

Un avvolgente clima di benessere

x-net Riscaldamento /raffrescamento radiante



x-net



Il programma completo – su misura per ogni applicazione.

Grazie ai propri sistemi x-net orientati al futuro, Kermi offre una rete di soluzioni intelligenti. Integrato da componenti di sistema appositi e ottimizzati in modo completo l'uno con l'altro, il sistema x-net offre la soluzione completa ideale per ogni situazione di impiego. Sia per gli edifici di nuova costruzione sia per le ristrutturazioni. Con soluzioni su misura e la massima flessibilità.

Tutto quello che dovrete sapere sul riscaldamento/ raffrescamento radiante x-net Kermi:

Comfort termico made in Germany..... 2

x-net C11 Sistema pannello sagomato:

Razionale in ogni direzione. 4

x-net C12 Sistema pannello Tacker:

Forza di tenuta e rese elevate. 6

x-net C16 Sistema a clip:

Rapido, robusto e universale su qualsiasi supporto. 8

x-net C17 Sistema Klett:

Il sistema di posa senza utensili. 10

x-net C13 Sistema a secco:

Il sistema leggero e versatile. 12

x-net C15 Sistema a spessore ridotto:

Lo "specialista" per le ristrutturazioni. 14

x-net C21 Riscaldamento a parete sistema sotto intonaco:

Per la massima flessibilità. 16

x-net C22 Riscaldamento a parete per sistema a secco:

Semplicità di montaggio. 18

x-net C14 Riscaldamento radiante industriale:

Perfetto per grandi superfici con carichi elevato. 20

x-net Tubazioni di sistema:

Lunga durata, testata e certificata. 22

x-net Collettori di distribuzione:

Per un collegamento rapido e sicuro. 24

Regolazione temperatura ambiente:

Intelligente, direttamente da casa. 26

Scelta del sistema/Scelta dei componenti:

Il sistema adatto per ogni esigenza. 28



Comfort termico made in Germany.

Per chi dà importanza al massimo comfort termico e non vuole porre limiti alla propria libertà di arredamento, Kermi è la soluzione perfetta. I sistemi di riscaldamento e raffreddamento a pavimento e parete x-net offrono un clima interno estremamente piacevole, senza alcuna limitazione di spazio. Per un ambiente accogliente con qualsiasi clima esterno, in qualsiasi periodo dell'anno. In inverno con un mite calore radiante e in estate con un piacevole raffrescamento. Partendo dalla temperatura gradevole della superficie del pavimento, che distribuisce il confortevole calore radiante in modo uniforme nell'ambiente. Passando per il comfort igienico e sano e i vantaggi di sistema, totalmente orientati al futuro del risparmio energetico, fino ad arrivare alla regolazione sensibile.

Tecnica di sistema affinata per una lavorazione più semplice, rapida e sicura. Con componenti ottimizzati in modo ottimale l'uno con l'altro per fasi di lavorazione semplificate e un montaggio assolutamente a norma. Partendo dallo speciale srotolatore, passando per il tubo in PE-Xc a 5 strati x-net di alta qualità fino ad arrivare all'armadio per collettore in grado di risolvere tutti i problemi, tutto è stato studiato nei dettagli e orientato alla massima funzionalità pratica.

Per Kermi la qualità è al primo posto.

L'elevato standard di qualità di Kermi prende forma a partire dalla progettazione del prodotto e dalla scelta dei materiali, fino ai numerosi collaudi e ai severi controlli finali. Oltre che dal marchio CE e dalla norma europea DIN EN 442, la qualità dei prodotti è garantita dal marchio RAL e da un rigido sistema di controllo della qualità certificato in base alla norma DIN EN ISO 9001:2008, oltre che da una gestione ambientale responsabile, secondo la 14001:2004 e ad un sistema di gestione energetica conforme alla DIN EN ISO 50001:2011.



x-net C11 Sistema pannello sagomato: Razionale in ogni direzione.

Riscaldamento a pavimento per massetto a umido con il miglior adattamento al massetto autolivellante. Protezione perfetta dei tubi durante la fase di montaggio attraverso la struttura sagomata e interassi di posa a norma propri del sistema.

Clima piacevole e confortevole in qualsiasi periodo dell'anno abbinato alla massima efficienza energetica. Il sistema a pavimento per il riscaldamento e il raffrescamento, ottimizzato grazie a specificità tecniche innovative e a soluzioni di dettaglio studiate, convince per la sua consolidata tecnica a pannelli sagomati. Componenti di sistema perfettamente concordati l'uno con l'altro e un sistema di posa appositamente studiato garantiscono un montaggio pulito e sicuro in edifici residenziali e commerciali. Ottimo per la posa delle tubazioni con un solo operatore.

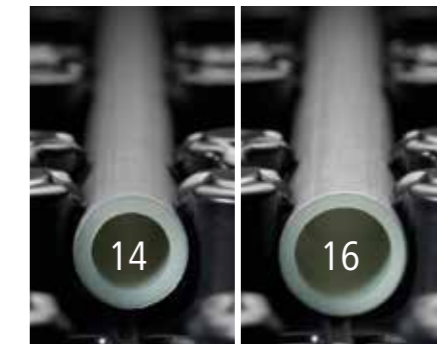


+ Vantaggi Kermi

- Tre diametri di tubo utilizzabili:
x-net tubo 14 x 2, 16 x 2 o 17 x 2
- Posa diagonale del tubo nel pannello senza utensili di fissaggio aggiuntivi
- Elevata resistenza al calpestio
- Elevata forza di mantenimento dei tubi
- Per ogni applicazione la tipologia di pannello appropriata: isolamento dai rumori da calpestio per solai sovrastanti locali abitabili o isolamento in polistirene espanso per grandi carichi utili
- Pannelli in grandi formati per una posa veloce dell'isolamento
- Esecuzione della verifica termotecnica come da norma DIN EN 1264 e certificazione DIN Certco



Posa lineare dei tubi parallela ai bordi del pannello o in diagonale, senza l'ausilio di mezzi aggiuntivi di fissaggio.



La speciale sagomatura del foglio termoformato permette l'utilizzo di diverse dimensioni del tubo e garantisce un'ottima tenuta dello stesso nel pannello sagomato.



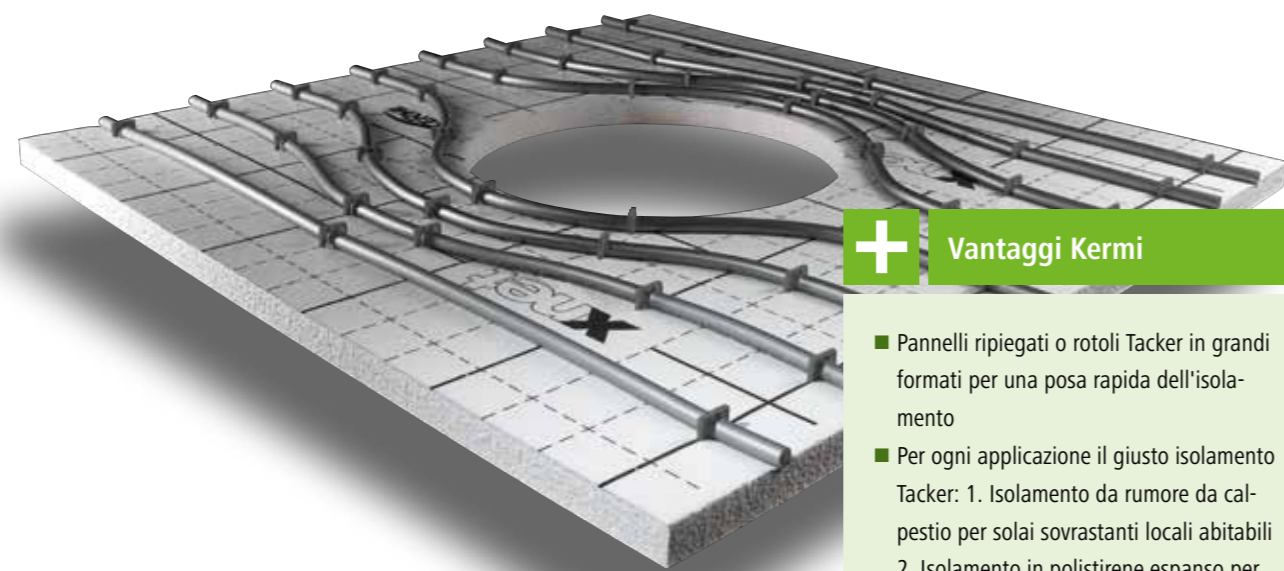
L'alta flessibilità permette raggi di curvatura molto stretti e garantisce limitate tensioni a livello delle curve del tubo.



Dimensione dei pannelli isolanti piani adattata alle griglie dei pannelli sagomati. Quindi semplice taglio tra i tasselli in rilievo.

x-net C12: Forza di tenuta e rese elevate.

Riscaldamento a pavimento per massetto a umido con il miglior adattamento al massetto autolivellante. Per il riscaldamento e il raffreddamento. Rapida posa dell'isolamento e facile lavorazione degli sfridi. Assoluta libertà di posa dei tubi.



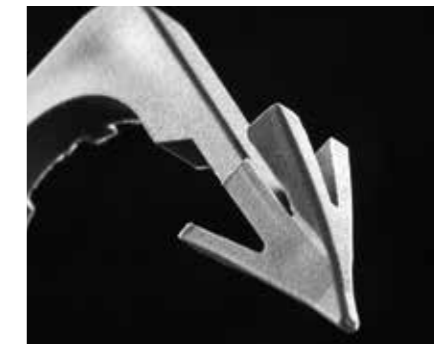
+ Vantaggi Kermi

- Pannelli ripiegati o rotoli Tacker in grandi formati per una posa rapida dell'isolamento
- Per ogni applicazione il giusto isolamento Tacker: 1. Isolamento da rumore da calpestio per solai sovrastanti locali abitabili 2. Isolamento in polistirene espanso per grandi carichi utili
- Pellicola di ancoraggio antistrappo per un'elevata resistenza al calpestio e un'enorme tenuta clips x-net
- Fissaggio dei tubi in prossimità della superficie grazie a clips x-net appositamente realizzate
- x-net clip per tubazioni del sistema con diametro esterno fino a 17 mm
- x-net attrezzo Tacker e capiente caricatore di clip x-net per il fissaggio rapido e senza problemi dei tubi
- Esecuzione della verifica termotecnica come da norma DIN EN 1264 e certificazione DIN Certco

Tecnica a bassa temperatura efficiente e a risparmio energetico per una climatizzazione ambientale confortevole in ogni periodo dell'anno, massima flessibilità e libertà di posa. Questi sono gli elementi che rendono il sistema a pannello x-net Tacker C12 la soluzione ideale per la regolazione della temperatura delle superfici sia in ambito residenziale che commerciale. Migliore efficacia del massetto cementizio e la specificità tecnica innovativa dello speciale sistema x-net Tacker garantiscono una posa estremamente veloce e razionale oltre ad un fissaggio dei tubi assolutamente sicuro.



Le clips del sistema x-net C12 convincono grazie all'elevata forza di tenuta e al contorno esterno arrotondato per un'efficace deviazione delle forze esterne. Sei ancoraggi flessibili per ogni clip si allargano al di sotto della pellicola e creano una grande superficie di tenuta. Ciò impedisce in modo affidabile che l'ancoraggio venga strappato via.



I sei uncini della clip assicurano la tenuta ottimale in prossimità della superficie del tubo sull'isolamento Tacker. In questo modo vi sono solo pochi millimetri di gioco per il movimento, anche con carico a trazione.



x-net C12 Rotolo Tacker in diversi spessori di isolamento con una superficie di posa fino a 15 m². Per la posa in ambienti da grandi a medio-grandi.



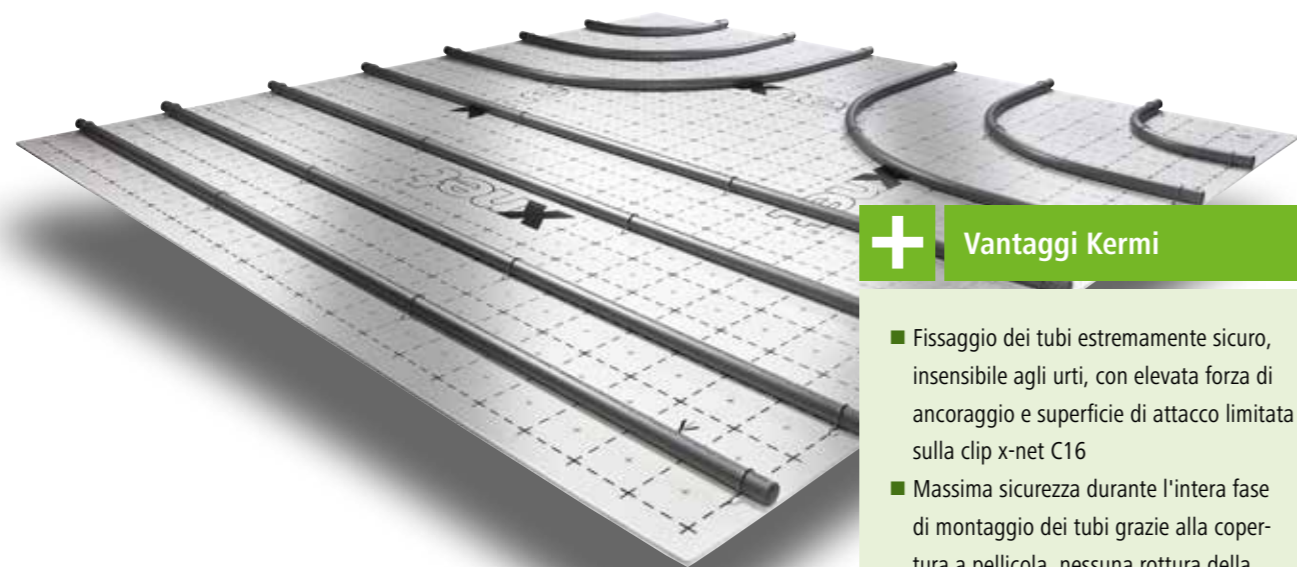
Il piede d'appoggio sottile e arrotondato dell'attrezzo Tacker x-net permette il posizionamento facile e sicuro delle clips sull'isolamento Tacker.

x-net C16 Sistema Clip: rapido, robusto e universale su qualsiasi supporto.

Riscaldamento a pavimento per massetto a umido con il miglior adattamento al massetto autolivellante. Per il riscaldamento e il raffreddamento. Montaggio rapido grazie alla posa del pannello con adattamento preciso alla geometria dell'ambiente e al facile taglio del pannello. Impiego universale su tutti i supporti.

Con il sistema a clip x-net C16, Kermi offre un riscaldamento a pavimento in grado di soddisfare tutte le esigenze. Il sistema a clip x-net C16 indipendente dall'isolamento del pavimento può essere installato molto rapidamente ed è estremamente robusto. Il sistema

offre vantaggi decisivi nel montaggio del riscaldamento a pavimento in combinazione con il massetto autolivellante nonché su supporti problematici, per esempio sull'isolamento in lana minerale morbido o nelle installazioni di tubi sul pavimento grezzo.



+ Vantaggi Kermi

- Fissaggio dei tubi estremamente sicuro, insensibile agli urti, con elevata forza di ancoraggio e superficie di attacco limitata sulla clip x-net C16
- Massima sicurezza durante l'intera fase di montaggio dei tubi grazie alla copertura a pellicola, nessuna rottura della parte inferiore del pannello tramite le clip x-net C16
- Il peso del massetto spinge in modo affidabile verso il basso i tubi attraverso la superficie del pannello
- Perfetto per il risanamento grazie alla copertura piatta e stabile di supporti non ideali e alle basse altezze di costruzione del pavimento
- Esecuzione della verifica termotecnica come da norma DIN EN 1264 e certificazione DIN Certco



Il pannello a clip x-net C16 è realizzato secondo il principio della camera vuota e offre alla clip x-net C16 una tenuta assolutamente sicura e stabile all'interno della struttura della camera.



Il taglio con il taglierino x-net è semplicissimo. Senza sforzo e senza residui si creano bordi di taglio smussati e puliti.



I pannelli a clip x-net C16 sono resistenti alla flessione e infrangibili. Così si ha la massima sicurezza anche su supporti problematici.



La deformazione della clip ad opera del Clip former x-net C16 garantisce un ancoraggio sicuro nella struttura della camera del pannello senza pressione sulla parte inferiore. In questo modo il foglio di copertura sottostante resta protetto.

x-net C17 Sistema Klett: Il sistema di posa senza utensili.

Riscaldamento a pavimento per massetto a umido con il miglior adattamento al massetto autolivellante. Per il riscaldamento e il raffreddamento.
Posa flessibile dei tubi e fissaggio senza utensili con forza di tenuta massima.



+ Vantaggi Kermi

- Rotoli Klett in grandi formati per una posa rapida dell'isolamento
- Elevata forza di tenuta del fissaggio in velcro grazie a componenti perfettamente concordati uno sull'altro
- Tubo x-net a 5 strati in PE-Xc 16 x 2
- Resistente alla polvere e allo sporco
- Supporto guida tubo con ampio intervallo di regolazione
- Il tubo in velcro non aderisce quando non desiderato grazie alla speciale confezione in cartone
- Esecuzione della verifica termotecnica come da norma DIN EN 1264 e certificazione DIN Certco
- Il tappetino in velcro x-net Klett 6 mm presenta tenuta autoadesiva su quasi tutti i supporti e grazie allo spessore ridotto di soli 6 mm è particolarmente indicato per l'impiego nei lavori di risanamento

Il sistema x-net C17 Klett consente la posa senza utensili. E questo con la massima flessibilità e libertà di posa e una facile correzione della posizione dei tubi. La soluzione ideale per la regolazione della temperatura radiante - rapido, sicuro e razionale senza infiltrazione della copertura dello strato isolante. Posa estremamente rapida dell'isolamento e facile lavorazione degli sfridi dell'isolamento.



Pannello Klett e tubo x-net C17 Klett Kermi - tutto ciò che serve per una posa perfetta senza utensili.



Fissaggio del tubo senza utensili, quindi estremamente rapido. Posa semplificata da parte di un solo operatore.



La correzione successiva della posizione facilita l'allacciamento al collettore.



Grazie agli interassi di posa flessibili, è possibile un adattamento anche a geometrie ambiente non ordinarie.

x-net C13 Sistema a secco: Leggero e versatile.

Riscaldamento a pavimento per elementi in massetto a secco e massetto a umido – ideale soprattutto per le ristrutturazioni. Rapidi tempi di reazione, peso limitato e spessore ridotto. Con massetto a umido per il riscaldamento e il raffrescamento.

Con il sistema a secco x-net C13 (tubi nello strato isolante) in combinazione con elementi di massetto a secco, sono possibili strutture pavimento estremamente leggere, che richiedono inoltre brevi tempi di installazione. Anche con il massetto a umido è possibile ottenere uno spessore ridotto della struttura e un peso inferiore (tubi nel massetto).



+ Vantaggi Kermi

- Altezza ridotta del pannello per sistema a secco x-net 25 mm
- Elevata resistenza al calpestio grazie alla compattezza delle superfici
- Tre scanalature trasversali per tubi di adduzione in testa al pannello
- Facile da lavorare, ottimo per la posa delle tubazioni con un solo operatore
- Protezione perfetta dei tubi durante la fase di montaggio. Elevata forza di tenuta dei tubi grazie al profilo a Ω della lamiera di dissipazione del calore x-net
- Esecuzione della verifica termotecnica come da norma DIN EN 1264 e certificazione DIN Certco
- Lamiera di dissipazione del calore x-net in acciaio o alluminio per versioni personalizzate in base alle esigenze



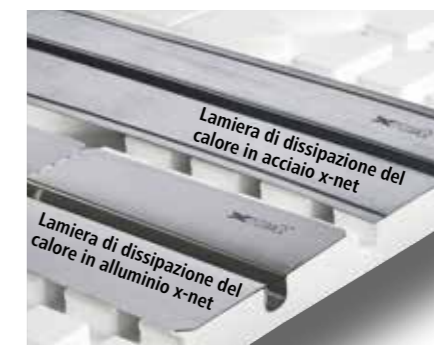
Le tre scanalature trasversali nella testa del pannello permettono la posa di due circuiti di riscaldamento in un ambiente senza la realizzazione di scanalature aggiuntive.



Le scanalature aggiuntive necessarie, per esempio in prossimità del collettore, possono essere realizzate con precisione e velocemente con l'ausilio della taglierina a caldo x-net.



x-net Pannello per collettore 25 mm: soluzione di dettaglio professionale, adatta all'impiego per la posa del tubo nella zona di collegamento dei collettori.



Lamiera di dissipazione del calore in alluminio x-net: aumento della potenza del 30% rispetto alla lamiera di dissipazione del calore in acciaio con la stessa temperatura di mandata.

x-net C15 Sistema spessore ridotto: Lo specialista per le ristrutturazioni.

Riscaldamento a pavimento per le ristrutturazioni. Tempi di asciugatura limitati, rapido tempo di reazione e peso statico ridotto. Interassi di posa a norma propri del sistema e temperatura di mandata estremamente bassa grazie a una copertura dei tubi ridotta.

Particolarmente piatto, leggero e veloce - questi sono i punti di forza del sistema a spessore ridotto x-net C15. Rispetto ai sistemi convenzionali, nel sistema a spessore ridotto x-net C15 il pannello sagomato è costruito in modo tale che il materiale di livellamento si unisca in maniera stabile al supporto. Questo consente uno spessore del pavimento estremamente basso. Il sistema è quindi ideale per soluzioni di ristrutturazione razionali con opzione di riscaldamento e raffrescamento. Dopo un trattamento con Primer, il sistema può essere posato direttamente su quasi tutti i supporti, senza dispendiosi lavori di demolizione o foratura.



+ Vantaggi Kermi

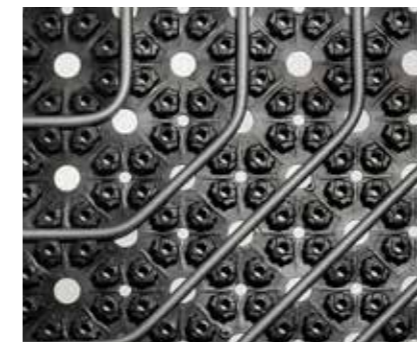
- Altezza del pannello 14 mm, spessore complessivo 17-22 - 22 mm (senza pavimentazione)
- Due dimensioni di tubo con un pannello sagomato: tubo a 5 strati x-net 10 x 1,3 e 12 x 1,4
- Posa diagonale dei tubi senza mezzi di fissaggio aggiuntivi
- Elevata stabilità del piano di calpestio
- Elevata forza di tenuta dei tubi
- Montaggio rapido
- Esecuzione della verifica termotecnica come da norma DIN EN 1264 e certificazione DIN Certco



Nello stesso pannello sagomato può essere posata sia la dimensione tubo 10 x 1,3 che 12 x 1,4.



Fissaggio del supporto attraverso la parte posteriore autoadesiva del pannello sagomato. Staccare semplicemente la pellicola protettiva e posarlo sul relativo pavimento previo trattamento.



Il tubo può essere fissato in tutte le direzioni di posa senza mezzi di fissaggio aggiuntivi.



I pannelli sagomati sono particolarmente indicati per le ristrutturazioni, in quanto possono essere applicati direttamente sul pavimento esistente appositamente pretrattato o sulla piastrellatura, senza lavori di demolizione o foratura.

x-net C21 Sistema a parete sotto intonaco: Per la massima flessibilità.

Il riscaldamento e raffrescamento radiante ottimale per le pareti intonacate. Crea un calore radiante piacevole a basse temperature di mandata. Reazione rapida grazie alla ridotta copertura dei tubi, ottima combinazione con un riscaldamento a pavimento.

Se la priorità è mantenere basse le temperature di sistema e generare un benessere ottimale negli spazi abitativi, il riscaldamento radiante è in assoluto la prima scelta. A seconda della situazione il riscaldamento a parete rappresenta un'alternativa o l'integrazione ideale al riscaldamento a pavimento: nelle pavimentazioni con un elevato grado di resistenza alla trasmissione termica, per esempio i pavimenti in legno,

o se durante il risanamento devono essere mantenute pavimentazioni preesistenti oppure nel bagno, dove il riscaldamento a pavimento spesso non è sufficiente. Il riscaldamento a parete per sistema sotto intonaco x-net C21 è la soluzione ottimale per il riscaldamento/raffrescamento radiante per pareti intonacate. Tipi di intonaco comuni sono: gesso, calce, gesso-calce, gesso-cemento o intonaco a base di cemento nonché argilla.



+ Vantaggi Kermi

- Per ogni circuito di riscaldamento possono essere rivestite superfici parete fino a 10 m² grazie alla dimensione tubo 14 x 2
- Migliore capacità di sfiato grazie alla dimensione tubo 14 x 2
- Attacco singolo o attacco a T sul collettore dei circuiti di riscaldamento
- Tubo multistrato MKV semplice da installare e a tenuta totale contro la dispersione di ossigeno
- L'andamento del tubo può essere reso visibile, con sistema a parete installato, per mezzo della pellicola termica x-net
- Universalmente adattabile alle superfici delle pareti dalle forme di vostra scelta
- Spessore della struttura di solo 25 mm circa dalla parete grezza fino alla superficie dell'intonaco (variabile in base alla planarità e all'intonaco utilizzato)
- Adatto per tutti i tipi di intonaco in commercio



Il fissaggio a parete avviene con viti o con chiodi. La striscia autoadesiva sul retro facilita il montaggio delle guide.



L'ancoraggio dei tubi di larghezza pari alle guide e a forma di Ω, con interasse di 5 cm, garantisce un montaggio semplice e una tenuta dei tubi sicura.



La guida del tubo orizzontale semplifica l'applicazione dell'intonaco. L'altezza ridotta della struttura permette spessori dell'intonaco a partire da 25 mm. In questo modo non sono normalmente necessarie misure speciali per telai porte, davanzali interni ecc.



Un vasto assortimento di giunzioni permette la semplice realizzazione di collegamenti singoli o a T.

x-net x-net C22 sistema a parete a secco: Massima semplicità di montaggio.

Il riscaldamento/raffrescamento radiante perfetto per la costruzione a secco. Realizzazione con modalità a secco senza tempi di asciugatura, senza umidità nella costruzione. Può essere installato su tutte le superfici aventi un supporto fisso che copre l'intera superficie, per esempio anche su piani inclinati o pareti in calcestruzzo.

Se la priorità è mantenere basse le temperature di sistema e generare un benessere ottimale, il riscaldamento radiante è in assoluto la prima scelta. A seconda della situazione, il sistema a parete offre un'alternativa in grado di risolvere ogni problema o l'integrazione ideale al riscaldamento a pavimento. In presenza di pavimentazioni

con un elevato grado di resistenza alla trasmissione termica, come per es. i pavimenti in legno, o se durante il risanamento devono essere mantenute pavimentazioni preesistenti oppure nel bagno, dove il riscaldamento a pavimento spesso non è sufficiente. Il riscaldamento a parete per sistema a secco x-net C22 è perfetto come riscaldamento e raffrescamento radiante per tutte le pareti che costituiscono un appoggio stabile e su tutta la superficie ai lati della stanza e contengono un rivestimento in pannelli di cartongesso, pannelli in gessofibra o altri elementi per sistema a secco adatti per il riscaldamento a parete.



+ Vantaggi Kermi

- Per ogni circuito di riscaldamento la dimensione tubo 14 x 2 consente di rivestire superfici parete fino a 10 m²
- Migliore capacità di sfiato
- Attacco singolo o attacco a T sul collettore dei circuiti di riscaldamento
- Tubo di collegamento MKV semplice da installare e a tenuta totale contro la dispersione di ossigeno
- L'andamento del tubo può essere reso visibile, con sistema a parete installato, per mezzo della pellicola termica x-net
- Realizzazione con modalità di costruzione a secco senza tempi di asciugatura, senza umidità nella costruzione



I pannelli per sistema a secco da 25 mm vengono inseriti tra tavole di supporto e fissati con malta. Sopra la malta viene posizionato in modo sicuro il supporto che copre tutta la superficie del rivestimento per la parete. Le tavole servono per il fissaggio del rivestimento.



La marcatura sul pannello serve per il posizionamento della lamiera di dissipazione del calore. Le scanalature dei tubi eventualmente necessarie vengono realizzate con precisione con la taglierina a caldo x-net.



La lunghezza della lamiera di dissipazione del calore può essere adattata con una rottura semplice e senza sbavature in punti già determinati.



Lo speciale profilo a Ω garantisce un'elevata forza di tenuta dei tubi e un'ottimale trasmissione termica alla parete posta sopra grazie alla lamiera di dissipazione del calore x-net.

x-net C14 Sistema industriale: perfetto per grandi superfici con carichi elevati.

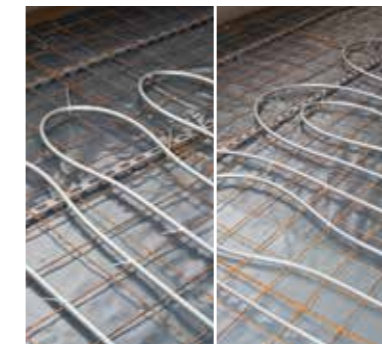
Per il riscaldamento e il raffrescamento di pavimenti di capannoni. Elevata efficienza energetica grazie a basse temperature di mandata per generatori di calore efficienti, compresa l'utilizzazione del calore residuo derivante da processi di produzione, energia solare o pompe di calore. Riduzione delle dispersioni termiche di trasmissione tramite la soletta grazie alla omogenea distribuzione verticale della temperatura.

Il riscaldamento radiante industriale x-net C14 mostra la sua forza nei pavimenti in calcestruzzo realizzati senza massetto galleggiante e che presentano un buon accoppiamento termico fra lo strato portante e lo strato calpestabile. Le tubazioni per l'acqua sono posizionate nella parte inferiore dello strato portante del calcestruzzo. Il riscaldamento radiante industriale è ideale per il riscaldamento di grandi capannoni in inverno ma anche per il raffrescamento in estate con funzionamento

ad acqua fredda. Il riscaldamento radiante industriale x-net C14 può essere realizzato con diversi sistemi di fissaggio tubo a seconda dell'esecuzione della struttura del pavimento in calcestruzzo. Il sistema x-net C14 garantisce una regolazione uniforme della temperatura di tutta la superficie del pavimento, per un irraggiamento termico piacevole e un movimento di aria minimo nell'ambiente senza sollevamento di polvere o presenza di flussi d'aria.

+ Vantaggi Kermi

- Montaggio facile e veloce grazie a mensole di montaggio regolabili per il collettore IFH e allo srotolatore carrellato x-net per uno srotolamento ergonomico del tubo
- Adatto per diversi tipi di calcestruzzo, per es. cemento armato, cemento armato precompresso, cemento armato sottovuoto, calcestruzzo fibrorinforzato
- Supporto professionale per la progettazione e in cantiere
- Utilizzo illimitato delle superfici grazie alla totale libertà
- Sistema di riscaldamento radiante che non richiede manutenzione e con costi di gestione contenuti



Le tubazioni del riscaldamento radiante industriale x-net C14 possono essere adattate a piacere. I convenzionali tipi di posa sono a serpentina o a doppia serpentina, ma possono essere realizzate anche altre tipologie.



Le affidabili giunzioni a pressione in ottone, con due O-ring in EPDM di alta qualità per ogni punto di tenuta, sono disponibili per entrambe le dimensioni tubo 20 x 2 e 25 x 2,3.



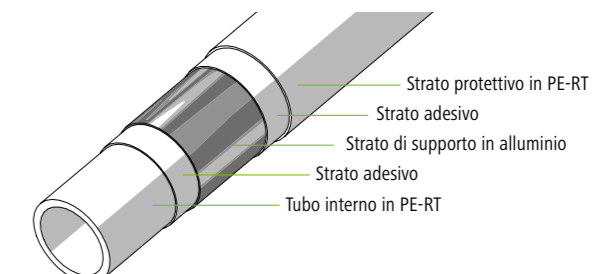
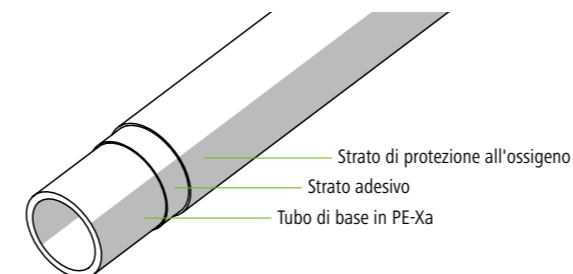
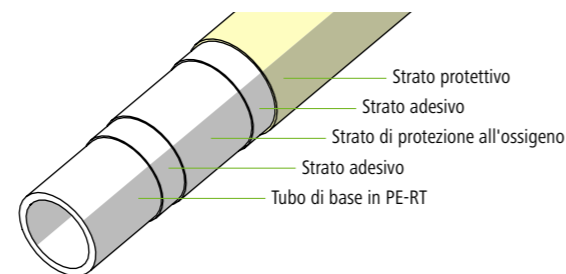
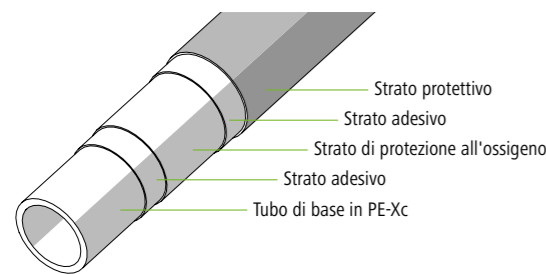
Il raccordo di serraggio x-net permette il collegamento di tubi 20 x 2 e 25 x 2,3 alle derivazioni collettore presenti con filetto Eurocono maschio da 3/4".



L'interasse di 80 mm tra gli attacchi del collettore industriale IFH x-net garantisce un ingombro ridotto delle tubature nell'area del collettore e quindi la distribuzione più omogenea possibile della temperatura nel calcestruzzo.

x-net Tubazioni di sistema: Lunga durata, testata e certificata.

Prova di sistema completa dei tubi e dei collettori per verificarne l'ermeticità. I tubi sono realizzati secondo le norme DIN e la prova da parte di istituti indipendenti garantisce una qualità elevata nel tempo. Componenti di sistema concordati in modo preciso l'uno sull'altro assicurano una posa rapida e veloce.



Tubo a 5 strati in PE-Xc x-net Kermi

- Tubo in polietilene reticolato, prodotto come da norma DIN 16892
- Controllato e verificato come da norme DIN 4726, DIN EN ISO 15875 e DIN EN ISO 21003
- Registrazione DIN-Certco 3V200 MVR (P) e 3V375 MVR (P)
- Con barriera all'ossigeno come da norma DIN 4726
- Tecnologia a 5 strati per una maggiore resistenza dello strato di protezione all'ossigeno EVOH da eventuali stress di cantiere
- Srotolamento del tubo dall'imballo senza rigature grazie allo srotolatore x-net o al carrello di srotolamento x-net
- Classe d'impiego 5, 6 bar
- Temperatura d'esercizio max. 90° C
- Raggio di curvatura minimo 5 x d
- Diametri: 10 x 1,3/12 x 1,4/14 x 2/16 x 2/20 x 2/25 x 2,3

Tubo a 5 strati in PE-RT x-net Kermi

- Tubo in polietilene, prodotto come da norma DIN 16833
- Controllato e verificato come da norma DIN 4726 e DIN EN ISO 21003
- Registrazione DIN-Certco 3V271 MVR (P)
- Con barriera all'ossigeno come da norma DIN 4726
- Tecnologia a 5 strati con barriera all'ossigeno interna protetta
- Srotolamento del tubo dall'imballo senza rigature grazie allo srotolatore x-net o al carrello di srotolamento x-net
- Classe d'impiego 5, 6 bar
- Temperatura d'esercizio max. 90° C
- Raggio di curvatura minimo 5 x d
- Diametri: 14 x 2/16 x 2

Tubo in PE-Xa x-net Kermi

- Tubo in polietilene reticolato, prodotto come da norma DIN 16892
- Controllato e verificato come da norma DIN 4726 e DIN EN ISO 15875
- Registrazione DIN-Certco 3V369PE-Xa
- Con barriera all'ossigeno come da norma DIN 4726
- Srotolamento del tubo dall'imballo senza rigature grazie allo srotolatore x-net o al carrello di srotolamento x-net
- Classe d'impiego 5, 6 bar
- Temperatura d'esercizio max. 90° C
- Raggio di curvatura minimo 5 x d
- Diametri: 14 x 2/16 x 2/17 x 2

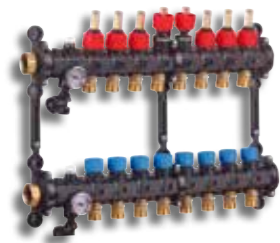
Tubo multistrato MKV x-net Kermi

- Tubo multistrato composto, stabile nella forma, con tubo interno in PE-RT
- Controllato e verificato come da norma DIN EN ISO 21003
- Registrazione DIN-Certco 3V396 MVR (M)
- Con barriera all'ossigeno come da norma DIN 4726
- Strato di supporto in alluminio saldato di testa e strato protettivo esterno in PE-RT
- Classe d'impiego 5, 6 bar
- Pressione d'esercizio max. 10 bar
- Temperatura d'esercizio max. 90° C
- Raggio di curvatura minimo 5 x d
- Diametri: 14 x 2/16 x 2



x-net Collettori di distribuzione: Per un collegamento rapido e sicuro.

I collettori per circuiti di riscaldamento Kermi per il riscaldamento e il raffrescamento convincono grazie alla loro struttura compatta e al rapido e facile montaggio. Le portate d'acqua sono regolabili con precisione e consentono un bilanciamento idraulico ottimale.



x-net Collettore modulare in plastica

Collettore modulare in plastica con singoli segmenti abbinabili per l'impiego come riscaldamento e raffrescamento di sistemi a pavimento. Adatto al montaggio verticale e orizzontale. Circuito di mandata con un misuratore di portata integrato per ogni circuito di riscaldamento per l'esatta regolazione della portata senza bisogno di attrezzi. La portata d'acqua che fluisce può essere letta sulla spia di livello trasparente integrata. Resistente all'integrazione di acqua di riscaldamento conformemente alla norma VDI 2035 e ad antigelo omologati con una concentrazione max. del 50%.



x-net Collettore Comfort 1"1/4 in acciaio Inox

Collettore a profilo speciale in acciaio inossidabile per la regolazione, il blocco e la distribuzione delle portate volumetriche per il riscaldamento e raffrescamento radiante. Circuito di mandata con un misuratore di portata integrato per ogni circuito di riscaldamento per l'esatta regolazione della portata senza bisogno di attrezzi. La portata d'acqua che fluisce può essere letta sulla spia di livello trasparente integrata. Resistente all'integrazione di acqua di riscaldamento conformemente alla norma VDI 2035 e ad antigelo omologati con una concentrazione max. del 30%.



x-net Collettore Standard 1"1/4 in acciaio Inox

Collettore a profilo speciale in acciaio inossidabile per la regolazione, il blocco e la distribuzione delle portate volumetriche per il riscaldamento e raffrescamento radiante. Circuito di mandata con una valvola di regolazione di precisione integrata con prearatura regolabile per ogni circuito di riscaldamento per l'esatta regolazione della portata. Circuito di ritorno con valvola termostatica integrata per ogni circuito per il montaggio dei servocomandi x-net. Resistente all'integrazione di acqua di riscaldamento conformemente alla norma VDI 2035 e ad antigelo omologati con una concentrazione max. del 30%.



Gruppo di collegamento x-link

Il gruppo di collegamento x-link rappresenta l'innovativa integrazione dell'impianto di riscaldamento a pavimento con il radiatore del bagno mediante attacchi in un unico sistema. Non è necessario un ulteriore circuito di regolazione per il riscaldamento a pavimento. Interfacce precise garantiscono un montaggio rapido, senza cassetta a parete separata per la regolazione del riscaldamento a pavimento. Il gruppo di collegamento viene montato direttamente sull'attacco centrale da 50 mm del radiatore bagno Kermi apposito. Il collegamento viene coperto dalla copertura di plastica del radiatore del bagno.



Regolazione temperatura ambiente: Intelligente, direttamente da casa.

Regolazione comoda e personalizzata. Per ogni ambiente, da ogni luogo, in qualsiasi momento, per ogni comfort termico. Una regolazione intelligente significa anche un risparmio intelligente. La versione wireless è ideale per le ristrutturazioni.



Con la regolazione del comfort di Kermi il riscaldamento a pavimento può essere controllato comodamente e in base alle esigenze per ogni stanza. I dispositivi di comando per singolo ambiente, a scelta con o senza display, controllano via cavo o segnale radio la centralina di commutazione Kermi. Con estrema facilità direttamente dal termostato ambiente sulla parete di casa, o tramite interfaccia internet fuori casa tramite PC, tablet o smartphone. Sicuramente in futuro verranno utilizzati i regolatori di riscaldamento con dotazione completa per i sistemi di riscaldamento e/o raffrescamento, disponibili in versione radio o bus.



Versione radio

- Per 4, 8 o 12 ambienti:
fino a 18 servocomandi collegabili in base alla versione
- Fino a 7 centraline di commutazione accoppiabili tramite radio (principio master/slave)
- Spegnimento della pompa
- Riscaldamento/raffrescamento
- Monitoraggio del punto di rugiada
- Limitazione temperatura di sicurezza con dispositivo fornito di fabbrica
- Un'uscita liberamente programmabile (ad es. spegnimento caldaia)
- Collegamenti dei cavi a norma con scarico della trazione

Versione a cavo

- Per 8 ambienti: fino a 12 servocomandi collegabili
- Fino a 7 centraline di commutazione accoppiabili (principio master/slave)
- Versione Bus a 2 fili con protezione contro l'inversione di polarità
- Spegnimento della pompa
- Riscaldamento/raffrescamento
- Monitoraggio del punto di rugiada
- Limitazione temperatura di sicurezza con dispositivo fornito di fabbrica
- Un'uscita liberamente programmabile (ad es. spegnimento caldaia)
- Collegamenti dei cavi a norma con scarico della trazione



Termostato ambiente con display per bus e radio



Termostato ambiente senza display per bus e radio



Termostato ambiente con display per bus e radio



Collegamento tramite la rete domestica



Centralina di commutazione



Servocomando



Servocomando



Servocomando

Utilizzo anche in futuro grazie alla dotazione completa per sistemi di riscaldamento e/o raffrescamento, disponibili in versione radio e bus.



La centralina di commutazione e i servocomandi vengono montati nella cassetta collettori del riscaldamento/raffrescamento a pavimento x-net. I componenti perfettamente concordati l'uno sull'altro garantiscono sia un montaggio rapido e sicuro che un funzionamento affidabile.

Nessun compromesso: il sistema adatto per ogni esigenza.

In Kermi trovate un programma completo in grado di soddisfare tutte le esigenze di riscaldamento e raffrescamento radiante. Per nuove costruzioni e ristrutturazioni, per locali residenziali, commerciali e per l'industria.



Scelta del sistema x-net Kermi

Campi di applicazione		Edifici residenziali	Edifici industriali e uffici	Edifici industriali	Nuove costruzioni	Ristrutturazioni	Riscaldamento	Raffrescamento
x-net C11 Sistema pannello Sagomato		●	●		●	(●)	●	●
x-net Pannello sagomato economic*		●	●		●	●	●	●
x-net C12 Sistema pannello Tacker		●	●		●	(●)	●	●
x-net C16 Sistema a clip		●	●		●	●	●	●
x-net C17 Sistema Klett		●	●		●	(●)	●	●
x-net C13 Sistema a secco		●			●	●	●	(●)
x-net C15 Sistema a spessore ridotto		●			●	●	●	●
x-net C21 Sistema a parete/ sotto intonaco		●	(●)		●	●	●	●
x-net C22 Sistema a parete/ a secco		●	(●)		●	●	●	●
x-net C14 Riscaldamento radiante industriale				●	●		●	●

● = indicato (●) = indicato con limitazioni

Componenti di sistema x-net Kermi

Basi consigliate Componenti x-net		Tubazioni di sistema	Tecnica di collegamento	Collettori	Armadi per collettori	Tecnica di regolazione	Accessori Massetto	Accessori di sistema
x-net C11 Sistema pannello Sagomato		PE-Xc PE-Xa* 14/16	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente	●	●
x-net Pannello sagomato economic*		PE-Xc PE-Xa 16/17	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente	●	●
x-net C12 Sistema pannello Tacker		PE-Xc PE-Xa* 14/16/17	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente	●	●
x-net C16 Sistema a clip		PE-Xc 14/16	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente	●	●
x-net C17 Sistema Klett		PE-Xc Klett 16	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente	●	●
x-net C13 Sistema a secco		PE-Xc PE-Xa* 14	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente	●	●
x-net C15 Sistema a spessore ridotto		PE-Xc 10/12	Raccordo a stringere	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente		●
x-net C21 Sistema a parete/ sotto intonaco		MKV 14	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente		●
x-net C22 Sistema a parete/ a secco		MKV 14	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio Poliammide Contacalorie	Sopra intonaco Sotto intonaco	Regolazione singolo ambiente		●
x-net C14 Riscaldamento radiante industriale		PE-Xc 20/25	Raccordo a stringere e a pressare	Acciaio inossidabile	Sopra intonaco			●
x-link		PE-Xc PE-Xa MKV PE-RT	Raccordo a stringere	x-link		x-link		

* Certificazione di sistema DIN CERTCO valida solo con tubazione Pe-Xc



x-net riscaldamento/
raffrescamento
radiante



Radiatori piatti
therm-x2



Radiatori di design



Kermi Decor

Un sano benessere termico con i programmi completi Kermi per la tecnologia di riscaldamento e il sanitario.

Per maggiori informazioni
www.kermi.it



Distribuito in Italia da:
SABIANA S.p.A.
Via Piave 53
20011 Corbetta (MI)
ITALIA

Telefono +39 02 972031
Fax +39 02 9777282
info@sabiana.it
www.sabiana.it