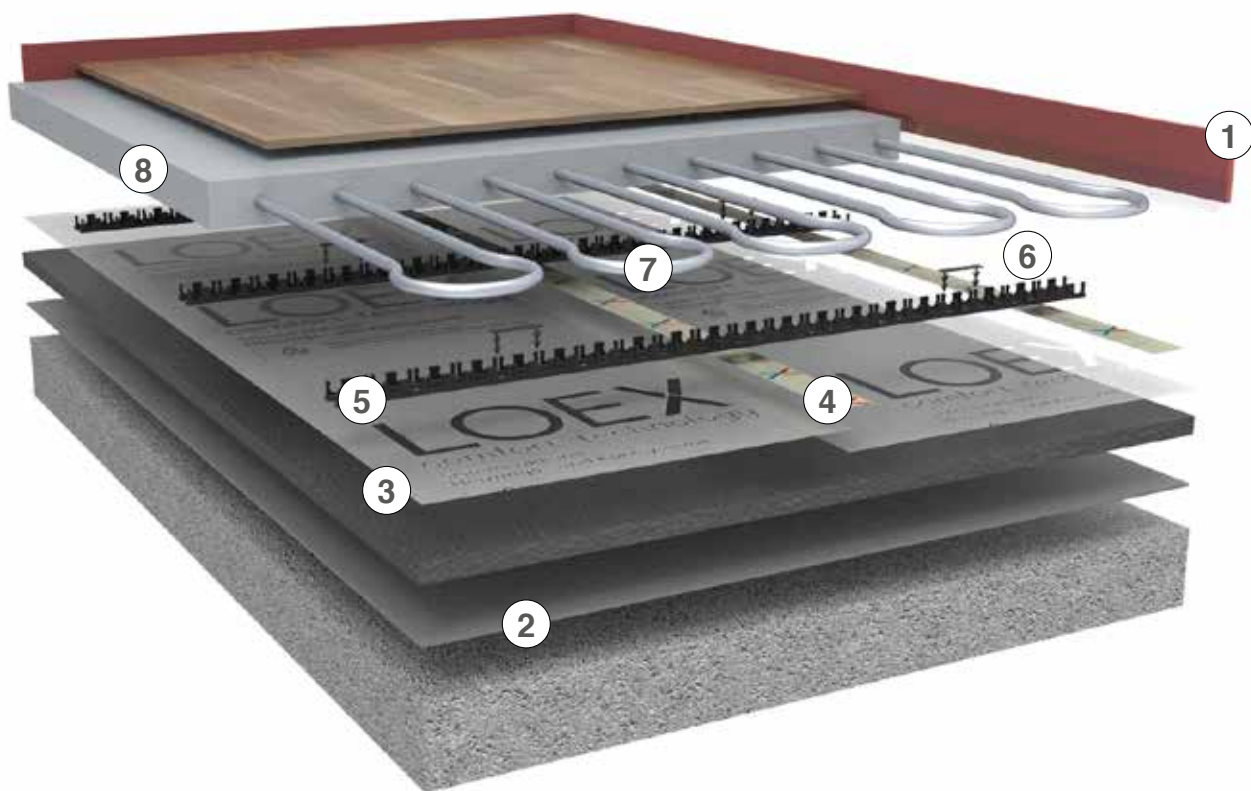




THREE

IL SISTEMA RADIANTE A BASSO SPESSORE/BASSA INERZIA

COMPONENTI DEL SISTEMA



- 1 Isolante perimetrale LOEX LS 80
- 2 Isolante acustico LOEX Three Silence
- 3 Isolante LOEX Xenergy EVO
- 4 Foglio in PE LOEX sp. 0,18 mm
- 5 Nastro per foglio in PE LOEX
- 6 Barra LOEX B142 per tubazione LOEX PE-Xa 14x2 mm
- 7 Graffa per ancoraggio speciale LOEX
- 8 Tubazione LOEX 142 PE-Xa 14x2 mm/ Tubazione LOEX 142E PE-Xa Engel 14x2 mm
- 9 Autolivellina KNAUF NE425 (non di fornitura LOEX)
- Dichiarazione LOEX di resistenza ai carichi per ambienti ad uso residenziale (A,B1,B2,C1)

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

LOEX home Three è stato appositamente studiato per l'utilizzo nell'ambito delle ristrutturazioni così come nelle nuove costruzioni residenziali; è pensato per una posa agevole in qualsiasi tipo di edificio garantendo velocità e precisione di esecuzione. **E' calpestabile dopo 18 ore dal getto e l'impianto può essere avviato già dopo 7 giorni** (per la procedura primo avviamento). LOEX home Three utilizza il pannello **isolante piano LOEX Xenergy EVO ad alte prestazioni isolanti e meccaniche** e la barra di fissaggio in PVC riciclato per l'ancoraggio della tubazione LOEX PE-Xa da 14x2 mm (anche in versione Engel) dotata di barriera ossigeno.

L'isolante acustico (opzionale) LOEX Three Silence, con un piccolo aumento dello spessore

del sistema, garantisce un elevato abbattimento del rumore da calpestio. La copertura del sistema di riscaldamento e raffrescamento si ottiene tramite un **massetto di solo 3 cm garantito da LOEX e prodotto da Knauf** che, se installato in ambito residenziale su solai in calcestruzzo, laterocemento, precompresso e in legno, è in grado di resistere ai carichi di esercizio previsti dal DM 14 gennaio 2008.

Il sistema LOEX home Three **si installa in solo 5,3 cm, 5,7 cm con l'isolante LOEX Three Silence** (rivestimento escluso) risolvendo di fatto la maggior parte dei problemi di spessore che si incontrano nei casi di risanamento e **rispettando la norma 1264-4 in termini di isolamento termico minimo per solai che dividono**

locali riscaldati (resistenza termica $> 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$). Nelle nuove costruzioni a basso consumo LOEX home Three **soddisfa le richieste di bassa inerzia termica** grazie allo spessore ridotto del massetto e di isolamento acustico con l'impiego di LOEX Three Silence. Lo spessore ridotto (3 cm) e l'elevata conduttività termica del massetto stesso ($1,40 \text{ W/mK}$) **migliorano il rendimento medio stagionale, ad esempio delle pompe di calore.**

Naturalmente LOEX home Three è garantito in termini di materiali, di resa termica (invernale ed estiva), di documentazione relativa alla certificazione di conformità alla norma UNI EN 1264 rilasciata dalla DIN CERTCO.



Fig.1

Isolante termico LOEX Xenergy EVO

Fig.2

Barra di fissaggio per tubazione LOEX

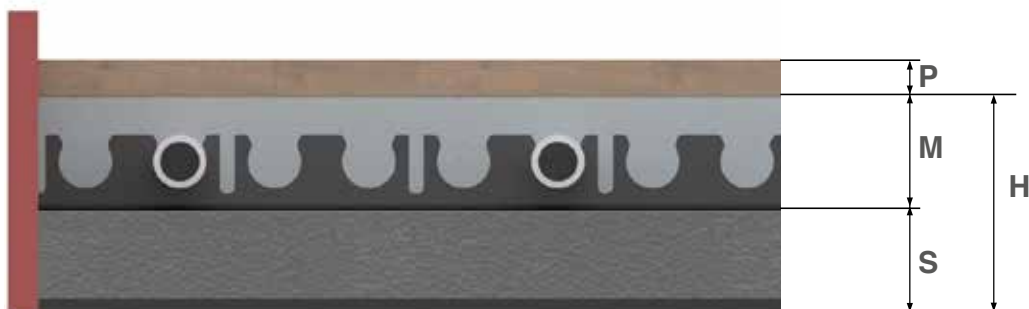


Fig.3

Tubazione LOEX 142 PE-Xa 14x2 mm (anche in versione Engel)



LOEX HOME THREE: SPESSORE



P: spessore del rivestimento del pavimento

M: spessore del massetto KNAUF NE 425: **30 mm**

S: spessore dello strato di isolamento LOEX Xenergy EVO isolante acustico LOEX Three Silence (se previsto)

H: spessore minimo complessivo del sistema: **53 mm (57 mm con isolamento acustico)**

N.B.: E' possibile l'uso dell'isolante LOEX Xenergy EVO da 38 mm (spessore sistema Three = 68 mm) per rispettare la norma UNI EN 1264-4 per solai situati su terrapieno o sopra locali NON riscaldati $R \geq 1,25$.

VANTAGGI DEL SISTEMA LOEX HOME THREE

- Spessore totale solo 5,3 cm;
- Bassa inerzia termica;
- Sistema certificato (DIN CERTCO);
- Dichiarazione per sovraccarichi nel residenziale;
- L'isolamento termico rispetta la norma UNI EN 1264-4;
- Isolamento acustico del rumore da calpestio;
- Rapido, calpestabile in 18 ore; prima accensione dopo 7 giorni (procedura di primo avviamento);
- Può migliorare il rendimento medio stagionale ad esempio delle pompe di calore;
- Assenza di giunti di dilatazione (necessari solo per superfici con lato >20 m).



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 e nastrato tra il piano di isolamento e le barre raccordandosi con la striscia di bordo, per proteggere l'isolante Xenergy EVO dall'umidità del getto, evitare la formazione di ponti termici e

garantire un movimento libero del massetto.

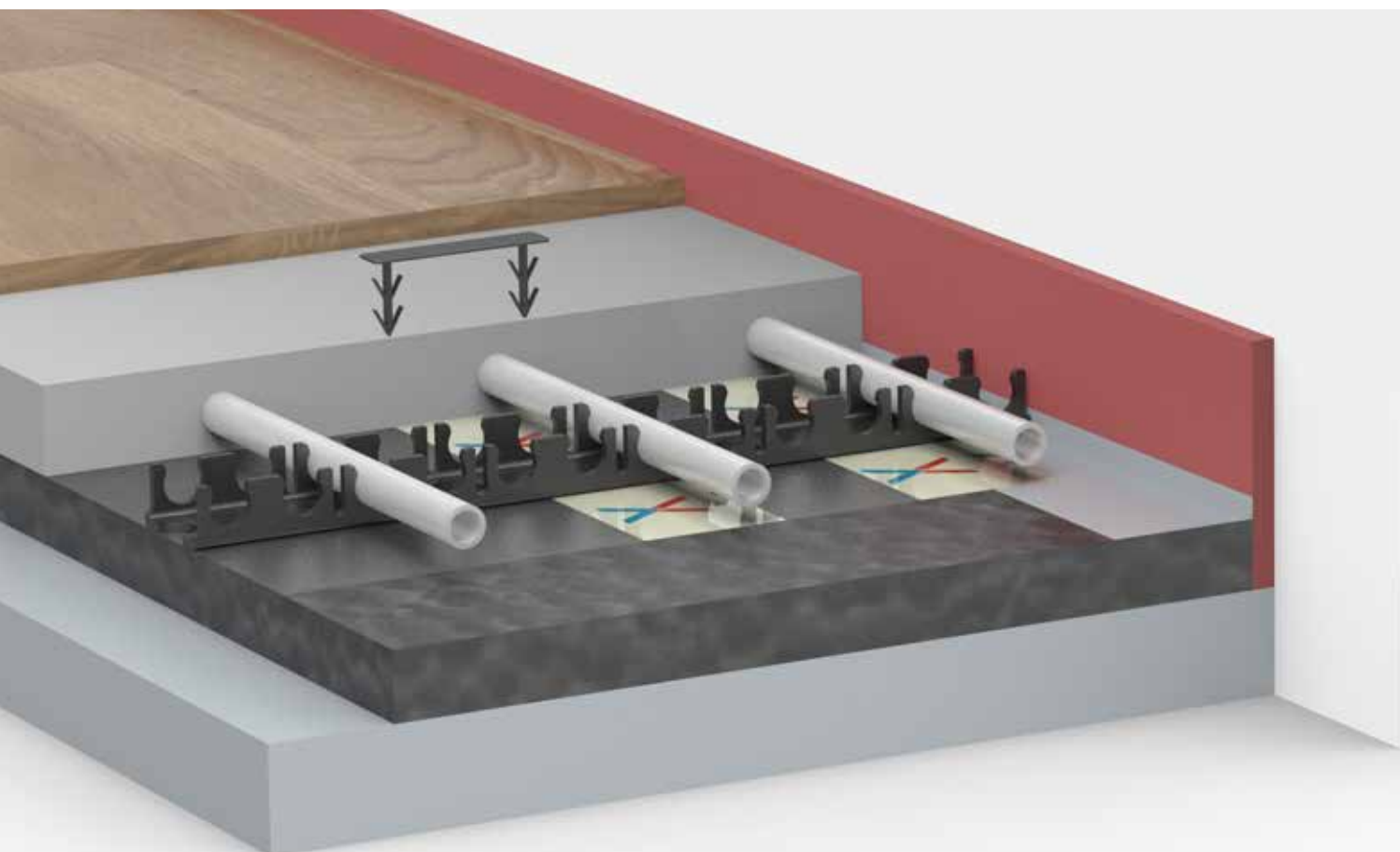
Nell'impianto radiante LOEX home Three il sistema di ancoraggio della tubazione PE-Xa 14x2 mm, è rappresentato da barre di fissaggio realizzate in PVC riciclato dotate di banda inferiore adesiva per poter essere facilmente incollate sui fogli in polietilene e ancorata all'isolante tramite speciali graffe.

Grazie alle barre viene facilitata la posa a serpentina della tubazione con interasse da 15 cm; sono possibili interassi variabili ad es. 10 cm o 20 cm, nel rispetto delle esigenze di potenza termica previste dal progetto termotecnico.

La graffa LOEX ha funzione di ancorare la barra all'isolante per

evitare il galleggiamento della tubazione durante le fasi del getto dell'autolivellina Knauf NE 425. La tubazione LOEX 142 PE-Xa è una speciale tubazione dal colore lattice naturale realizzata in polietilene ad alta densità (HDPE) con una reticolazione a perossidi (PE-Xa) disponibile anche nella versione ENGEL.

Entrambe le tubazioni sono dotate di una barriera contro la diffusione dell'ossigeno particolarmente efficiente che rende superflua l'aggiunta di additivi inibitori della corrosione all'acqua di carico dell'impianto. Estremamente flessibili, possono essere piegate e posate a freddo in modo rapido e preciso con un raggio di curvatura fino a 7 cm.



ISOLANTE LOEX THREE SILENCE

L'isolante acustico LOEX Three Silence è costituito da un foglio in polietilene reticolato espanso a cellule chiuse accoppiato sul lato inferiore a una speciale fibra agugliata per migliorare le prestazioni acustiche e sul lato superiore ad un film riflettente che funge da freno vapore.

Viene fornito in comodi rotoli da stendere sulla superficie di appoggio del sistema. I lati del rotolo sono battentati e dotati di nastro biadesivo per accoppiarli con precisione e costituire una superficie uniforme di appoggio per l'isolante termico LOEX Xenergy.

LOEX Three Silence è in grado di abbattere il rumore di calpestio normalizzato di 24/25 dB a seconda della pavimentazione installata.

PANNELLO ISOLANTE LOEX XENERGY EVO

LOEX home Three utilizza pannelli isolanti piani LOEX Xenergy EVO di nuova generazione pensati per edifici "a energia quasi zero" che isolano fino al 20% in più rispetto alla media degli isolanti termici presenti sul mercato. **Prodotti in esclusiva da Dow per LOEX (negli spessori 23 mm e 38 mm)** questi pannelli hanno grande resistenza meccanica e insensibilità all'umidità, caratteristiche che li rendono perfetti a sostenere con la massima sicurezza i massetti riscaldati. Inoltre, grazie all'uso di solo un agente espandente naturale costituiscono la migliore soluzione in termini di sostenibilità ambientale.

N.B.: elemento obbligatorio ai fini del rilascio della dichiarazione di resistenza ai carichi per ambienti a uso residenziale (A,B,B2,C1).

MASSETTO SPECIALE (autolivellina NE 425 di Knauf)

Questo massetto speciale, prodotto da Knauf, presenta un'alta resistenza meccanica ed è di tipo fluido autolivellante premiscelato, idoneo all'utilizzo secondo le convenzioni BIOEDILI (DCB); è particolarmente adatto su sistemi di riscaldamento a pavimento.

Abbinato all'isolante LOEX Xenergy EVO, il massetto speciale garantisce un sovraccarico utile che rende il sistema LOEX home Three adatto all'impiego in edifici residenziali. Il massetto risulta calpestabile dopo solo 18 ore dal getto mentre la procedura di primo avviamento può essere attivata dopo solo 7 giorni.

Il massetto è caratterizzato da una elevata conduttività termica pari a 1,40 W/mK, un basso coefficiente di dilatazione e non richiede l'utilizzo di reti elettrosaldate.

Non sono necessari giunti di dilatazione fino a superfici con lati inferiori a 20 m.

Particolari rivestimenti potrebbero richiedere l'uso di fugganti elastici per la stuccatura.

N.B.: elemento obbligatorio ai fini del rilascio della dichiarazione di resistenza ai carichi per ambienti a uso residenziale (A,B,B2,C1).

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, anche 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/SINGOLO AMBIENTE LOEX XSMART E XSMART ROOM

Da oggi è possibile tenere sotto controllo il comfort della propria abitazione da un unico comodo touchscreen o direttamente dallo smartphone. **Il sistema di regolazione Xsmart è concepito espressamente per il controllo degli impianti radianti LOEX in funzionamento invernale (riscaldamento) ed estivo (raffrescamento) mediante una gestione intelligente della produzione di calore (o acqua refrigerata) in funzione delle variazioni climatiche esterne.** Sempre più spesso, infatti, in particolare nelle nuove costruzioni, comfort e salubrità dell'aria sono legati all'indipendenza nell'azionamento dei dispositivi di ventilazione da parte degli utenti, che dovranno perciò essere di tipo automatico. Proprio per rispondere a questa esigenza **le nuove funzionalità di Xsmart integrano al meglio anche la gestione del sistema di ventilazione decentralizzato con recupero termico Ventomaxx by LOEX.** Grazie alla nuova estensione LOEX Xsmart Room, inoltre, il sistema di regolazione rileva la temperatura di ogni stanza e permette di adattarla alle necessità di chi le "vive" (troppo caldo o troppo freddo) adeguando istantaneamente la potenza erogata dall'impianto per il singolo ambiente. **Attraverso un'interfaccia semplificata l'utente ha la possibilità di verificare immediatamente il funzionamento dell'impianto, sia nel locale caldaia che nelle singole stanze,** regolandolo poi in base alle proprie necessità. Tutto questo senza rinunciare alla praticità di poter intervenire direttamente in ogni locale mediante un semplice comando analogico (il classico termostato) collegato alla base con tecnologia BUS.



LOEX srl

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

HOME

SISTEMI RADIANTI

La diffusa tendenza verso l'ottenimento di consistenti risparmi in qualsiasi modalità di utilizzo dell'energia si caratterizza per il sempre maggiore interesse verso i sistemi di riscaldamento a bassa temperatura, ormai riconosciuti come i più ecologici e confortevoli tra i sistemi di diffusione ambientale del calore.

Seguici anche su

