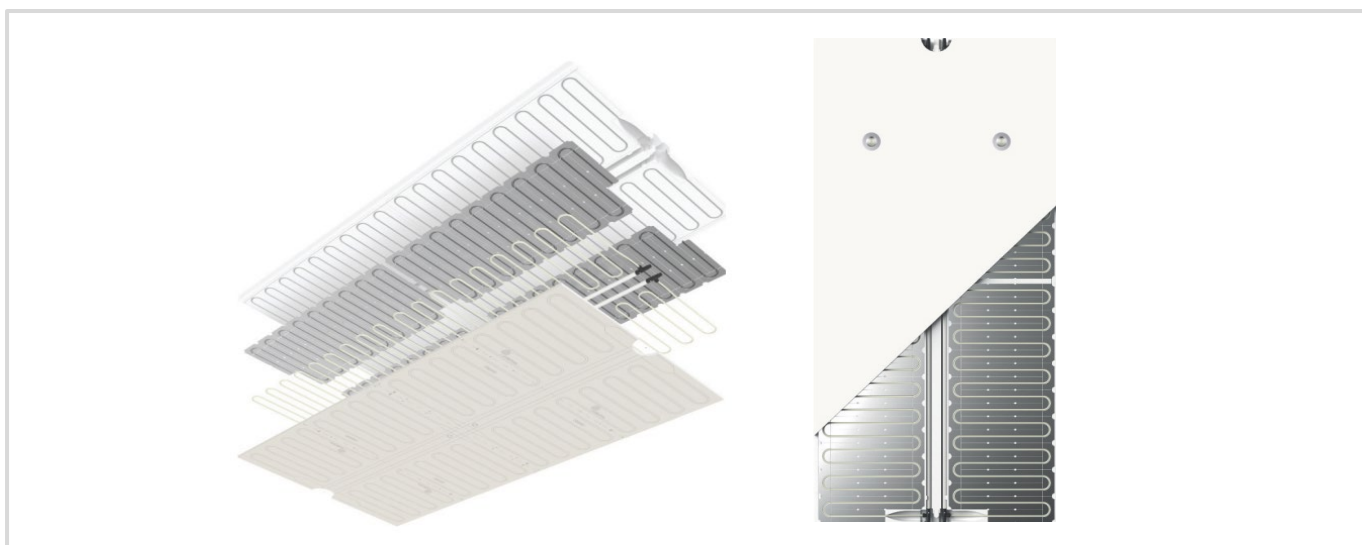




Gamma produzione

2380 0011 00100	NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE PREFABBR.PARETE/SOFF.	120x240x5,25cm
-----------------	---	----------------

Descrizione

Next-ray UT Classic è un pannello radiante brevettato prefabbricato provvisto di scambiatori in alluminio idoneo per installazioni a soffitto e parete. La sua principale peculiarità consiste nel contenere direttamente al suo interno la dorsale di alimentazione e il sistema di connessione fra pannelli.

Grazie all'elevato rapporto superficiale tra area radiante netta e lorda, pari all'88%, il pannello consente di ottenere una maggior potenza radiante a parità di superficie occupata.

Il pannello di dimensioni 1200x2400 mm è modularizzabile in modo da ottenere nuovi sotto moduli (1200x1200 mm / 600x2400 mm / 600x1200mm) che aumentano l'adattabilità della superficie radiante

Caratteristiche tecniche

- supporto termoisolante in polistirene espanso prestampato, spessore mm.39, classe 200, conformato in modo da accogliere al suo interno gli scambiatori di calore in alluminio e i circuiti idraulici;
- scambiatori di calore in alluminio prestampato, sp. 400 µm, conformati per accogliere il serpentino idraulico;
- serpentine idrauliche in tubo PE-Xc o PE-RT Ø 8x1,00 mm, a triplo strato, con barriera ossigeno intermedia, opportunamente conformati per poter essere innestati negli attacchi alle estremità delle dorsali incorporate nel pannello e per poter essere tagliati a metà per generare dei sottomoduli base da 600x1200 mm;
- dorsali in tubo multistrato PeX-Al-PeX Ø 20x2,00 mm, incorporate nel pannello lungo l'asse mediano maggiore, dotate di giunti tripli alle due estremità per consentire l'innesto dei serpentine Ø 8x1,00 mm e permettere il collegamento con un altro pannello, tramite il raccordo a doppio pulsante (RM1158), oppure con le tubazioni di adduzione in tubo preisolato Ø 20x2,00 mm, tramite il raccordo di adduzione (RM1159/RM1160). Le dorsali sono libere di scorrere sia longitudinalmente, per permettere il facile innesto del raccordo e per garantire le dilatazioni termiche, che trasversalmente, per consentire piccoli disallineamenti fra i pannelli;
- lastra di finitura in cartongesso spessore 12,5 mm, densità 9,2 kg/m², classe di reazione al fuoco A2-s1 d0, con faccia a vista tracciata al laser con il disegno dei circuiti idraulici e i passi dei profili di fissaggio a 600 mm. La lastra è incollata con colla vinilica all'acqua al complesso serpentino-scambiatore-supporto isolante. Il pannello è preintagliato al centro dei lati corti con due semilune Ø 150 mm per consentire le operazioni di innesto dei raccordi e le operazioni di collaudo. Sono comprese le semilune di chiusura.

MODULARITA'

Il pannello ha dimensioni 1200x2400 mm ed è divisibile secondo gli assi mediani in tre diverse tipologie di sotto moduli (1200x1200 mm, 600x2400 mm, 600x1200 mm) che consentono di aumentare l'adattabilità della

superficie radiante alla geometria del soffitto. I moduli 600x1200 mm e 600x2400 mm richiedono l'utilizzo di una dorsale esterna.

ILLUMINAZIONE LED INTEGRATA

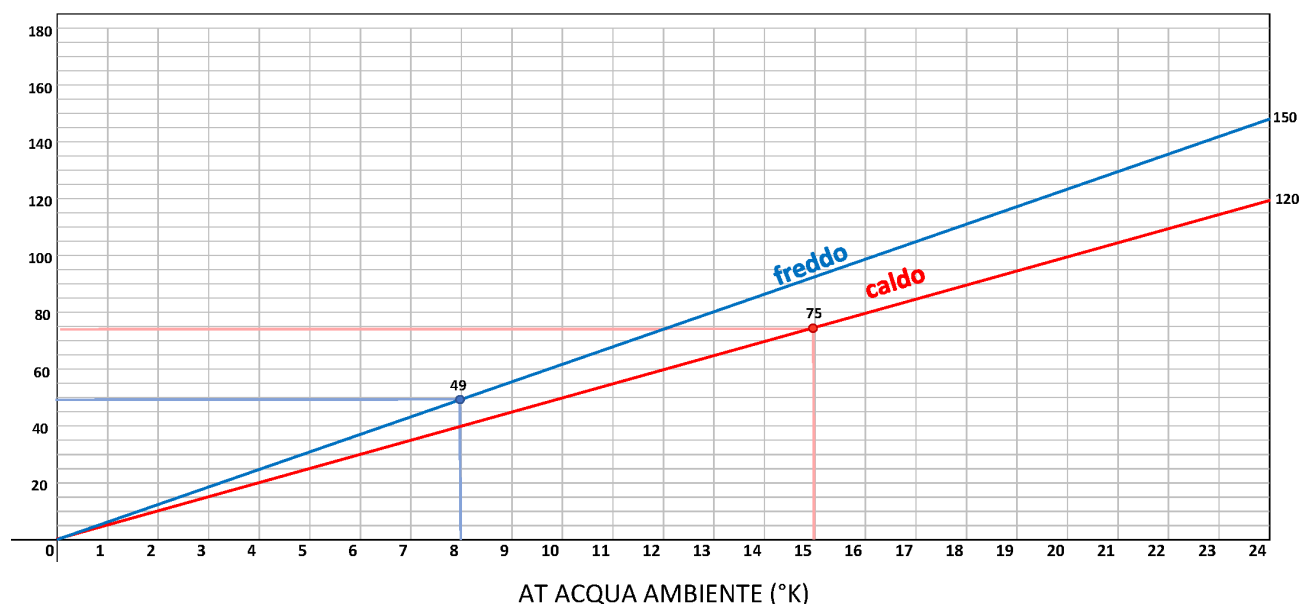
La marcatura laser, che evidenzia la circuitazione idraulica, permette in fase di cantiere, il facile inserimento di punti luce led fino ad un diametro di 55 mm (passo tra le tubazioni 65 mm).

Dati tecnici

Area radiante lorda (sup. tot. del pannello)	2,88 m ²
Area radiante netta (EN 14240)	2,53 m ²
percentuale radiante netta	88%
Contenuto d'acqua	1,85 lt
Conducibilità termica lastra	0,21 W/mK
resa in raffrescamento (certificazione HLK)	49 W/m ² (Δt: 8K)
resa in riscaldamento (certificazione HLK)	75 W/m ² (Δt: 15K)
Classe reazione al fuoco pannello assemblato	B-s1,d0 ⁽¹⁾
Dimensioni (L x A x P)	2400 x 1200 x 52,5 mm (40 + 12,5)
Peso a vuoto	35 kg
Peso con acqua	37 kg

(1) omologazione del Ministero dell'Interno datata 18/09/2018.

Rese termiche



Nota: Resa in W/m² su area radiante lorda secondo prove in camera termostatica (laboratorio HLK) in conformità alle normative EN14037 e EN14240

Prima di qualsiasi operazione di installazione dei pannelli radianti UTclassic, devono essere stati predisposti gli eventuali impianti di deumidificazione e/o rinnovo dell'aria, le condutture di ventilazione, le distribuzioni impiantistiche (quali linee elettriche e linee antincendio) e la rasatura ed intonacatura delle pareti (nel caso di installazione a soffitto).

	MANUALE DI INSTALLAZIONE NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO/PARETE	MI.003.23		
		Rev	Data	Pag
		0	02/23	3 di 27

I lavori di posa in opera dei pannelli radianti UTclassic devono essere intrapresi solo quando le condizioni di completamento dell'edificio sono tali da consentire di avere una adeguata protezione dalle intemperie e dai rischi di contatto accidentale con acqua.

È assolutamente sconsigliato installare pannelli radianti UTclassic sotto unità di trattamento aria installate a controsoffitto o sotto qualsiasi apparecchiatura che necessiti di un adeguato spazio di ispezione o che possa necessitare una successiva disinstallazione per riparazione guasti.

trasporto

I pannelli radianti UTclassic vengono forniti su pallets che devono essere movimentati con mezzi adeguati.

La movimentazione manuale dei singoli pannelli deve essere effettuata di taglio per evitare il cedimento dei pannelli stessi.

stoccaggio

I pannelli radianti UTclassic ed i relativi accessori devono essere stoccati in ambienti non umidi, su supporti piani e lisci e in ogni caso protetti dalle intemperie, preferibilmente su un pallet, altrimenti dovranno essere sollevati da terra su distanziali, posti in senso ortogonale alla lunghezza dei pannelli. I distanziali dovranno avere uno spessore di almeno 10 cm con una lunghezza pari ad almeno la larghezza dei pannelli e posti con interasse massimo di 50 cm.

Lo stoccaggio non corretto dei pannelli radianti UTclassic, ad esempio il loro posizionamento verticale, può determinare deformazioni che ne pregiudicherebbero il montaggio.

Al momento della fornitura, i pannelli radianti UTclassic vengono protetti da una busta in polietilene ad alta densità, resistente all'acqua, che ne consente il trasporto anche in condizioni meteorologiche avverse. Ciò nonostante, i pannelli dovrebbero rimanere esposti alle intemperie solamente per il tempo strettamente necessario alla movimentazione e poi dovrebbero rimanere stoccati in un luogo asciutto.

Nel caso, per esigenze di cantiere, ci sia la necessità di prolungare l'esposizione dei pannelli alle intemperie, devono essere prese tutte le precauzioni necessarie per assicurare l'assenza di infiltrazioni d'acqua utilizzando, ad esempio, teli aggiuntivi in polietilene ad alta densità.

Particolare attenzione va posta all'umidità che potrebbe infiltrarsi dalla parte inferiore, costituita da pallet o distanziali, che non è generalmente protetta da buste o teli in polietilene ad alta densità come accade invece per le parti laterali e superiori. Infatti tali dispositivi di protezione non permettono il passaggio di umidità dall'esterno all'interno, ma non lo consentono nemmeno dall'interno all'esterno. Quindi l'eventuale umidità che potesse infiltrarsi all'interno della busta o del telo dalla parte inferiore, rimarrebbe ivi imprigionata e, anche in combinazione a variazioni di temperatura, potrebbe portare alla formazione di muffa sulla superficie dei pannelli radianti.

Per quanto sopra esposto, in caso di necessità di stoccaggio per periodi di tempo prolungati, è necessario rimuovere la busta protettiva in polietilene ad alta densità, in modo da evitare che l'umidità, eventualmente infiltratasi durante il trasporto o lo stoccaggio, possa portare alla formazione di muffa sulla superficie dei pannelli radianti.

Nel caso i pannelli risultino umidi a causa di un errato stoccaggio, prima di procedere al montaggio, è necessario lasciarli asciugare in posizione orizzontale.

Nel caso i pannelli dovessero presentare segni di muffa a causa di un errato stoccaggio, prima di procedere al montaggio, è necessario procedere a trattamento con apposito prodotto antimuffa reperibile sul mercato.

campi di applicazione

I pannelli radianti UTclassic sono specifici per la realizzazione di strutture a soffitto sospese all'interno degli edifici. I pannelli possono essere utilizzati in ambiti residenziali, commerciali / industriali ed in ambienti soggetti a un carico di umidità temporaneo; nel caso di situazioni con elevata presenza di umidità, si possono utilizzare i pannelli radianti UTclassic hydro hydro, realizzati con apposita lastra idrorepellente.10

	MANUALE DI INSTALLAZIONE NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO/PARETE	MI.003.23		
		Rev	Data	Pag
		0	02/23	4 di 27

Installazione

Tipologie di installazione

I pannelli radianti Next-ray possono essere installati con diverse tipologie di montaggio, le più frequenti sono:

- a soffitto in aderenza al solaio con incollaggio diretto
- a soffitto distanziato dal solaio con singola o doppia orditura
- a parete in aderenza con incollaggio diretto
- a parete distanziato con singola o doppia orditura

Per ogni tipologia di montaggio bisogna tenere conto delle varie modalità di posa e della successione delle operazioni che verranno illustrate nelle seguenti pagine.

Fasi di preparazione e montaggio pannelli

Per il montaggio dei pannelli UTclassic a soffitto è necessario utilizzare un sollevatore meccanico in modo da garantire una sicura movimentazione dei pannelli. Usando il sollevatore meccanico, il fissaggio dei pannelli può essere realizzato da un solo operatore.

I pannelli UTclassic devono essere montati con il lato in cartongesso rivolto verso l'interno del locale in modo da visualizzare la marcatura laser con l'indicazione dei circuiti idraulici e i passi dei profili di fissaggio a 600 mm.

Per il fissaggio dei pannelli UTclassic utilizzare solo viti fosfatate a fissaggio rapido, con filettatura a passo grosso, della lunghezza di 70 mm, seguendo i fori indicati dalla marcatura laser sul lato a vista del pannello in cartongesso.

Il posizionamento delle viti, non in corrispondenza dei punti di fissaggio previsti, potrebbe danneggiare le circuitazioni idrauliche inserite nel substrato isolante.

Aree di soffitto non attive

Le aree a soffitto inattive possono essere chiuse utilizzando i pannelli UTclassic neutral (pannelli di tamponamento), costituiti da lastre in cartongesso accoppiate a polistirene espanso classe 200 e spessore 39 mm.

Durante la fase di produzione, tali pannelli vengono incollati a punti per facilitarne il distacco parziale, nel caso dovessero essere utilizzati per ricavare spazi di servizio (passaggio tubi, canaline, profili, ecc...) durante la posa in opera.

Elementi di arredo a soffitto quali luci, prese d'aria o sprinkler, possono essere posizionati nelle aree non attive oppure negli spazi disponibili tra le tubazioni dei pannelli attivi.

Montaggio

I pannelli radianti UTclassic sono stati progettati per il montaggio su sottostrutture in metallo ma possono anche essere incollati al soffitto, direttamente in aderenza. La sottostruttura in metallo o il collante utilizzato devono essere in grado di sopportare il peso totale dei pannelli UTclassic pari a circa 14 kg/m² quando i relativi circuiti idraulici sono riempiti di acqua.

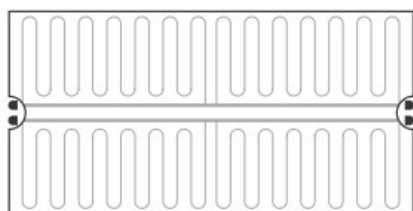
Per i soffitti sospesi possono essere utilizzati i sistemi che si trovano comunemente in commercio.

I vari sottomoduli possono essere ottenuti dal modulo principale semplicemente mediante l'utilizzo di una taglierina e di una cesoia tagliatubi. Quest'ultimo strumento è necessario per il taglio delle dorsali principali di alimentazione in tubazione multistrato PeX-Al-PeX diam. 20x2,00 mm o per il taglio dei serpentini in tubazione PE-Xc o PE-RT diam. 8x1,00 mm.

L'area dove effettuare il taglio delle tubazioni è collocata all'incrocio dei due assi mediani del pannello ed è facilmente accessibile rimuovendo la finestra preintagliata nella lastra di polistirene prestampato.

Di seguito riportiamo i sottomoduli generabili a partire da un pannello UTclassic (modulo principale):

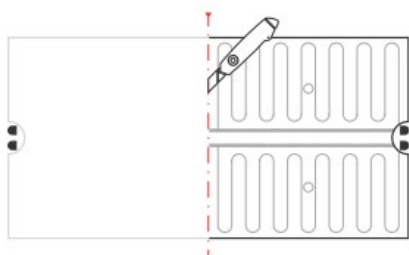
Modulo e derivati: possibilità di divisione del pannello



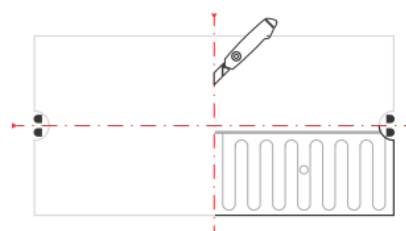
Pannello intero (2400 x 1200 mm)



Pannello metà lunga (2400 x 600 mm)



Pannello metà corta (1200 x 1200 mm)



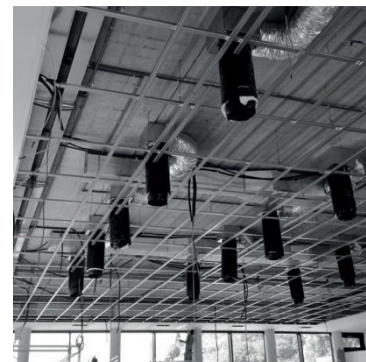
Pannello quarto (1200 x 600 mm)

Al contrario del sottomodulo pannello UTclassic metà corta, che richiede solo l'installazione di tappi tubo diam. 20 mm all'estremità delle due dorsali tagliate (dopo opportuna operazione di svasocalibrazione), gli altri sottomoduli (pannello UTclassic metà lunga e pannello UTclassic quarto) richiedono l'utilizzo di una dorsale esterna per la connessione ad altri pannelli radianti o alle tubazioni di adduzione.

Per questo motivo, in luogo dei sottomoduli pannello UTclassic metà lunga e pannello UTclassic metà corta, è consigliato l'utilizzo del pannello una coppia di dorsali per ognuno dei sottomoduli di larghezza 600 mm.

Fasi di installazione

Installazione struttura



Installazione pannelli e connessioni idrauliche



Finitura delle superfici



Installazione giunti di dilatazione o striscia perimetrale

Disposizioni generali

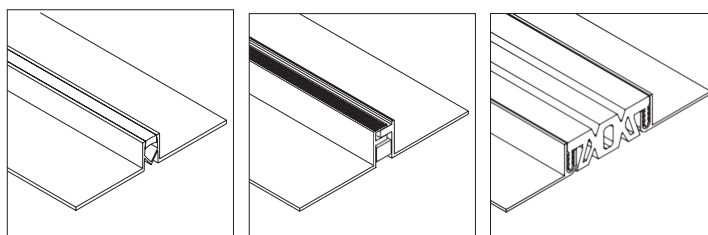
- Installare le lastre in ambienti chiusi, al riparo da elevata umidità e da presenza d'acqua;
- Posare in opera le eventuali canalizzazioni d'aria ed impianti elettrici prima di realizzare il controsoffitto;
- Isolare le tubazioni dell'acqua calda e fredda;
- In generale vanno applicate le migliori regole dell'arte per la realizzazione di controsoffitti in cartongesso

	MANUALE DI INSTALLAZIONE NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO/PARETE	MI.003.23		
		Rev	Data	Pag
		0	02/23	7 di 27

Giunti di dilatazione

La tipologia dei giunti di dilatazione e i relativi collegamenti devono essere definiti in fase di progettazione e comunque devono rispettare le seguenti condizioni:

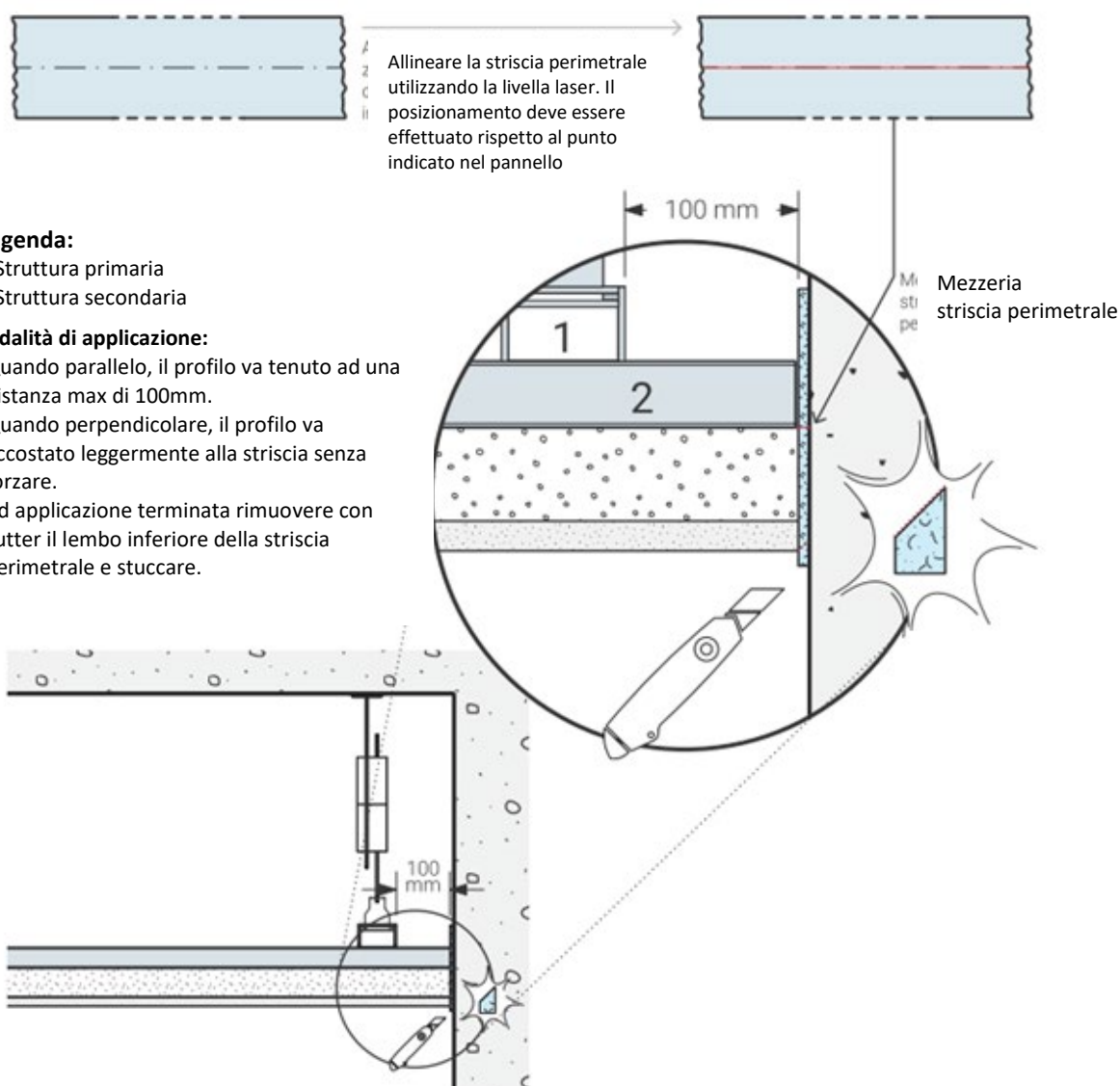
- I materiali da usare devono essere idonei ad assorbire le dilatazioni del soffitto radiante;
- La struttura in prossimità del giunto deve essere interrotta;
- Il giunto da realizzare ha la precisa funzione di collegamento strutturale tra supporti di natura o componenti diversi (es. Travi a differente portata);
- Per la realizzazione di soffitti continui di grandi dimensioni, si devono prevedere elementi per la dilatazione in modo da suddividere le superfici in dimensioni non maggiori di 12 x 9,6 m (115,20 mq) sp. 5÷10 mm (DIN 18181);
- I giunti possono essere a vista od a scomparsa. Si possono utilizzare giunti disponibili in commercio (vedi disegno a lato) assicurandosi di aver opportunamente distanziato i pannelli.



Striscia perimetrale

Fasi di montaggio

- Fissare alla soletta, mediante appositi tasselli, le sospensioni regolabili, costituite da ganci con molla e pendini Ø 4 mm. La distanza consigliata tra i pendini deve essere di 900 mm mentre la distanza massima tra i pendini e le pareti del locale non deve superare i 600 mm.
- Stabilire la quota precisa del controsoffitto.
- Fissare alle pareti le strisce perimetrali adesive in polietilene espanso da 100x5 mm lasciando che 10 mm fuoriescano al di sotto del pannello (vedi immagine).
- Agganciare alle sospensioni i profili primari posti ad una distanza tra loro di 900 mm.
- Agganciare ortogonalmente ai profili primari i profili secondari mediante appositi cavalieri. I profili secondari saranno posti ad una distanza massima di 600 mm tra loro e a non più di 100 mm dalle pareti.
- Fissare i pannelli ortogonalmente ai profili secondari, mediante apposite viti punta chiodo da 70 mm, poste ad una distanza massima tra loro di 250 mm.
- Effettuare le operazioni di stuccatura dei giunti utilizzando stucco di qualità e nastro di rinforzo in carta microforata.
- Rifilare la striscia perimetrale come da disegno e poi sigillare con silicone acrilico di qualità.



Legenda:

- 1 Struttura primaria
- 2 Struttura secondaria

Modalità di applicazione:

- Quando parallelo, il profilo va tenuto ad una distanza max di 100mm.
- Quando perpendicolare, il profilo va accostato leggermente alla striscia senza forzare.
- Ad applicazione terminata rimuovere con cutter il lembo inferiore della striscia perimetrale e stuccare.

Installazione Orditura doppia / Orditura singola

La soluzione più comunemente usata e consigliata prevede l'utilizzo di una doppia struttura che, per semplicità, definiremo primaria e secondaria.

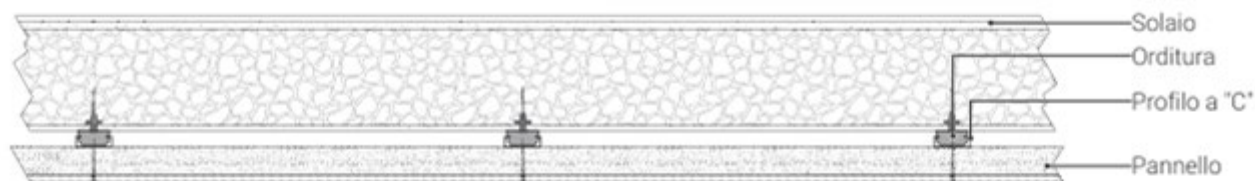
La struttura primaria è quella a ridosso del solaio con profili metallici a "C" o lineare da 18x48 mm o 27x48 mm che vengono fissati normalmente ad un interasse di 90 cm parallelamente al lato lungo del pannello UTclassic.

La struttura secondaria si realizza utilizzando gli stessi profili fissati alla primaria con un interasse massimo di 60 cm in senso ortogonale al lato lungo del pannello UTclassic.

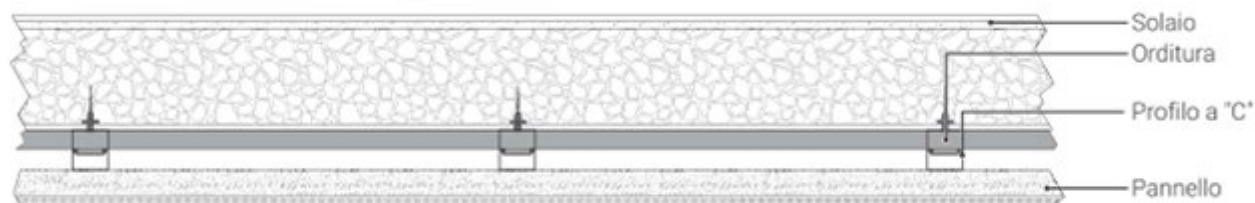
La sospensione viene realizzata con l'utilizzo di pendini standard, ganci a molla o "cav", normalmente in commercio

Sezioni

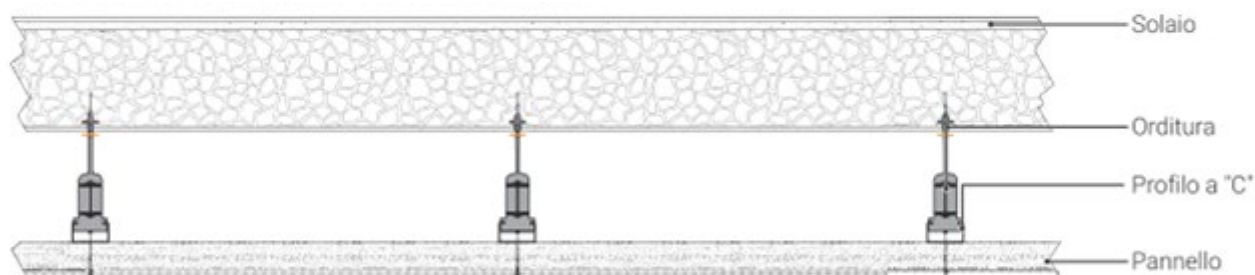
Installazione in aderenza + 1,5 cm



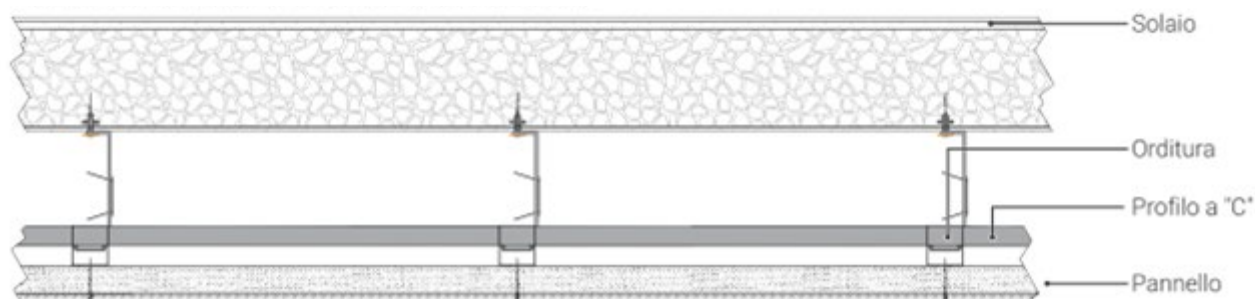
Installazione controsoffitto orditura doppia



Installazione controsoffitto "pendinata" a orditura singola



Installazione controsoffitto "pendinata" a orditura doppia



	MANUALE DI INSTALLAZIONE NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO/PARETE	MI.003.23		
		Rev	Data	Pag
		0	02/23	11 di 27

Raccorderia

Nota: Tutti i giunti per la connessione dei pannelli radianti Next-ray vanno coibentati con isolante in gomma.



Codice: 2380 0011 15800

Giunto rapido in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, dotato di 2 pulsanti di sblocco per pannelli radianti Under-tree.

Permette il collegamento di due pannelli radianti in serie..



codice: 2380 0011 16000

Giunto rapido in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, dotato di 1 pulsante di sblocco per collegamento dei pannelli radianti Next-ray alle tubazioni di adduzione 20x2,00 mm.



codice: 2380 0011 51400

Giunto rapido in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, dotato di 1 pulsante di sblocco per chiusura fine linea delle dorsali Next-ray.



Codice: 2380 0011 16100

Giunto triplo in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, da utilizzare per raccordare le tubazioni da 20x2 mm e 8x1 mm dopo il taglio dei pannelli radianti Next-ray in sottomoduli da 60x12cm e 60x240 cm.



Codice: 2380 0011 16500

Giunto dritto 20/20 in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, per il raccordo rapido dei tubi di adduzione diam. 20x2,00 mm e delle dorsali Next-ray.



Codice: 2380 0011 16300

Giunto 90° 20/20 in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, per il raccordo rapido dei tubi di adduzione diam. 20x2,00 mm e delle dorsali Next-ray.



Codice: 2380 0011 16600

Giunto tee 20/20/20 in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, per il raccordo rapido dei tubi di adduzione diam. 20x2,00 mm e delle dorsali Next-ray.



Codice: 2380 0011 16800

Tappo 20 in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, per la chiusura fine linea delle dorsali nel caso di utilizzo di sottomoduli 120x120 cm.

Codice: 2380 0011 16400



Giunto dritto 8/8 in nylon rinforzato e doppio O-ring di tenuta in EPDM, per il raccordo rapido della tubazione da 8x1 mm interna al pannello radiante Next-ray (da utilizzare, ad esempio, per la riparazione dei circuiti idraulici in caso di foratura accidentale della tubazione diam. 8x1,00 mm).

Codice: 2380 0011 16700



Tappo 20 per chiusura del giunto triplo nel collegamento di un solo sottomodulo 60x240 cm.

Codice: 2380 0011 33800



Tappo 8 per chiusura del giunto triplo nel collegamento di un solo sottomodulo 60x240 cm.

Dorsale 20 Next-ray

codice: 2380 0011 15600

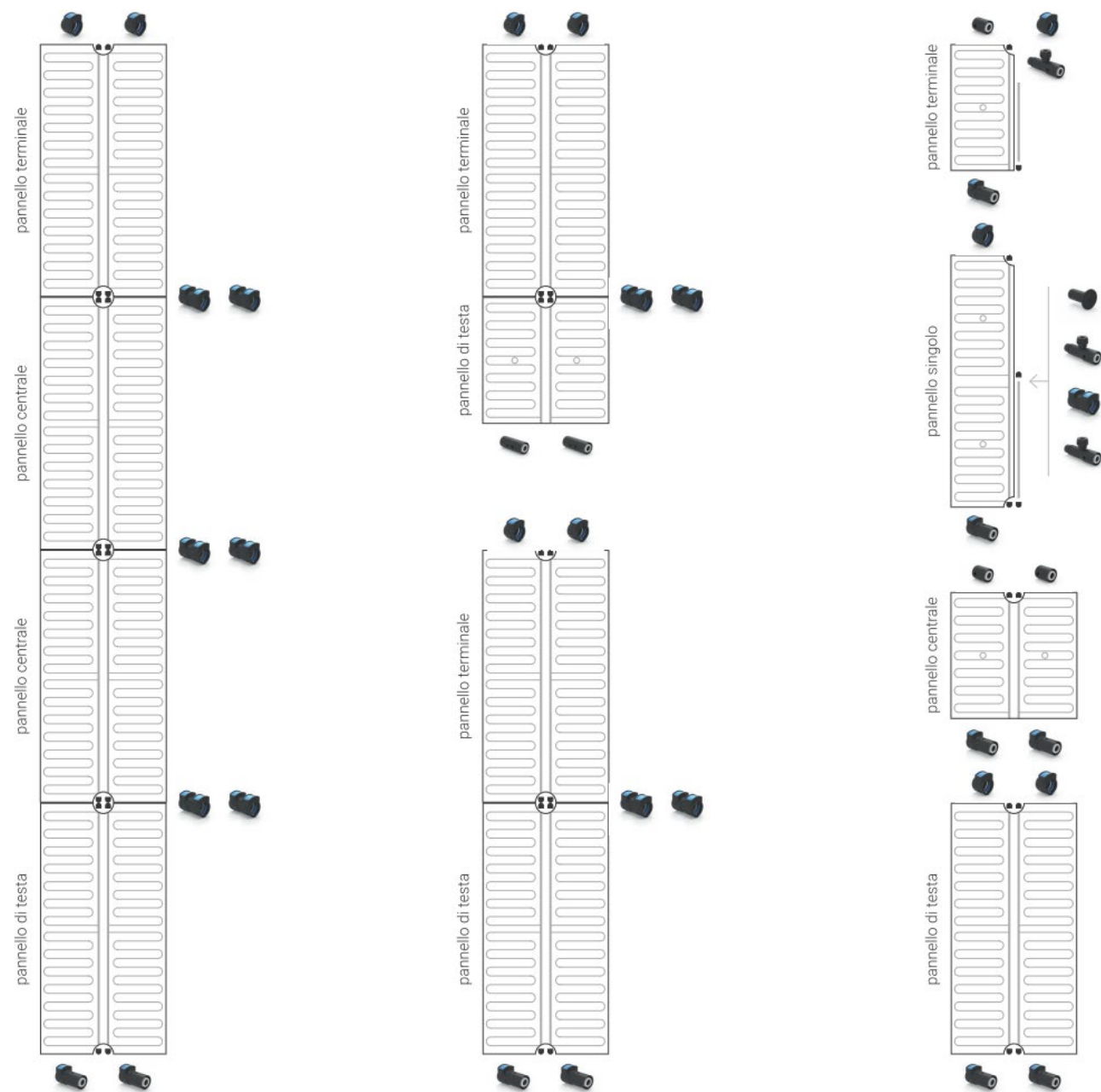
Dorsale pre-isolata in tubo Pex-Al-Pex Ø 20x2,00 mm, completa di giunti tripli UTlink triplo a pressare lato 20x2,00mm alle due estremità e isolamento in polietilene espanso di spessore 6 mm

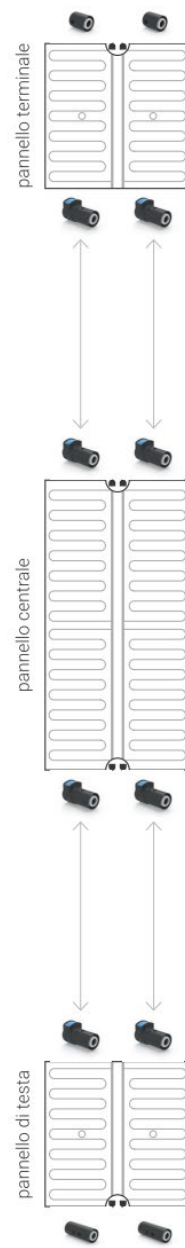
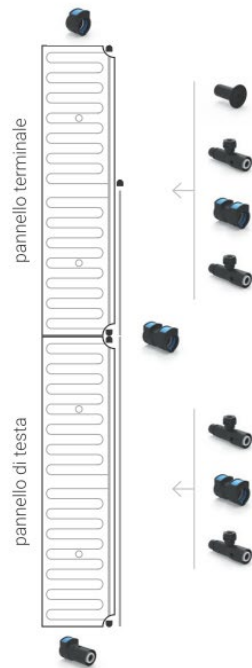
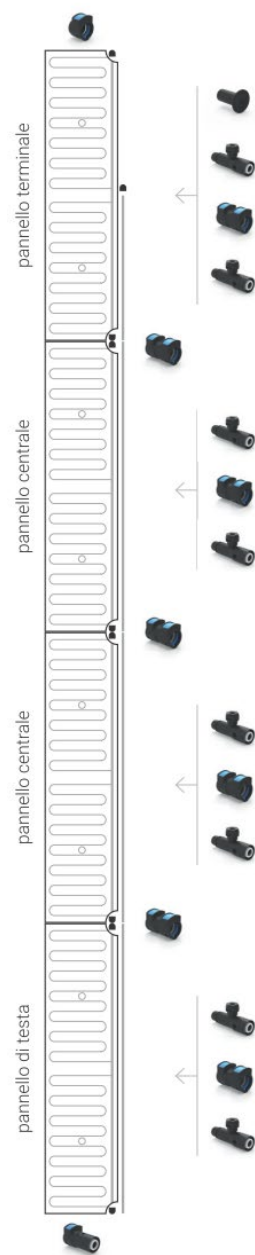
Da utilizzare per il collegamento esterno di più sottomoduli a completamento di quella incorporata nel pannello radiante.

lunghezza dorsale: 2397 mm

note: per tutte le dimensioni indicate è consentita una tolleranza di ±1 mm.

Esempio di collegamento dei pannelli





Finitura delle superfici

Bordo assottigliato

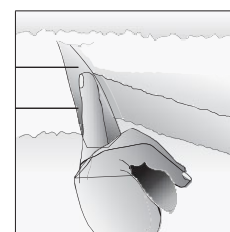
Riempire i giunti e spianare a livello. Inserire l'armatura in fibra di carta e inglobare nello stucco. Rimuovere gli eventuali residui di stucco dopo la fase di stesura. Successivamente stuccare giunti e fissaggi (teste delle viti) fino ad ottenere una superficie continua sulla lastra in gesso rivestito.

Se necessario, carteggiare dopo la completa essiccazione dello stucco.



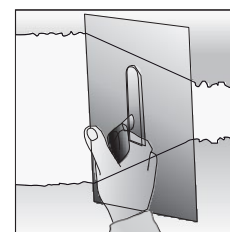
Bordo diritto

Applicare uno strato di stucco dello spessore di circa 1mm ed inserire la carta microforata attendendo l'asciugatura onde evitare la formazione di bolle della carta. Successivamente applicare la seconda mano. Rimuovere gli eventuali residui di stucco dopo che lo stesso ha fatto presa. Dopo l'indurimento stuccare giunti e fissaggi (teste delle viti) fino ad ottenere una superficie continua sulla lastra in gesso rivestito. Se necessario, carteggiare dopo il completo indurimento.



Finitura opzionale

Rimuovere o carteggiare gli eventuali residui di stucco per una qualità standard. Dopo il completo indurimento della stuccatura, per passare ad un successivo livello di finitura, applicare uno strato di stucco su tutta la superficie della lastra al fine di chiudere i pori del cartone ed uniformare l'assorbimento del medesimo. Questo permette un'ottimizzazione della fase di imbiancatura successiva.



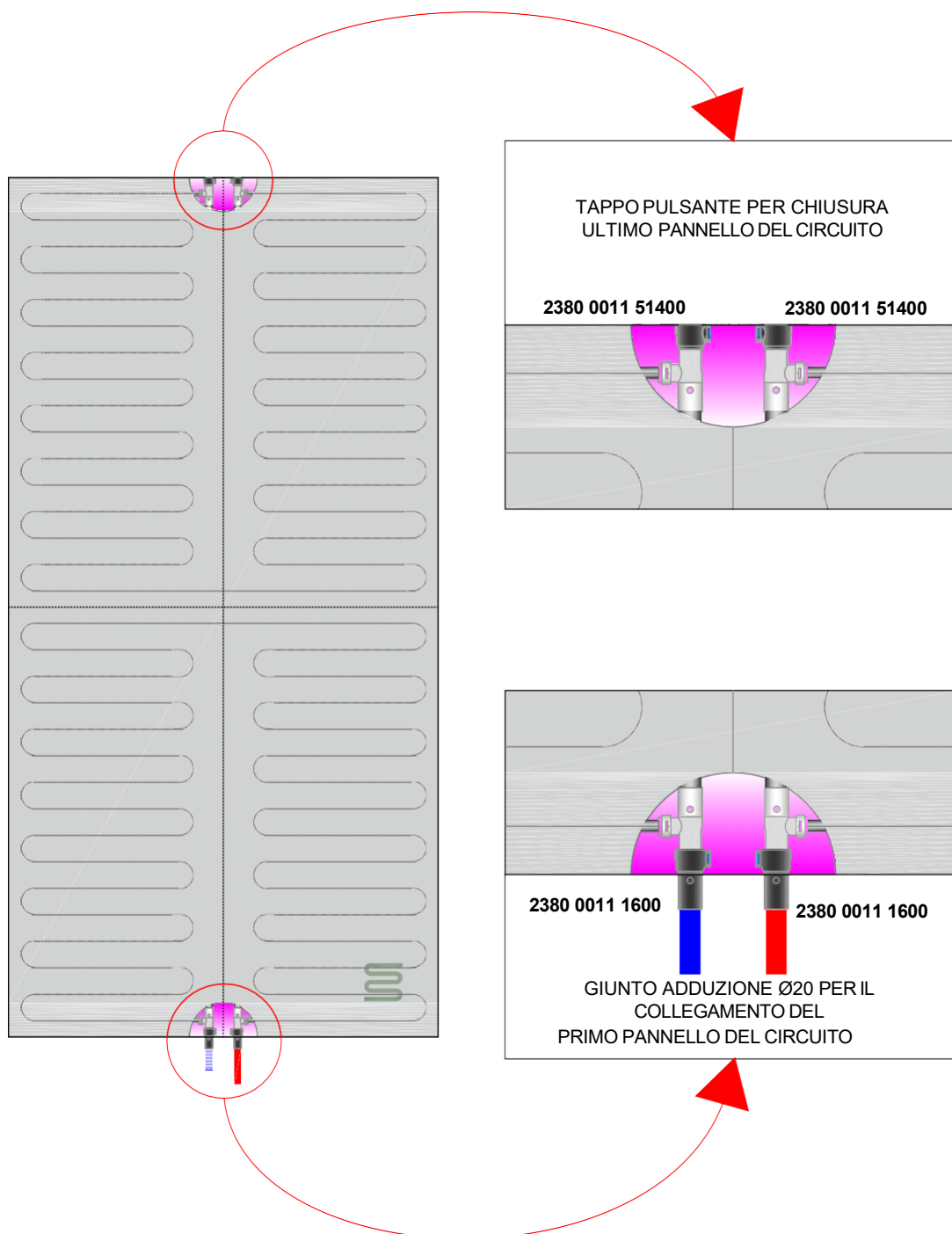
Giunti tra pannelli accoppiati

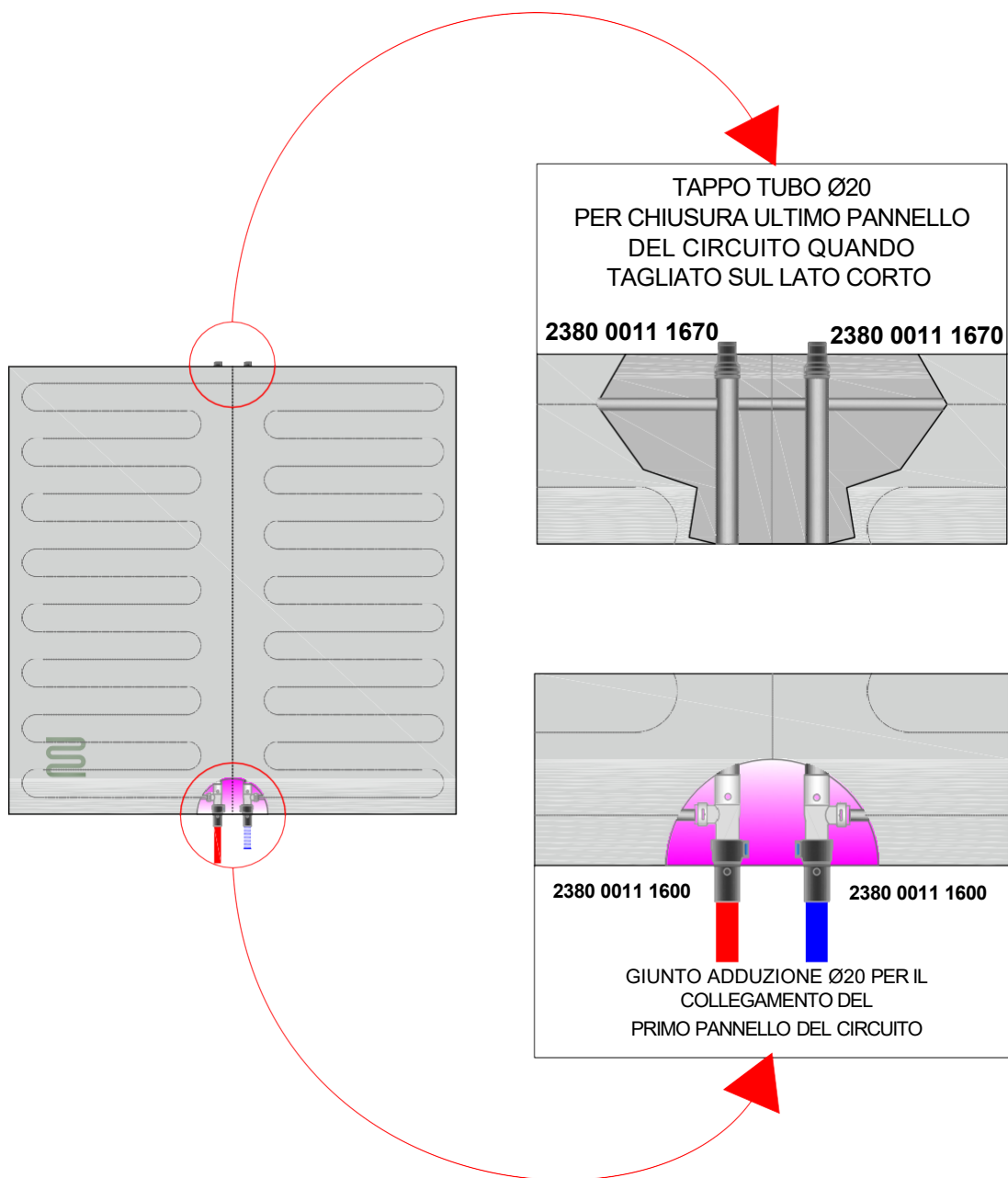
Per ottenere un'opera finita a regola d'arte è opportuno rispettare, nella sequenza delle operazioni, i tempi di presa della malta adesiva, al fine di evitare che si verifichino, anche in un secondo tempo, movimenti di assestamento dei pannelli e che questi compromettano la stuccatura del giunto mettendo in evidenza crepe e fessurazioni.

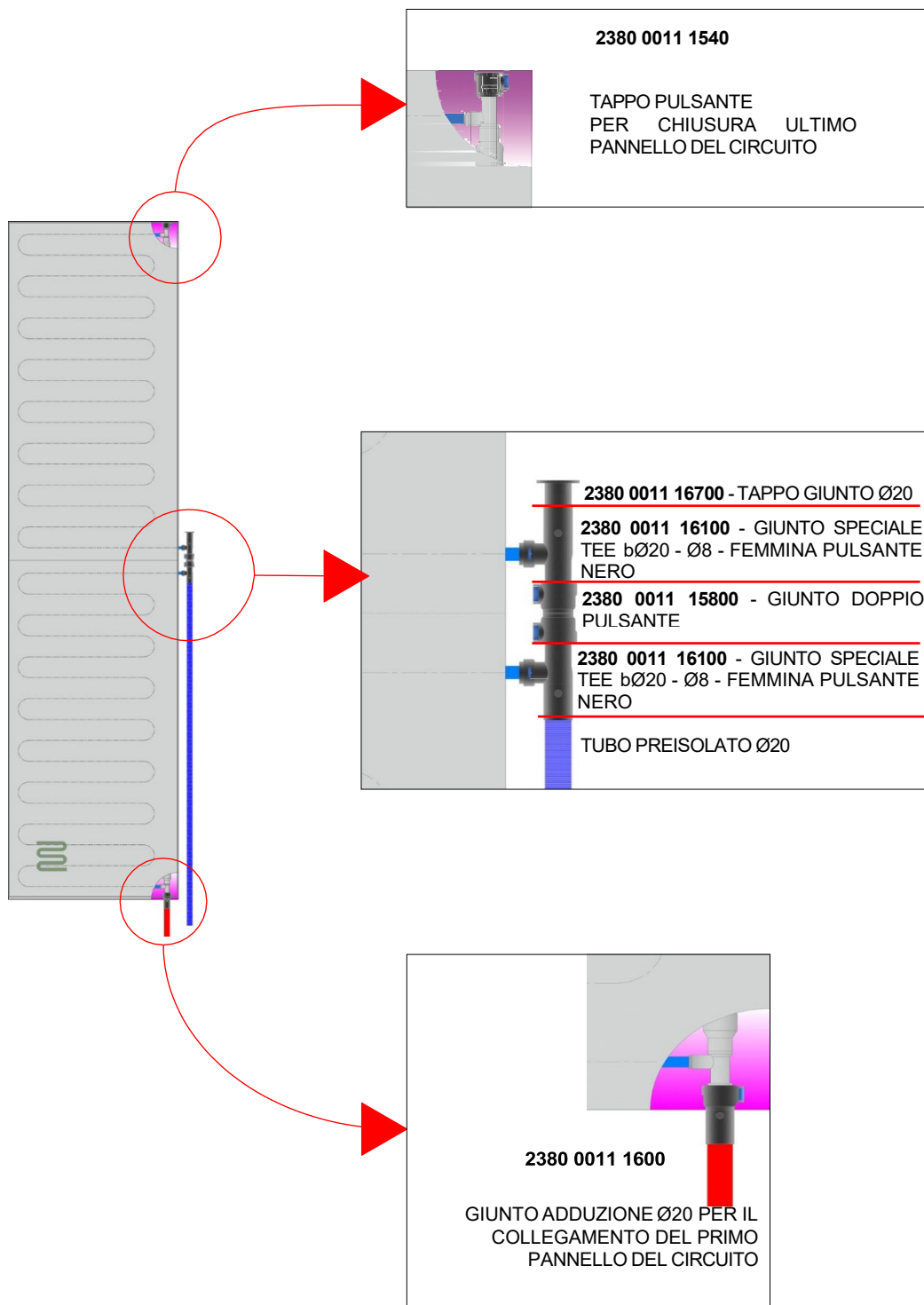
Utilizzo del nastro in carta microforata

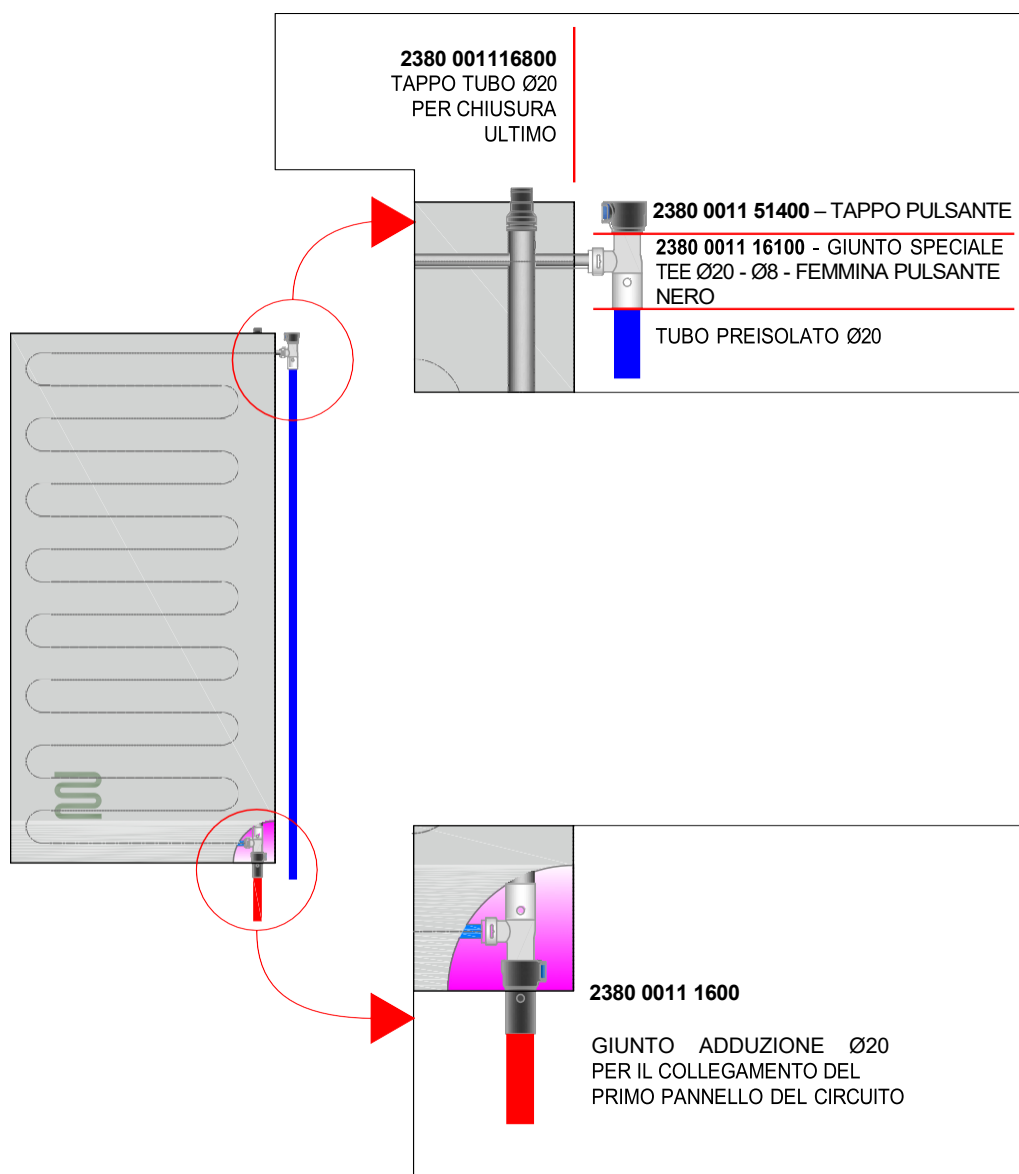
Per una sicura tenuta del giunto, al fine di compensare eventuali micro-cavillature causate da assestamenti e per un incremento della resistenza meccanica del sistema giunto/nastro d'armatura, si consiglia di utilizzare sempre un nastro di rinforzo in carta microforata per il trattamento sia dei bordi assottigliati che di quelli a spigolo vivo.

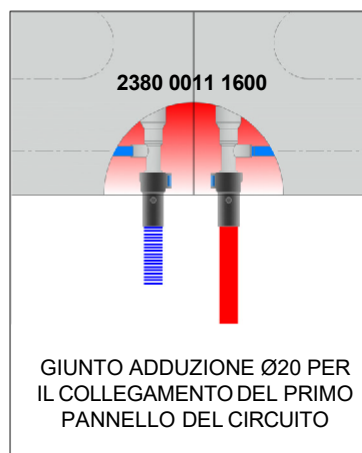
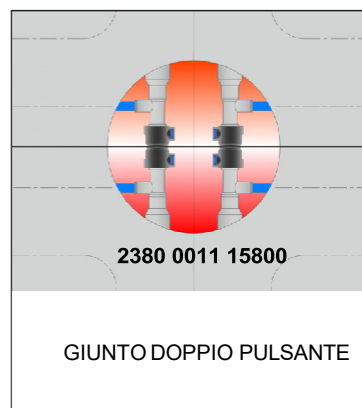
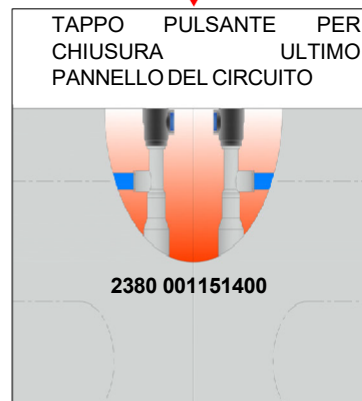
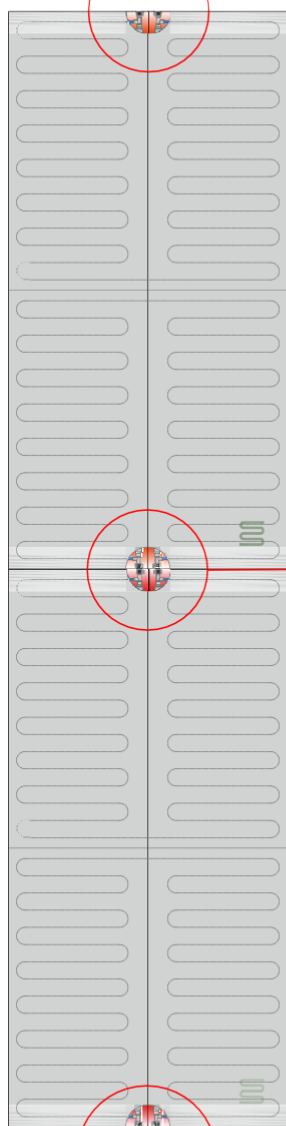
Montaggio pannelli

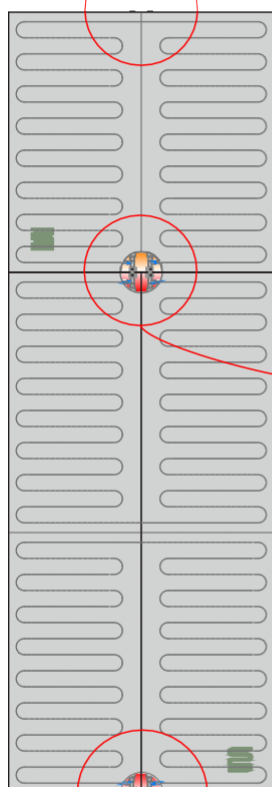






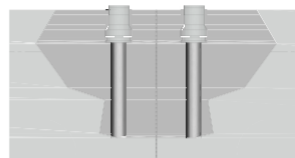






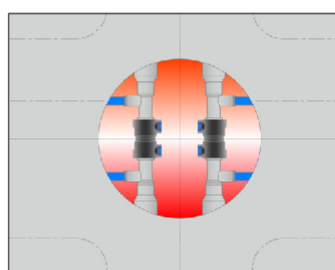
TAPPO TUBO Ø 20 PER CHIUSURA ULTIMO PANNELLO DEL CIRCUITO QUANDO TAGLIATO A MISURA 120 x 120 CM

2380 0011 16800



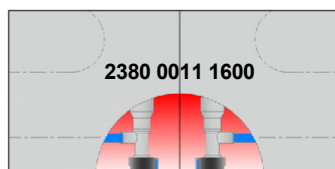
2380 0011 15800

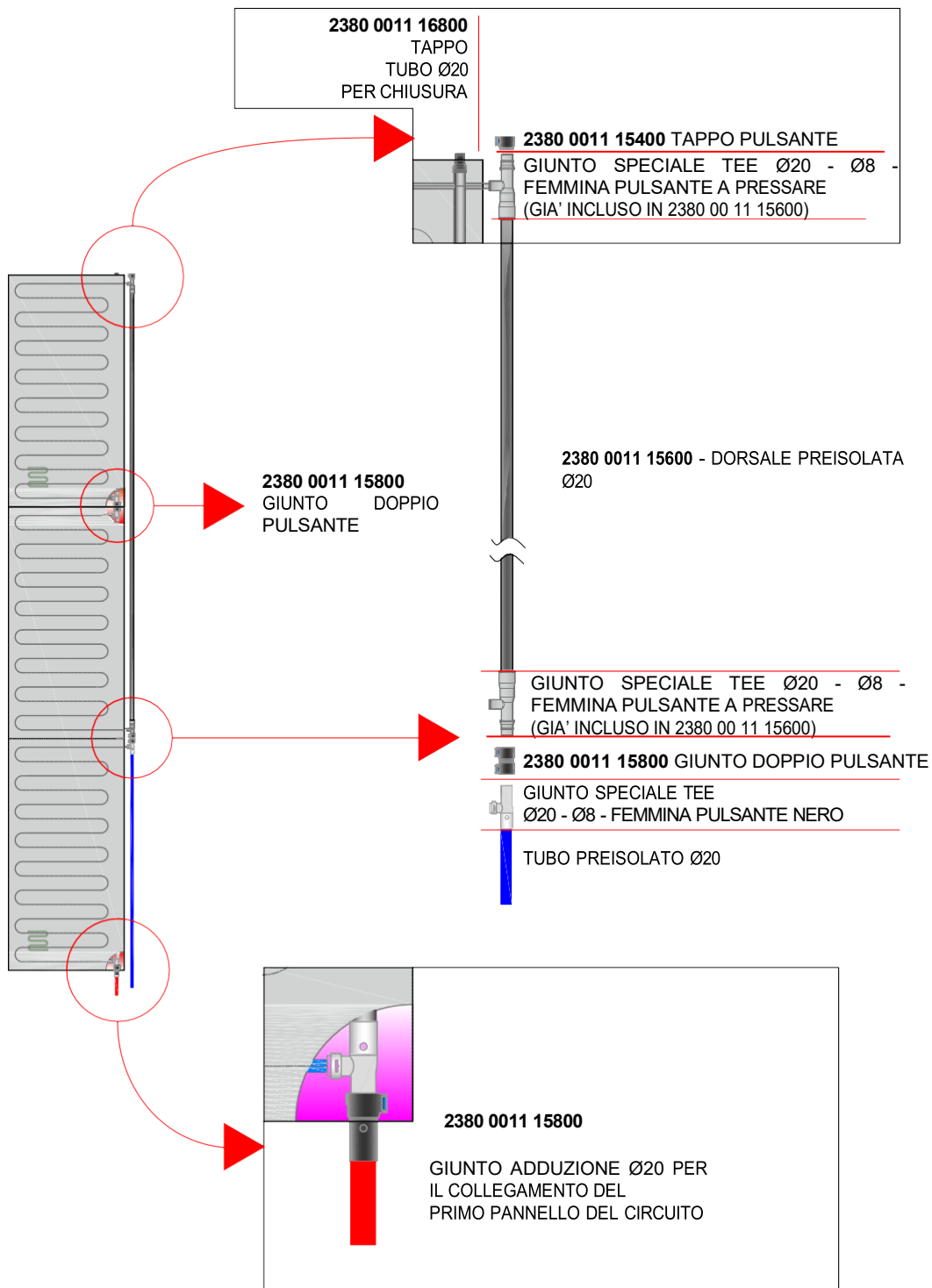
GIUNTO DOPPIO PULSANTE

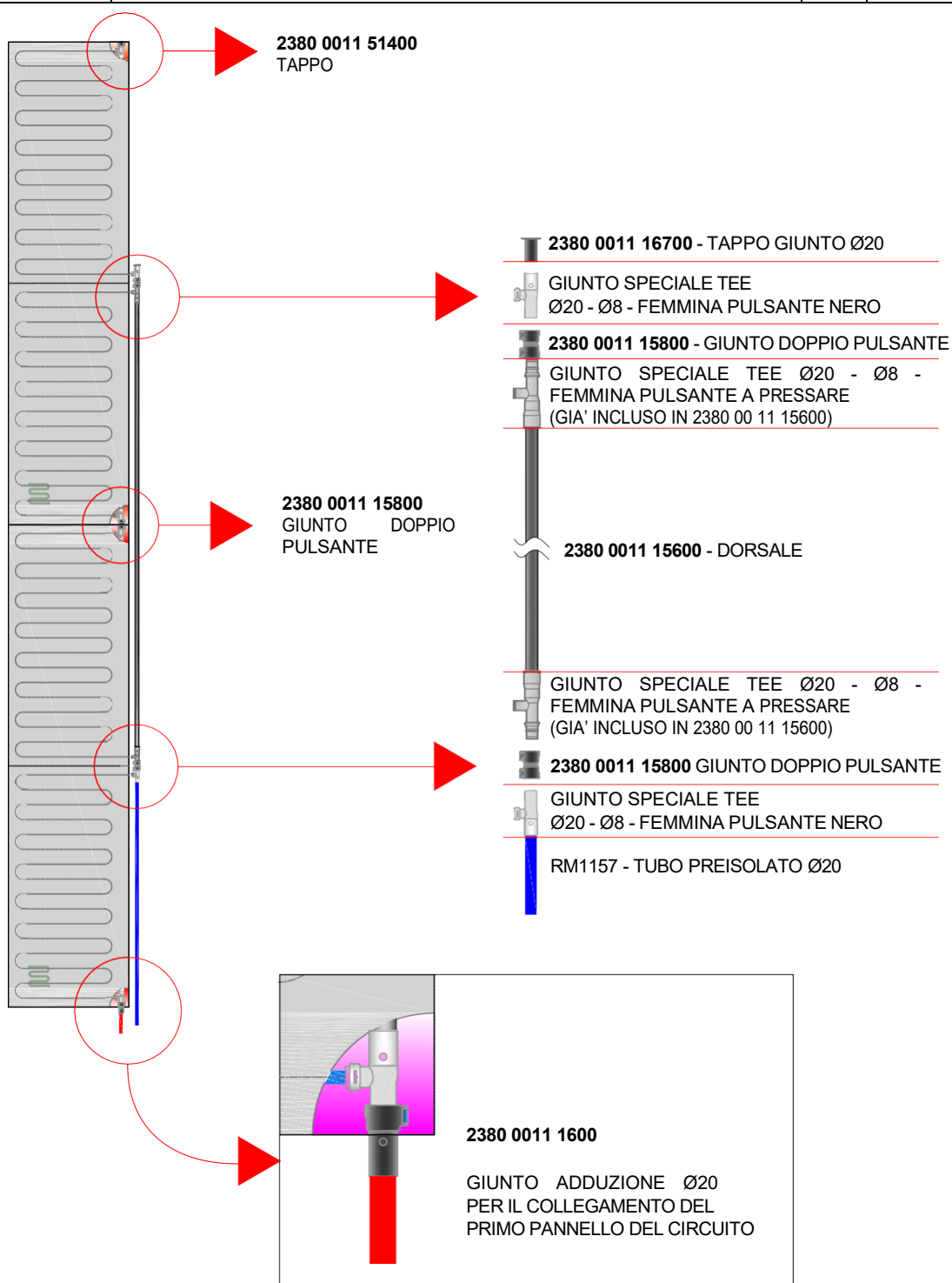


2380 0011 1600

GIUNTO ADDUZIONE Ø20 PER IL COLLEGAMENTO DEL PRIMO PANNELLO DEL CIRCUITO







Installazione idraulica

Le prescrizioni descritte di seguito nel presente manuale sono da intendersi come importanti istruzioni riguardanti la sicurezza e la messa in funzione del sistema radiante Nextrend.
È indispensabile attenersi a tutte le istruzioni senza eccezioni.

	MANUALE DI INSTALLAZIONE NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO/PARETE	MI.003.23		
		Rev	Data	Pag
		0	02/23	24 di 27

Al termine dell'installazione, eseguire un funzionamento di prova per escludere eventuali problemi nell'impianto e spiegare al cliente come usare il sistema ed eseguirne la manutenzione servendosi del manuale d'uso.

Premessa

- L'installazione, la taratura o la modifica dell'impianto devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato, in ottemperanza alle norme nazionali e locali, nonché alle istruzioni del presente manuale.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non può essere ritenuto responsabile.
- Non lasciate parti d'imballo e pezzi eventualmente sostituiti, alla portata dei bambini.
- L'utente, in accordo con le disposizioni sull'uso, è obbligato a mantenere il sistema in perfette condizioni di funzionamento rispettando i programmi di manutenzione ordinaria annuali. A tal fine evidenziamo l'importanza della sottoscrizione di un contratto di manutenzione periodica annuale da parte di un tecnico professionalmente qualificato.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire gli apparati elettrici dalla rete di alimentazione e/o agendo sugli appositi organi di intercettazione.
- Dopo aver effettuato qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, prima di riallacciare l'alimentazione elettrica, accertarsi che tutte le parti siano correttamente asciutte.
- Eventuali optional o kit aggiunti successivamente, devono comunque essere originali oppure il loro utilizzo deve essere esplicitamente autorizzato dalla casa madre.
- I componenti dell'impianto devono essere destinati solo all'uso per il quale sono stati espressamente previsti cioè flusso di acqua per circuiti chiusi destinati al riscaldamento e raffrescamento centralizzato di ambienti ad uso civile e domestico.
- È esclusa qualsiasi responsabilità, contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione o nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso o dall'inosservanza delle leggi nazionali e locali applicabili.
- Per motivi di sicurezza e di rispetto ambientale, gli elementi dell'imballaggio, devono essere smaltiti negli appositi centri di raccolta differenziata dei rifiuti.

In caso di guasto

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento del sistema, disattivarlo astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione.

Rivolgersi esclusivamente ad un tecnico professionalmente qualificato. Se per la riparazione fosse necessario sostituire dei componenti, questi dovranno essere esclusivamente ricambi originali, il loro mancato utilizzo può compromettere la sicurezza del sistema.

Disegni tecnici

L'utente finale deve conservare con cura tutti i disegni e documenti tecnici forniti al momento dell'installazione del sistema.

Norme, prescrizioni e direttive applicabili

DIN 16892 Tubi in polietilene reticolato ad alta densità (PE-X) - Caratteristiche generali del prodotto, collaudo.

DIN 16893 Tubi in polietilene reticolato ad alta densità (PE-X) - Dimensioni.

UNI EN 1264 Sistemi di riscaldamento/raffrescamento radiante.

UNI EN 12828 Impianti di riscaldamento negli edifici - Progettazione dei sistemi di riscaldamento ad acqua.

UNI EN 12831 Impianti di riscaldamento negli edifici.

UNI EN 14037 Strisce radianti a soffitto alimentate con acqua a temperatura minore di 120 °C.

UNI EN 14336 Impianti di riscaldamento negli edifici - Installazione e messa in servizio dei sistemi di riscaldamento ad acqua calda.

	MANUALE DI INSTALLAZIONE NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO/PARETE	MI.003.23		
		Rev	Data	Pag
		0	02/23	26 di 27

- Prova di tenuta con acqua di carico, a 3 bar;
- Prova di tenuta a caldo con fluido a pressione d'esercizio;
- Prova di tenuta con fluido refrigerato a pressione d'esercizio.

Terminati i collegamenti idraulici, caricare l'impianto con aria compressa a pressione nominale min. di 6 bar per 3 ore, e successivamente di 8 bar per altre 3 ore (con l'ausilio di compressore).

Tutti i circuiti devono essere completamente aperti agendo sullo specifico detentore posizionato sul collettore; Il collettore stesso e lo sfiato automatico dell'aria devono essere intercettati.

In caso di perdita, individuare il giunto guasto, abbassare la pressione portandola fino a livello di quella atmosferica, ripristinare il collegamento sostituendo l'elemento, riaprire il circuito dal collettore e riportare l'impianto alla pressione di test.

La pressione dell'aria va mantenuta per il tempo sopra indicato e, dopo aver verificato la stabilità attraverso apposito manometro, procedere con lo scarico dell'impianto riportando i circuiti alla pressione atmosferica.

Successivamente si procede alimentando i circuiti con acqua secondo la seguente procedura:

1. Aprire ciascun circuito e caricarlo d'acqua, avendo cura di far uscire tutta l'aria presente nell'impianto. Dopo aver spurgato i circuiti, chiudere tutti i detentori ad eccezione di quello che verrà portato alla pressione di 3 bar.
2. Arrivati alla pressione di prova, chiudere il circuito e riaprire il successivo seguendo la stessa procedura di carico.
3. Dopo aver messo in pressione l'ultimo circuito, aprire tutti i detentori e lasciare i terminali in pressione per 24 ore controllando al manometro eventuali cali.

4. In caso di perdita localizzata procedere all'individuazione delle cause e ripristinare come sopra specificato.

Successivamente procedere con le prove di tenuta a caldo / freddo; in seno a tali operazioni sarà anche possibile verificare che l'acqua raggiunga tutti i punti dell'impianto (con l'ausilio di termo camera). Sottoponendo il sistema a cicli termici è possibile eliminare le tensioni di montaggio ed evitare fessurazioni nello strato di stucco.

Avviamento in caldo

Portare la pressione dell'impianto ai valori di esercizio. Con circolatori in funzione, portare la temperatura del fluido lentamente (5 °C al giorno) al valore massimo di 45 °C lasciando funzionare l'impianto per circa 48 ore.

In seguito, sempre con i circolatori in funzione, lasciare raffreddare l'acqua (5 °C al giorno) sino al valore della temperatura ambiente (20 °C).

Avviamento in freddo

Qualora non lo fosse già, portare la pressione dell'impianto ai valori di esercizio. Con circolatori in funzione, portare la temperatura del fluido lentamente (2 °C al giorno) al valore minimo di 12 °C (se non inferiore al punto di rugiada) e lasciando funzionare l'impianto per circa 48 ore.

In seguito, sempre con i circolatori in funzione, lasciare riscaldare l'acqua (2 °C al giorno) sino al valore della temperatura di esercizio (16 °C).

Per evitare manifestazione di fenomeni di condensazione sulla superficie dei pannelli attivi è necessario assicurarsi che negli ambienti vi siano bassi valori di umidità assoluta.

In caso contrario, è consigliabile attivare il sistema di deumidificazione dell'aria.

Carico automatico

Nota: L'impianto radiante a soffitto, per costruzione, non è compatibile con la presenza di sistemi di riempimento automatico, a meno che questi non siano direttamente dotati di un sistema di sicurezza (es: valvola solenoide NC associata a un pressostato di minima) in grado di interrompere l'alimentazione idrica dell'impianto in caso di perdite.

Tale sistema di sicurezza permette di contenere un'eventuale perdita nella misura di pochi litri d'acqua; viceversa, si avrebbe una perdita assimilabile a quella provocata da un rubinetto aperto.

	MANUALE DI INSTALLAZIONE NEXT-RAY UT CLASSIC PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO/PARETE	MI.003.23		
		Rev	Data	Pag
		0	02/23	27 di 27

Nel caso non siano presenti i sistemi di sicurezza di cui sopra, il carico automatico del circuito deve essere tassativamente disattivato.

NEXTREND non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose nel caso in cui tale modalità di sicurezza non sia presente e funzionante nell'impianto.

L'eventuale carico dell'impianto, da effettuarsi per normalizzare la pressione di esercizio, solitamente compresa tra 1,5 e 2 atmosfere, potrà essere effettuato durante le fasi di manutenzione ordinarie o in fase di cambio stagionale.



La ditta Fotir srl si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Utilizzare sempre alle istruzioni allegate ai componenti forniti; la presente scheda è un ausilio qualora esse risultino troppo schematiche. Per qualsiasi dubbio, problema o chiarimento, il nostro ufficio tecnico è sempre a Vostra disposizione.

Nextrend è un marchio Fotir srl

Via Damiano Chiesa, 2 - 21057 Olgiate Olona (Va)

Tel. (0331) 375.300 - Fax (0331) 375.830 - E-mail info@nextrend.it

Cap. Sociale 100.000,00 Euro I.V. - R.E.A. 183175 - Reg. Imprese, C.F. e Partita I.V.A. 01445350