessario attenersi rigorosamente alle indicazioni del presente manuale. E' comunque responsabilità del progettista dei manufatti in calcestruzzo la scelta dell' idoneo componente del sistema OMEGA-X, correlato all' applicazione in questione ed alle azioni in gioco.

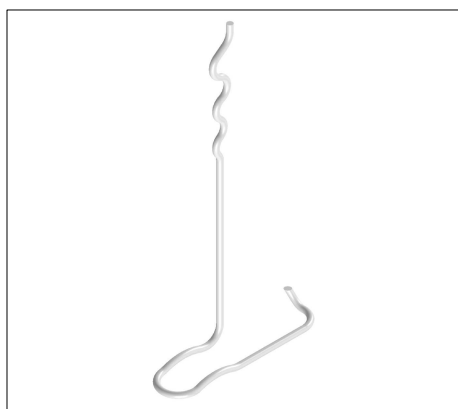
Per ogni progetto, secondo gli obblighi di legge, al cui rispetto totale rinviamo, deve essere nominato un responsabile della sicurezza e redatto e seguito un piano dettagliato del montaggio. Questo manuale deve essere sempre disponibile nel luogo d' impiego del sistema stesso e consegnato ai relativi responsabili: in produzione, stoccaggio e cantiere



Descrizione	Codice
Omega-X inox L=220mm	9000-22.I



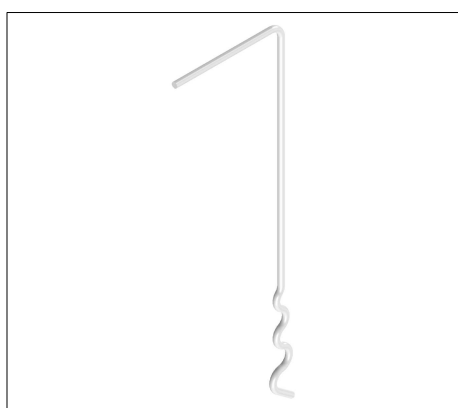
Descrizione	Codice
Forcella inox H=255mm	FORC-X2



Descrizione	Codice
Forcella inox H=205mm	FORC-X5



Descrizione	Codice
Forcella inox H=155mm	FORC-X3



Descrizione	Codice
Forcella "L" inox H=250mm	FORC4-250



innovazione basata sull'esperienza
innovation based on experience

24050 ZANICA (BG) Italia • Via Falcone, 9 • tel +39 035 670569 • fax +39 035 671854
www.bs-italia.it • info@bsitalia.it