

X Performance

# X14-X17

NUOVI SISTEMI RADIANTI



## X PERFORMANCE

I componenti che fanno parte della sezione X Performance, sono realizzati con materiali di elevatissima qualità e studiati per dare il massimo in associazione agli altri componenti X Performance. Il marchio "Xp" serve ad identificare tali prodotti ed a differenziarli dunque dagli altri.



X Performance

## MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Il sistema di riscaldamento radiante a pavimento LOEX home X14 e X17 è studiato e progettato appositamente per l'ottenimento del massimo comfort abitativo in condomini, unità abitative plurifamiliari, alberghi e palazzi anche con destinazione mista residenziale/commerciale; è in grado di coniugare un notevole risparmio energetico derivante dalla bassa temperatura di esercizio impiegata con costi di gestione ed installazione contenuti. La particolarità del sistema di riscaldamento a pavimento

LOEX X home è rappresentata dal sistema di ancoraggio della tubazione costituita da una rete metallica e dalle clips. La rete è realizzata in filo liscio zincato con piedino rialzato e senza spigoli vivi o sbavature di saldature. In questo sistema la tubazione, ancorata alla rete attraverso le clips, risulta sollevata rispetto all'isolamento evitando i punti di contatto con esso, come avviene in un classico sistema di riscaldamento a pavimento con pannello presagomato. La tubazione viene avvolta completamente dal

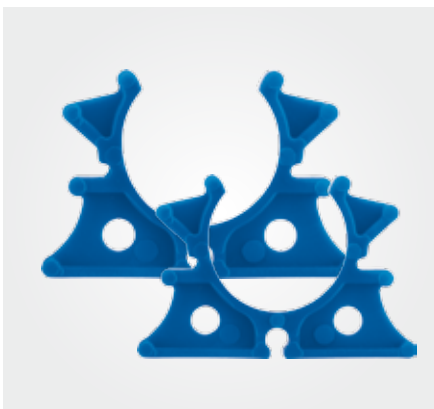
massetto ottenendo una maggiore superficie di scambio e come risultato finale una temperatura dell'acqua di alimentazione minore a parità di resa termica. La rete inserita nel massetto contribuisce alla ripartizione del carico e ne aumenta la resistenza meccanica. Il sistema LOEX home X14-X17 è garantito, in termini di materiali, di resa termica (invernale ed estiva) ed di documentazione, dalla certificazione di conformità alla norma UNI EN 1264 rilasciata dalla DIN CERTCO.

**Fig.1**

Isolante termico  
LOEX Xenergy 300 by Dow.

**Fig.2**

Clips di fissaggio per tubazione LOEX.



**Fig.3**

Tubazione LOEX 142 PE-Xa 14x2mm e  
tubazione LOEX 172 PE-Xa 17x2mm.



Reg.-Nr.  
7F389-F



Reg.-Nr.  
7F388-F

## LOEX HOME X17: SPESSORE



- P:** spessore del rivestimento del pavimento
- S:** spessore dello strato di isolamento (23mm - LOEX Xenergy 300 a norma secondo la UNI EN 1264-4)

## LOEX HOME X14: SPESSORE



- P:** spessore del rivestimento del pavimento
- S:** spessore dello strato di isolamento (23mm - LOEX Xenergy 300 a norma secondo la UNI EN 1264-4)

\* lo spessore può essere ridotto secondo le indicazioni del fornitore



## SISTEMA DI POSA

La striscia di bordo, l'isolante ed il foglio in polietilene, costituiscono la base per la posa dell'impianto di riscaldamento e raffreddamento radiante.

La striscia isolante di bordo crea una barriera isolante tra il massetto e le pareti con funzione di assorbimento delle dilatazioni termiche e di isolamento termo/acustico; è realizzata in polietilene a cellule chiuse e presenta delle scanalature verticali posteriori per adattarsi a qualsiasi forma di parete.

Il foglio di polietilene viene posato tra il piano di isolamento e la rete raccordandosi con la striscia di bordo, per proteggere l'isolante dall'umidità del getto evitare la formazione di ponti termici e garantire un movimento libero

del massetto. La rete metallica e le clips di fissaggio garantiscono la corretta e vincolata posa della tubazione LOEX PE-Xa da 17x2mm (disponibile anche in versione ENGEL) o 14x2 mm.

La clip è realizzata in poliammide completamente riciclabile; grazie alla sua particolare forma, nel momento in cui la tubazione viene inserita nella parte alta della clip, la parte bassa si fissa alla rete metallica di supporto con un effetto di reciproca tenuta. Le clips di fissaggio sono fornite in caricatori da inserire sull'apposito attrezzo LOEX Easyclip per una applicazione estremamente facile e rapida. Una volta ancorata la tubazione alla rete e verificata la tenuta dell'impianto si procede con il

getto del massetto.

Gli additivi LOEX aumentano la qualità, l'elasticità e la resistenza meccanica del getto e garantiscono il perfetto avvolgimento della tubazione.

La tipologia costruttiva di questo impianto permette al massetto di incorporare completamente la tubazione, in questo modo il carico meccanico viene scaricato sullo strato isolante interamente dal massetto non sollecitando in alcun modo la tubazione.

Grazie allo strato di isolamento piano, alla protezione realizzata con il foglio in PE e al sistema di fissaggio con rete metallica e clips, la posa in opera di LOEX home risulta semplice e facilmente adattabile a tutte le geometrie riducendo lo sfrido dei materiali.



## PANNELLO ISOLANTE LOEX XENERGY 300 by

I pannelli isolanti piani LOEX XENERGY 300 by Dow sono realizzati in polistirene espanso estruso additivato con particelle di carbonio amorfo, tecnologia che serve per aumentare il potere isolante e sono prodotti in esclusiva da Dow per LOEX (spessori 23, 30, 40mm); hanno grande resistenza meccanica e insensibilità all'umidità, caratteristiche che li rendono perfetti a sostenere con la massima sicurezza i massetti riscaldati. Grazie all'uso del biossido di carbonio come gas espandente il loro impatto sull'ambiente è ridotto al minimo già nella fase di produzione. Tutti i pannelli LOEX XENERGY 300 by Dow sono corredati da dichiarazione di conformità CE e sono conformi alla Direttiva Europea sui materiali da costruzione come previsto dalla norma UNI EN 13164; inoltre le lastre non sono pericolose né per la salute umana né per l'ambiente in accordo alla Direttiva 67/548/CEE e alla Direttiva 1999/45/CE. E' sufficiente utilizzare lo spessore di 23mm per soddisfare il valore di resistenza termica (0,75 m<sup>2</sup>K/W) richiesto dalla norma UNI EN 1264-4 per solai che dividono locali riscaldati; negli altri casi si possono scegliere e/o combinare diversi spessori per raggiungere il valore di resistenza richiesto.

## COLLETTORE LOEX PROSTEEL E LOEX PROWORK

I collettori LOEX di distribuzione per sistemi radianti sono costituiti da due corpi (mandata e ritorno); LOEX Prosteel è realizzato in acciaio inox per i sistemi radianti che prevedono il solo funzionamento **in riscaldamento** e LOEX Prowork in poliammide rinforzata con fibra di vetro specifico per i sistemi radianti progettati per il funzionamento in **riscaldamento e raffrescamento** estivo. Entrambi i collettori hanno i corpi da 1" di diametro e rispettano le prescrizioni della norma UNI EN 1264-4. Caratteristiche (LOEX Prosteel e LOEX Prowork): il corpo del collettore di mandata è dotato di valvole di bilanciamento dei circuiti, è disponibile anche in versione con misuratori di portata integrati 0-4 l/min; il corpo del collettore di ritorno è dotato di detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX (230V, 230V con micro di fine corsa, 24V e DDC). L'attacco per le tubazioni dei circuiti è di tipo Eurokonus da 3/4" e gli attacchi alla rete di alimentazione hanno il bocchettone 1" F. Le staffe di supporto per il montaggio a parete o in cassetta sono in materiale plastico.





## REGOLAZIONE CLIMATICA/RAFFRESCAMENTO LOEX XSMART

Il sistema di regolazione LOEX Xsmart è stato concepito espressamente per il controllo dei sistemi radianti LOEX in riscaldamento e raffrescamento integrando una serie di funzioni che permettono di controllare e ottimizzare il funzionamento delle apparecchiature accessorie che si possono trovare nell'impianto.

Grazie alle specifiche funzioni del software garantisce il miglior comfort ambientale, sia in inverno che in estate ottimizzando il rendimento dell'impianto e riducendo i consumi. Uno dei punti di forza del sistema è l'apertura ai più moderni sistemi di comunicazione, permette infatti il controllo remoto da un pratico ed elegante touchscreen, da posizionare nella zona più comoda all'interno dell'abitazione, così come da dispositivi portatili come i tablet o gli smartphone.

I componenti del sistema possono essere combinati in diversi modi per adattarsi alle soluzioni impiantistiche più diffuse e garantirne il corretto funzionamento. Ad esempio nei moderni impianti "ibridi" (caldaia e pompa di calore) sarà il sistema LOEX Xsmart ad attivare automaticamente, momento per momento, il generatore che garantisce il rendimento migliore.

## REGOLAZIONE SINGOLO AMBIENTE LOEX XTRONIC

Lo scopo di questo tipo di regolazione è di mantenere la temperatura ambiente costante ed uniforme, impedendo il surriscaldamento a causa degli eventuali apporti gratuiti di calore e potendo gestire con orari diversi i livelli di temperatura nei vari ambienti, risparmiare energia, assicurando così un elevato livello di comfort termico. Il sistema LOEX Xtronic è composto dall'unità base, sonde ambiente senza fili studiate specificatamente per gestire ambienti riscaldati e raffrescati tramite sistemi radianti e un programmatore orario. La comunicazione fra l'unità base LOEX Xtronic e le periferiche (sonde ambiente e programmatore settimanale) avviene via onde radio, quindi senza necessità di predisporre tracce nei muri e portare cavi da un locale all'altro. La potenza di trasmissione delle sonde ambiente LOEX Xtronic è molto bassa (circa 3,6mW) ed è 250 volte inferiore rispetto a quella utilizzata dai normali cellulari, inoltre in condizioni standard, la trasmissione non è continua ma avviene ad intervalli di 10 minuti. Grazie a queste caratteristiche LOEX Xtronic è un sistema assolutamente sicuro e il suo funzionamento è ininfluenza su un eventuale inquinamento elettromagnetico.

**LOEX srl**

Via della Miniera 11 | 39018 | Terlano  
tel. 0471 258110 | fax 0471 258911  
info@loex.it | www.loex.it  
P.Iva IT02478460211

# HOME

## NUOVI SISTEMI RADIANTI

La diffusa tendenza verso l'ottenimento di consistenti risparmi in qualsiasi modalità di utilizzo dell'energia, in ambito edile e con particolare riferimento alle tecnologie impiegate per assicurare condizioni climatiche ottimali negli ambienti in cui viviamo, si caratterizza per il sempre maggiore interesse verso i sistemi di riscaldamento a bassa temperatura, ormai riconosciuti come i più ecologici, sani e confortevoli tra i sistemi di diffusione ambientale del calore.