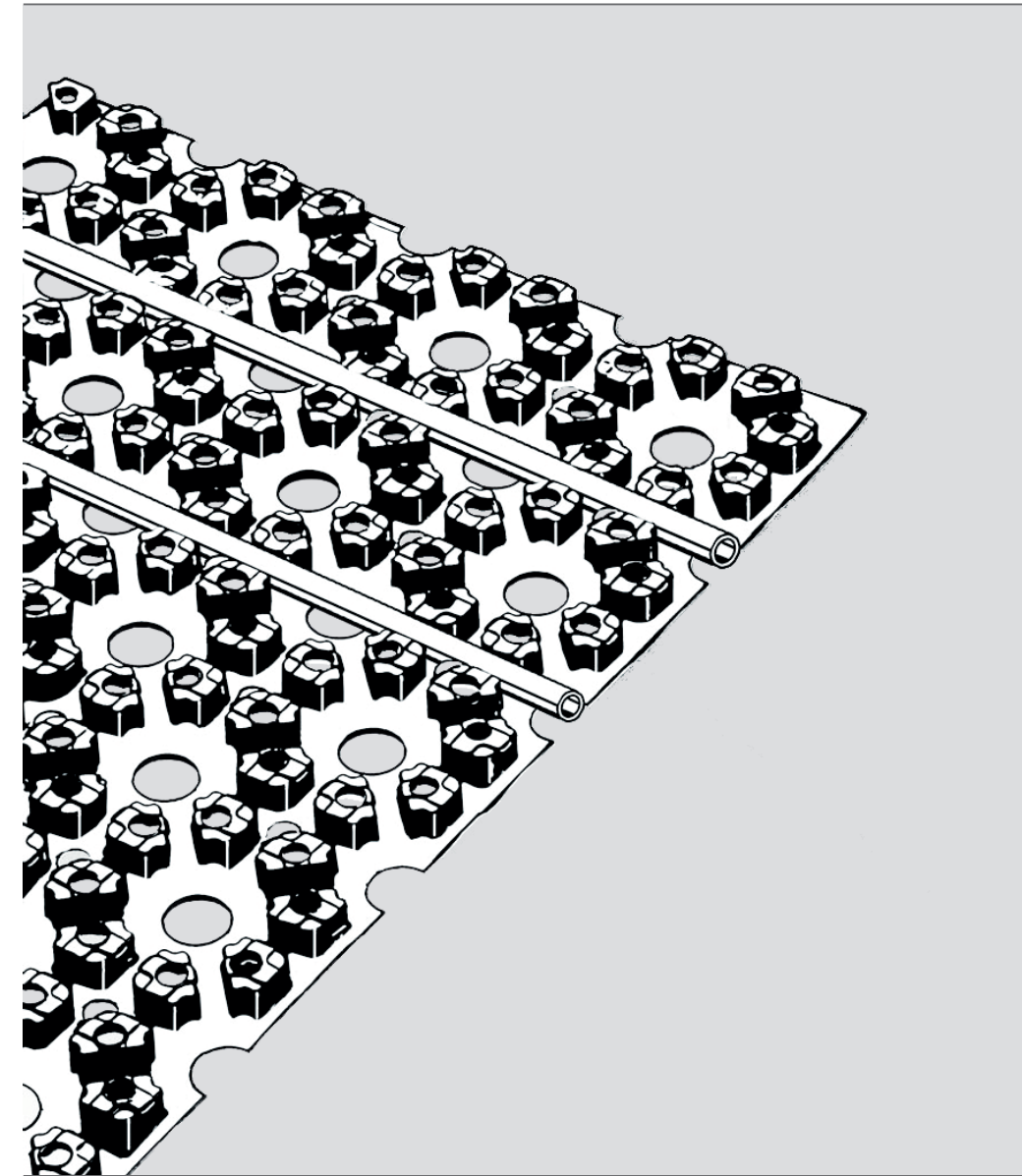


x-net



2015/10 • 13001082_01

- DE – Montageanleitung x-net Dünnschichtsystem
- EN – Installation instructions for x-net thin layer system
- FR – Instructions de montage pour le système à couches minces x-net
- IT – Istruzioni di montaggio Sistema a spessore ridotto x-net
- CZ – Návod k montáži tenkovrstvého systému x-net
- RO – Instrucțiuni de montaj sistem cu strat subțire x-net
- PL – Instrukcja montażu systemu cienkowsarstwowego x-net
- RU – Руководство по монтажу системы тонкой стяжки (тонкослойной системы) x-net

I DE - Herstellerhinweise

1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das x-net C15 Dünnschichtsystem ist eine Flächenheizung/-kühlung für Wohn- und Nichtwohngebäude. Es wird oberhalb einer bestehenden Lastverteilschicht montiert, mit einer geeigneten Vergussmasse verfüllt und mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 betrieben.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig! In Abhängigkeit der bestehenden Lastverteilschicht und des künftigen Oberbodenbelages gibt es eine Auswahl an Füll- und Vergussmassen verschiedener Hersteller, die nach deren Angaben für den Einsatz mit dem x-net C15 Dünnschichtsystem grundsätzlich geeignet sind. Weitere Hinweise hierzu in den technischen Unterlagen x-net C15 Dünnschichtsystem.



Veränderungen am System oder dessen Bestandteilen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Bei missbräuchlichem Einsatz des x-net C15 Dünnschichtsystems, Nichtbeachtung der Montageanleitung und daraus entstehenden Schäden haftet der Hersteller nicht.

2 Tipps und Sicherheitshinweise

Folgende Symbole werden in dieser Montageanleitung verwendet:



Gefahr! Verletzung möglich. Bei Nichtbeachtung können schwere Gesundheits- bzw. Sachschäden eintreten.



Achtung! Wichtiger Hinweis zu Funktion und System. Nichtbeachtung kann Fehlfunktionen/Störungen auslösen.



Information! Anwendungs- und Montagetipps.



Anleitung lesen und beachten!



Erforderliche Werkzeuge!

3 Fachmonteure



Das x-net C15 Dünnschichtsystem darf nur von ausgebildetem Fachpersonal montiert sowie in Betrieb gesetzt werden. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht eines erfahrenen Monteurs am System arbeiten.



Fachmonteure müssen die Montageanleitung (insbesondere das Kapitel „Herstellerhinweise“) lesen, verstehen und bei der Montage des x-net C15 Dünnschichtsystems in allen Punkten beachten.

Eine Haftung des Herstellers gemäß der gesetzlichen Bestimmungen zur Sachmängelhaftung ist nur unter Einhaltung der oben genannten Bedingungen gegeben.

III DE - Vor der Montage



- Untergrund auf ausreichende Tragfähigkeit prüfen.



- Alte Bodenbeläge (Laminat, Teppich, Linoleum) und alle Bestandteile, die sich haftungsmindernd auswirken können, wie z.B. Staub, Klebstoffreste, Farbanstriche usw., müssen durch geeignete Bearbeitung entfernt werden.



- Bodenunebenheiten entfernen. Es dürfen keine punktuellen Erhebungen, Rohre, Kabel oder ähnliches auf dem Untergrund vorhanden sein. Risse fachgerecht sanieren.



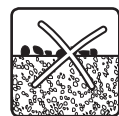
- Ebenheit nach DIN 18202 / SIA 251, Tabelle 3, Zeile 3/4 prüfen, falls erforderlich mit geeigneter Spachtelmasse ausgleichen.



- Holzdielen müssen fest in Nut und Feder auf der Balkenlage sitzen. Die Dielen dürfen nicht federn und sich nicht gegeneinander bewegen. Ritzen und Astlöcher mit einer geeigneten Spachtelmasse verfüllen. Falls nötig, eine entsprechende Ausgleichsschicht in 3 - 15 mm Stärke berücksichtigen.

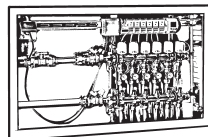
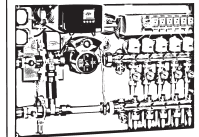


- Der Untergrund muss trocken, fest, tragfähig, schmutz- und trennmittelfrei sein.



- Geeignete Grundierung in Abhängigkeit von Lastverteilschicht und künftigen Oberbodenbelag aufbringen.

II DE - Planungshinweise zum Anschluss des x-net C15 Dünnschichtsystems

Einsatzbereich:	Anliegende Vorlauftemperatur auf:		
	Fußbodenheizungsniveau (z. B. 40 °C)	Heizkörperniveau (z. B. 70 °C)	
Geschossebenen	x-net FBH-Heizkreisverteiler 	x-net Regelstation 	Achtung: Für eine ordnungsgemäße Einführung der Rohre in den Verteilerschrank – innerhalb der niedrigen Aufbauhöhe – ist die Höhenverstellbarkeit der Rohrumlenkschiene erforderlich. Daher sind in Kombination mit dem x-net C15 Dünnschichtsystem nur die x-net Verteilerschränke Komfort (Unter- und Aufputz) geeignet.
Einzelräume	Handelsübliche Wandeinbau-Box mit Raumthermostat Einbauanweisung des jeweiligen Herstellers beachten!		

RU - Монтаж

1. Montați benzile izolante pentru margini x-net H 80 mm

- 1.1 Montați benzile izolante pentru margini, desprindeți benzile de protecție adezive ...
- 1.2 ... și fixați prin apăsare la nivelul peretelui.
- 1.3 Desprindeți folia adezivă de protecție de la țesătura foliei și presați țesătura la nivelul pardoselii, etanș pe șapă și fără a forma caneluri.
- 1.4 Lipiți locurile de îmbinare pentru evitarea punților acustice.

2. Montați elementul cu strat subțire x-net C15

- 2.1 Desprindeți folia de protecție adezivă de pe partea din spate a elementului cu strat subțire x-net C15.
- 2.2 Poziționați elementul cu strat subțire x-net C15 paralel față de perete la distanță mică de țesătura foliei benzii izolante pentru margini.
- 2.3 Începeți montarea din colțul stâng al încăperii. În acest sens, asigurați poziționarea corectă (la nivelul încăperii) a nodurilor de îmbinare dispuse în formă de L.
- 2.4 Montați elementul cu strat subțire x-net C15 astfel încât să se suprapună, ...
- 2.5 ... dacă este necesar, tăiați și ...
- 2.6 ... pentru o îmbinare de durată, presați pe pardoseală.
- 2.7 Plan de montare

3. Montarea sistemului de țevi cu 5 straturi PE-Xc x-net

- 3.1 Cu ajutorul dispozitivului de rulare x-net, montați sistemul de țevi cu 5 straturi PE-Xc x-net fără torsiune, direct din ambalajul de carton.
- 3.2 Utilizarea unor raze de îndoire sub valoarea admisă, $r \geq 5 \times d$, nu este permisă!
- 3.3 Fixați țevile pe elementul cu strat subțire x-net C15 prin secțiuni mici de noduri, înainte de distribuitor.
- 3.4 Înlocuirea unui nod deteriorat (A): îndepărtați secțiunea elementului cu strat subțire x-net C15 (B,C) și înlocuiți cu un nou element cu noduri (D).

4. Montarea profilurilor pentru rosturi de dilatație

Rosturile de dilatație existente în substrat trebuie identificate și izolate.

V Verificarea etanșității



Verificarea etanșității trebuie efectuată conform DIN EN 1264-4. Protocolul aferent poate fi extras din documentația tehnică a sistemului cu strat subțire x-net C15. În timpul aplicării masei de umplere, țevile trebuie menținute sub presiune.

VI Umplere

Verificați dacă suprafața aplicată este fixată corespunzător de pardoseală. Aspirați suprafața aplicată. Aplicați masa de umplere având în vedere o acoperire minimă a elementului cu strat subțire x-net C15, aerisiți intens cu o perie de șapă și neteziți cu o bară de rigidizare. Respectați specificațiile producătorului!



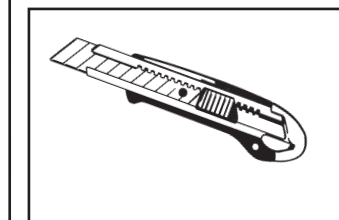
VII Încălzire funcțională

Încălzirea funcțională trebuie efectuată în conformitate cu DIN EN 1264-4. Protocolul aferent poate fi extras din documentația tehnică a sistemului cu strat subțire x-net C15. De asemenea, este obligatorie respectarea specificațiilor producătorului cu privire la masa de umplere.

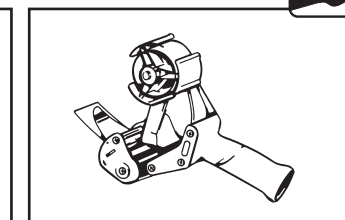
VIII Strat superior de acoperire

După încheierea perioadei de uscare corespunzătoare a masei de umplere, montați stratul de acoperire dorit.

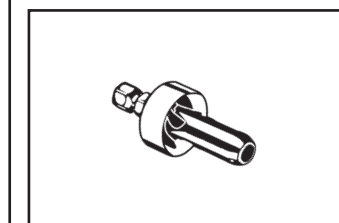
IX Unele și accesorii



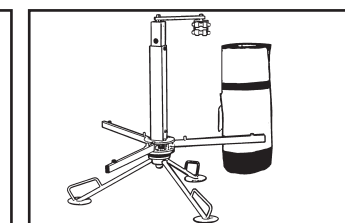
Cuțit de separator x-net



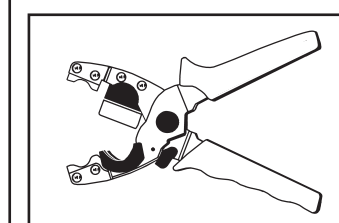
Dispozitiv de aplicare bandă adezivă x-net



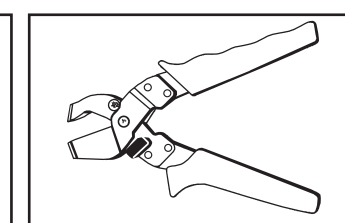
Mecanism de calibrare x-net



Dispozitiv de derulare x-net



Foarfece pentru țevi x-net



Clește de ștanțat x-net

PL - Montaż

1. Mocowanie taśmy izolującej brzegi x-net H 80mm

- 1.1 Ułożyć taśmę izolującą brzegi, ściągając folię...
- 1.2 ... i mocno docisnąć do ściany.
- 1.3 Ściągnąć samoprzylepną folię ochronną z płyta folii i docisnąć go ściśle do podłogi, tak aby nie powstawały wybrzuszenia.
- 1.4 Skleić punkty łączenia, aby zapobiec powstawaniu mostków akustycznych.

2. Układanie elementów cienkowarstwowych x-net C15

- 2.1 Usunąć samoprzylepną folię ochronną z tylnej strony elementu cienkowarstwowego x-net C15.
- 2.2 Ułożyć element cienkowarstwowy x-net C15 równoległe do ściany, zachowując niewielki odstęp do płyta folii taśmy izolującej brzegi.
- 2.3 Rozpocząć układanie w lewym rogu pomieszczenia. Zwracać uwagę na właściwe położenie (względem pomieszczenia) wypustek łączących rozmieszczonych na kształt litery L.
- 2.4 Element cienkowarstwowy x-net C15 ułożyć „na zakładkę”...
- 2.5 ... w razie konieczności przyciąć i...
- 2.6 ... docisnąć do podłogi, aby otrzymać trwałe połączenie.
- 2.7 Plan układania

3. Układanie 5-warstwowych rur systemowych PE-Xc x-net

- 3.1 Za pomocą urządzenia do odwijania x-net układać 5-warstwową rurę systemową PE-Xc x-net bezpośrednio z kartonu, uważając, aby jej nie skrzywić.
- 3.2 Nie przekraczać dopuszczalnych promieni gięcia $r \geq 5 \times d$!
- 3.3 Za pomocą niewielkich segmentów wypustkowych elementu cienkowarstwowego x-net C15 zamocować rurę przed rozdzielaczem.
- 3.4 Wymiana uszkodzonej wypustki (A): wyciąć segment elementu cienkowarstwowego x-net C15 (B,C) i zastąpić go nowym elementem wypustkowym (D).

4. Montaż profili dylatacyjnych

Występujące w podłożu szczeliny dylatacyjne należy pozostawić i uszczelnić.

V Kontrola szczelności

Należy wykonać kontrolę szczelności wg PN-EN 1264-4. Odpowiedni protokół jest dostępny w dokumentacji technicznej systemu cienkowarstwowego x-net C15. Podczas nanoszenia masy zalewowej rury należy utrzymywać pod ciśnieniem.

VI Zalanie masą

Sprawdzić, czy ułożona powierzchnia jest prawidłowo przymocowana do podłogi. Odkurzyć ułożoną powierzchnię. Nanieść masę zalewową, uwzględniając minimalne pokrycie elementów cienkowarstwowych x-net C15, intensywnie odpowietrzyć za pomocą szczotki do jastrzchu i wyrównać przyrządem do wyrównywania powierzchni. Przestrzegać danych producenta!

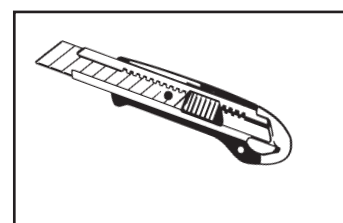
VII Pierwsze rozgrzanie

Pierwsze rozgrzanie należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1264-4. Odpowiedni protokół jest dostępny w dokumentacji technicznej systemu cienkowarstwowego x-net C15. Należy bezwzględnie przestrzegać danych producenta dot. masy zalewowej.

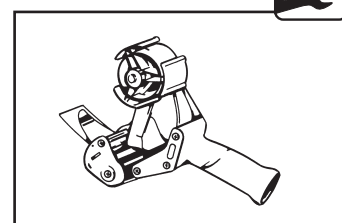
VIII Górne pokrycie podłogi

Po upływie odpowiedniego czasu osuszania masy zalewowej ułożyć pokrycie podłogi.

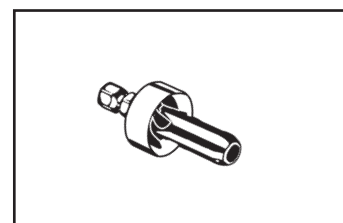
IX Narzędzia i osprzęt



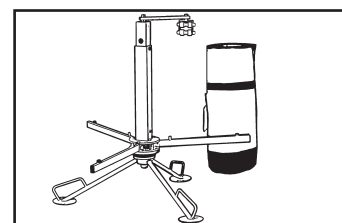
Nóż introligatorski x-net



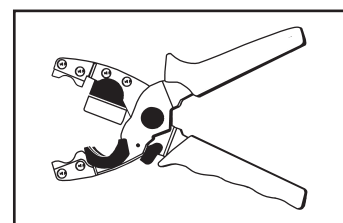
Odwijarka do taśmy samoprzylepnej x-net



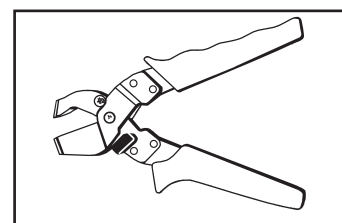
Wkład kalibracyjny x-net



Odwijarka x-net



Nożyce do rur x-net



Szczypce do nacinania x-net

I EN - Manufacturer note

1 Proper use

The x-net C15 thin layer system is a panel heating/cooling system for residential and non-residential buildings. It is installed above an existing load distribution layer with the aid of a suitable sealing compound and operated with heated water in accordance with VDI 2035. Any other use is contrary to its intended purpose and therefore not permissible! Depending on the existing load distribution layer and the future finished floor covering, various filling and sealing compounds that are suitable for use with the x-net C15 thin layer system are available from a variety of manufacturers. For further information, refer to the technical documentation for the x-net C15 thin layer system.

Modifications of the system or its components are allowed only after consultation with the manufacturer. The manufacturer assumes no liability in the event of improper use of the x-net C15 thin layer system, failure to follow the installation instructions and any damage arising as a result.

2 Tips and safety instructions

The following symbols are used in these instructions:

Danger! Possible injury. Failure to heed may result in severe injury or property damage.

Attention! Important information on operation and system. Failure to heed can result in malfunctions/disturbances.

Information! Application and installation tips.

Read and heed the instructions!

Required tools!

3 Qualified installers

The x-net C15 thin layer system may be installed and put into service only by trained technical personnel. Personnel undergoing training are allowed to work on the system only under the supervision of an experienced installer.

Qualified installers must read, understand and observe all points of the installation instructions (especially the chapter "Manufacturer note") when installing the x-net C15 thin layer system.

Liability on the part of the manufacturer in accordance with the statutory provisions governing liability in the case of defects exists only if the above-mentioned conditions are observed.

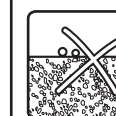
III EN - Prior to installation



- Check substrate for load-bearing capacity.



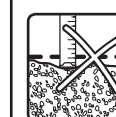
- Old floor coverings (laminated, carpeting, linoleum) and all residues that can reduce adhesion, e.g. dust, adhesive residues, coats of paint, etc., must be removed by suitable means.



- Correct any unevenness in the floor. There must be no high spots, pipes, cables or the like on the substrate. Repair cracks professionally.



- Check evenness to DIN 18202 / SIA 251, Table 3, Lines 3/4; if necessary, level with the aid of a suitable filling compound.



- Tongue and groove flooring must be attached securely to the underlying joists. The floorboards must not bounce or move with respect to one another. Fill cracks and knots with a suitable filling compound. If necessary, provide a levelling layer measuring 3 - 15 mm in thickness.



- The substrate must be dry, solid, capable of carrying a load, free of dirt and release agents.



- Apply suitable base layer on the basis of the existing load distribution layer and future finished floor covering.



II EN - Planning information for connecting the x-net C15 thin layer system

Application:	Attached flow temperature at:		Note: For proper introduction of the pipes into the distributor cabinet – within the shallow height – the height adjustability of the pipe directing rail is required. For this reason, only the x-net comfort distributor cabinets (flush-mount and surface-mount) are suitable for use in combination with the x-net C15 thin layer system.
	Floor heating level (e. g. 40 °C)	Radiator level (e. g. 70 °C)	
Storey levels	x-net underfloor heating circuit manifold 	x-net control station 	
Individual rooms	Commercially available wall installation box with room thermostat Observe installation instructions of individual manufacturer!		

I FR - Consignes du fabricant

1 Usage conforme

Le système à couches minces x-net C15 est un chauffage / refroidissement de surface pour les immeubles d'habitation ou les bâtiments non habités. Il se monte au-dessus d'une couche de répartition de charge existante, est rempli avec une masse de scellement adaptée et fonctionne à l'eau de chauffage conformément à VDI 2035. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite! En fonction de la couche de répartition de charge existante et du futur revêtement de sol, il existe une sélection de masses de remplissage et de scellement de divers fabricants, qui, d'après leurs indications, conviennent en principe pour une utilisation avec le système à couches minces x-net C15. Pour plus d'informations à ce sujet, se reporter aux documents techniques du système à couches minces x-net C15.



Les modifications du système ou de ses composants ne sont autorisées qu'avec l'accord du fabricant. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dégâts résultant d'une utilisation incorrecte du système à couches minces x-net C15 ou du non-respect des instructions de montage.

2 Conseils et consignes de sécurité

Les présentes instructions de montage utilisent les symboles suivants:



Danger! Risque de blessure. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves ou des dégâts matériels importants.



Attention! Consigne importante relative au fonctionnement et au système. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dysfonctionnements / des pannes.



Information! Conseils d'application et de montage.



Lire et respecter les instructions!



Outils nécessaires!

3 Monteurs spécialisés



Le système à couches minces x-net C15 doit uniquement être monté et mis en service uniquement par un personnel qualifié et formé. Le personnel en formation n'est autorisé à travailler sur le système que sous la surveillance d'un monteur expérimenté.



Les monteurs spécialisés doivent lire et comprendre les instructions de montage (en particulier le chapitre «Consignes du fabricant») et les respecter en tout point lors du montage du système à couches minces x-net C15.

La responsabilité du fabricant conformément aux dispositions légales n'est engagée qu'à condition que les conditions susmentionnées aient été respectées.

III FR - Avant le montage



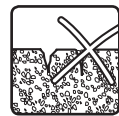
- Contrôler la force portante du support.



- Le support doit être débarrassé, par un traitement approprié, de tous les anciens revêtements de sol (laminé, tapis, linoléum) et de tous les éléments pouvant nuire à l'adhérence, comme par ex. la poussière, les résidus de colle, les couches de peinture, etc.



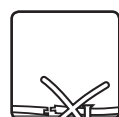
- Éliminer les irrégularités du sol. Il ne doit y avoir sur le support aucune surélévation ponctuelle ni aucun tube, câble ou autre. Reboucher correctement les fissures.



- Vérifier la planéité selon DIN 18202 / SIA 251, tableau 3, ligne 3/4, égaliser si nécessaire avec un enduit de ragréage adapté.



- Les planches en bois doivent être bien stables sur la charpente au niveau de la rainure et de la languette. Les planches ne doivent pas faire ressort ni bouger les unes contre les autres. Boucher les fentes ou trous du bois avec un enduit de ragréage adapté. Si nécessaire, tenir compte d'une couche d'égalisation de 3 à 15mm d'épaisseur.



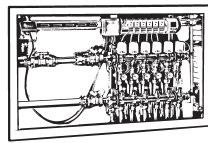
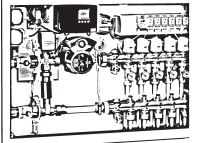
- Le support doit être sec, solide, stable et dépourvu de salissures ou d'agents séparateurs.



- Appliquer une couche d'apprêt adaptée en fonction de la couche de répartition de charge et du futur revêtement supérieur du sol.



II FR - Consignes de planification pour raccorder le système à couches minces x-net C15

la plage d'utilisation:	- Température de départ située dans		
	Niveau du plancher chauffant (par ex. 40°C)	Niveau du radiateur (par ex. 70°C)	
Étages	Distributeur du circuit de chauffage FBH x-net	Station de régulation x-net	Attention: Pour insérer correctement les tubes dans l'armoire de distribution – dans les limites de la faible hauteur de montage –, il est nécessaire que le rail de changement de direction des tubes soit réglable en hauteur. Pour cela, seules les armoires de distribution x-net Confort (à encastrer ou en saillie) sont adaptées, en association avec le système à couches minces x-net C15.
Pièces isolées	 Boîtier courant du commerce à encastrer dans le mur avec thermostat d'ambiance Respecter les instructions de montage du fabricant!		

RO - Montaj

1. Montați benzile izolante pentru margini x-net H 80 mm

- 1.1 Montați benzile izolante pentru margini, desprindeți benzile de protecție adezive ...
- 1.2 ... și fixați prin apăsare la nivelul peretelui.
- 1.3 Desprindeți folia adezivă de protecție de la țesătura foliei și presăți țesătura la nivelul pardoselii, etanș pe șapă și fără a forma caneluri.
- 1.4 Lipiți locurile de îmbinare pentru evitarea punților acustice.

2. Montați elementul cu strat subțire x-net C15

- 2.1 Desprindeți folia de protecție adezivă de pe partea din spate a elementului cu strat subțire x-net C15.
- 2.2 Poziționați elementul cu strat subțire x-net C15 paralel față de perete la distanță mică de țesătura foliei benzii izolante pentru margini.
- 2.3 Începeți montarea din colțul stâng al încăperii. În acest sens, asigurați poziționarea corectă (la nivelul încăperii) a nodurilor de îmbinare dispuse în formă de L.
- 2.4 Montați elementul cu strat subțire x-net C15 astfel încât să se suprapună, ...
- 2.5 ... dacă este necesar, tăiați și ...
- 2.6 ... pentru o îmbinare de durată, presăți pe pardoseală.
- 2.7 Plan de montare

3. Montarea sistemului de țevi cu 5 straturi PE-Xc x-net

- 3.1 Cu ajutorul dispozitivului de rulare x-net, montați sistemul de țevi cu 5 straturi PE-Xc x-net fără torsiune, direct din ambalajul de carton.
- 3.2 Utilizarea unor raze de îndoire sub valoarea admisă, $r \geq 5 \times d$, nu este permisă!
- 3.3 Fixați țevile pe elementul cu strat subțire x-net C15 prin secțiuni mici de noduri, înainte de distribuitor.
- 3.4 Înlucirea unui nod deteriorat (A): îndepărtați secțiunea elementului cu strat subțire x-net C15 (B,C) și înluciiți cu un nou element cu noduri (D).

4. Montarea profilurilor pentru rosturi de dilatație

Rosturile de dilatație existente în substrat trebuie identificate și izolate.

V Verificarea etanșității



Verificarea etanșității trebuie efectuată conform DIN EN 1264-4. Protocolul aferent poate fi extras din documentația tehnică a sistemului cu strat subțire x-net C15. În timpul aplicării masei de umplere, țevile trebuie menținute sub presiune.

VI Umplere

Verificați dacă suprafața aplicată este fixată corespunzător de pardoseală. Aspirați suprafața aplicată. Aplicați masa de umplere având în vedere o acoperire minimă a elementului cu strat subțire x-net C15, aerisiți intens cu o perie de șapă și neteziți cu o bară de rigidizare. Respectați specificațiile producătorului!



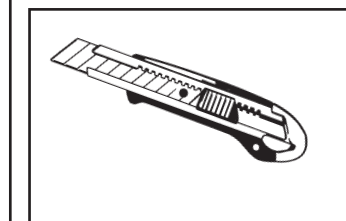
VII Încălzire funcțională

Încălzirea funcțională trebuie efectuată în conformitate cu DIN EN 1264-4. Protocolul aferent poate fi extras din documentația tehnică a sistemului cu strat subțire x-net C15. De asemenea, este obligatorie respectarea specificațiilor producătorului cu privire la masa de umplere.

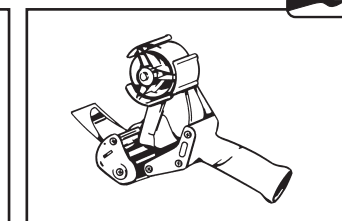
VIII Strat superior de acoperire

După încheierea perioadei de uscare corespunzătoare a masei de umplere, montați stratul de acoperire dorit.

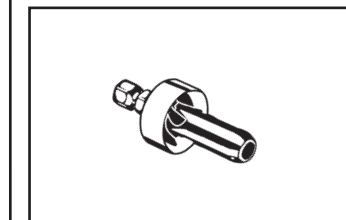
IX Unele și accesorii



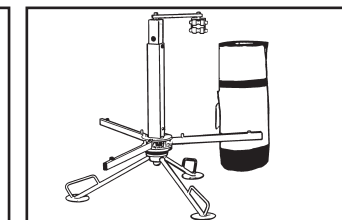
Cuțit de separator x-net



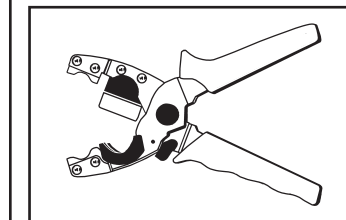
Dispozitiv de aplicare bandă adezivă x-net



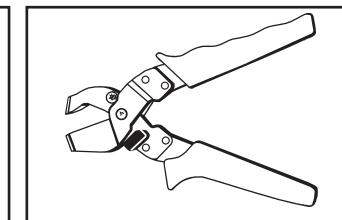
Mecanism de calibrare x-net



Dispozitiv de derulare x-net



Foarfece pentru țevi x-net



Clește de ștanțat x-net

CZ - Montáž

1. Upevníte izolační okrajový pás H 80 mm

- 1.1 Nainstalujte izolační okrajový pás, stáhněte ochrannou lepicí pásku...
- 1.2 ... a přitiskněte jej ke stěně.
- 1.3 Stáhněte nalepovací ochrannou pásku z fólie a přitlačte fólii těsně na potěr podlahy, aniž by se vydouvala.
- 1.4 Místa styku přelepte, aby se zabránilo vzniku zvukových mostů.

2. Proveďte pokládku tenkovrstvého prvku x-net C15

- 2.1 Stáhněte nalepovací ochrannou fólii ze zadní strany tenkovrstvých prvků x-net C15.
- 2.2 Nasadte tenkovrstvý prvek x-net C15 rovnoběžně se stěnou v malé vzdálenosti od fólie izolačního okrajového pásu.
- 2.3 Začněte s pokládkou v levém rohu místnosti. Při tom dbejte na správné umístění spojovacích nopů rozmístěných ve tvaru L (ve směru do místnosti).
- 2.4 Pokládku tenkovrstvého prvku x-net C15 provádějte s překryvem, ...
- 2.5 ... v případě potřeby přirizněte a ...
- 2.6 ... přitlačte na podlahu způsobem vhodným pro trvalé upevnění.
- 2.7 Schéma pokládky

3. Proveďte pokládku 5vrstvé systémové trubky x-net PE-Xc

- 3.1 Pomocí odvíjecího zařízení x-net proveďte pokládku 5vrstvé systémové trubky x-net PE-Xc přímo z kartonu.
- 3.2 Dodržte minimální přípustný poloměr ohybu $r \geq 5 \times d!$
- 3.3 Malými novými segmenty z tenkovrstvého prvku x-net C15 zafixujte trubky před rozdělovačem.
- 3.4 Výměna poškozeného nopu (A): Oddělte segment tenkovrstvého prvku x-net C15 (B,C) a nahraďte jej novým kusem nopového prvku (D).

4. Montáž dilatačních profilů

Je třeba převzít a utěsnit dilatační spáry v podkladu.

V Zkouška těsnosti

Zkouška těsnosti musí být provedena v souladu s ČSN EN 1264-4. Protokol o jejím provedení lze nalézt v technické dokumentaci tenkovrstvého systému x-net C15. Během nanášení lité hmoty je třeba udržovat trubky pod tlakem.

VI Litá hmota

Zkontrolujte, zda je položená plocha krytiny řádně upevněna podlaže. Vysajte položenou plochu krytiny. Naneste litou hmotu při dodržení minimálního překryvu tenkovrstvého prvku x-net C15, metlou na potěr ji intenzivně odvzdušněte a poté vyrovnejte natřásací tyčí. Řiďte se údaji výrobce!

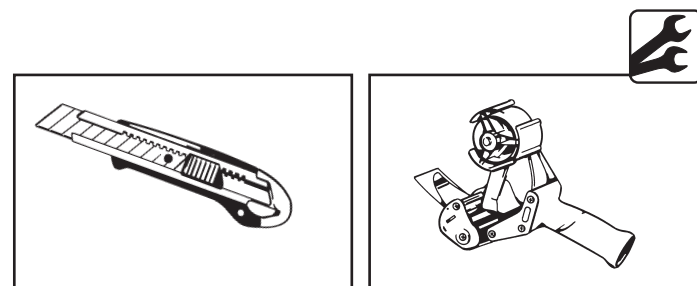
VII Funkční ohřev

Funkční ohřev musí být proveden v souladu s normou ČSN EN 1264-4. Protokol o jeho provedení lze nalézt v technické dokumentaci tenkovrstvého systému x-net C15. Při tom je bezpodmínečně nutné řídit se údaji výrobce lité hmoty.

VIII Svrchní podlahová krytina

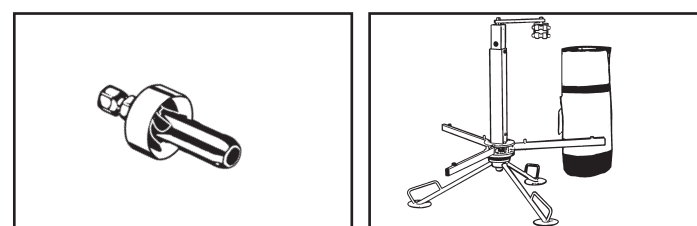
Po příslušné době vysychání vylité hmoty proveďte pokládku požadované podlahové krytiny.

IX Nářadí a příslušenství



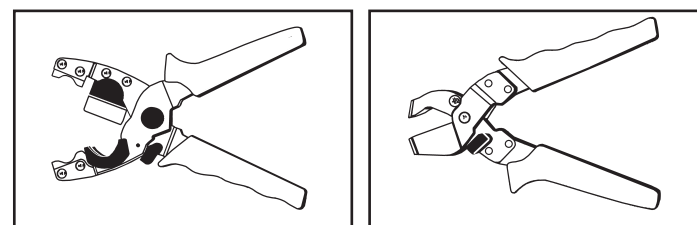
Dělicí nůž Kermi x-net

Odvíječka lepicí pásky x-net



Kalibrační nástavec x-net

Odvíjecí zařízení x-net



Nůžky na trubky x-net

Vystřihovací kleště x-net

I IT - Istruzioni del costruttore

1 Utilizzo conforme

Il Sistema a spessore ridotto C15 x-net è un sistema di riscaldamento/raffrescamento radiante per edifici ad uso abitativo e non abitativo. Il sistema viene montato su una struttura preesistente, riempito con idonea malta autolivellante e funzionante con acqua di riscaldamento a norma VDI 2035. Ogni altro uso è considerato non conforme alle disposizioni ed è quindi vietato! In base allo strato di distribuzione del carico esistente e al futuro rivestimento del pavimento, esiste una gamma di materiali di riempimento e di tenuta di varie marche, che secondo le specifiche del costruttore sono adatti all'impiego con il Sistema a spessore ridotto C15 x-net. Per maggiori informazioni in merito consultare la documentazione tecnica del Sistema a spessore ridotto C15 x-net.



Qualsiasi modifica al sistema o ai relativi componenti è ammessa soltanto previo accordo col costruttore. Il costruttore non risponde per qualsiasi danno derivante da un uso improprio del Sistema a spessore ridotto C15 x-net e dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso.

2 Suggerimenti e indicazioni di sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio si trovano i seguenti simboli:



Pericolo! Rischio di lesioni personali. L'inosservanza può provocare gravi lesioni personali e/o danni materiali.



Attenzione! Nota importante sulla funzione e sul sistema. L'inosservanza può causare malfunzionamenti/anomalie.



Informazioni! Suggerimenti per l'uso ed il montaggio.



Leggere ed osservare le istruzioni!



Utensili necessari!

3 Tecnici installatori



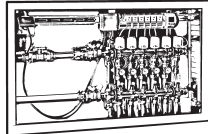
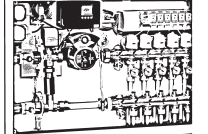
La posa in opera e la messa in funzione del Sistema a spessore ridotto C15 x-net è riservata al personale tecnico qualificato. Il personale in fase di apprendistato può lavorare col sistema solo in presenza di un installatore esperto.



I tecnici installatori devono leggere e comprendere le istruzioni di montaggio (in particolare il capitolo „Istruzioni del costruttore“) ed osservarle rigorosamente durante il montaggio del Sistema a spessore ridotto C15 x-net.

Il costruttore è responsabile ai sensi della legge in materia di garanzia per i vizi della cosa solo se vengono rispettate le condizioni sopra menzionate.

II IT - Istruzioni per l'allacciamento del Sistema a spessore ridotto C15 x-net

Ambito di applicazione:	Temperatura di mandata su:		
	Livello del riscaldamento a pavimento (ad es. 40°C)	Livello dei radiatori (ad es. 70°C)	
Livello del piano	Collettori circuito di riscaldamento FBH x-net 	Stazione di regolazione x-net 	Attenzione: Per consentire l'inserimento corretto dei tubi nella cassetta per collettore - entro l'altezza d'installazione limitata - è necessario che la barra di guida dei tubi sia regolabile in altezza. Per questo il Sistema a spessore ridotto C15 x-net è combinabile solo con gli armadi collettori Comfort x-net (sotto e sopra intonaco).
Locali singoli	Box da parete con termostato ambiente comunemente reperibile in commercio Attenersi alle istruzioni di montaggio specifiche del costruttore!		

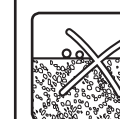
III IT - Prima del montaggio



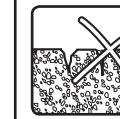
Verificare che il fondo abbia una portata sufficiente.



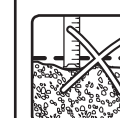
I vecchi rivestimenti (laminato, moquette, linoleum) e tutti gli elementi che possono limitare l'aderenza, ad esempio polvere, residui di colla, tracce di vernice ecc., devono essere completamente rimossi con metodi adeguati.



Eliminare le irregolarità del fondo. Il fondo non deve presentare rilievi puntuali, tubi, cavi o elementi simili. Eliminare adeguatamente le fessure.



Controllare la planarità della superficie secondo la norma DIN 18202, tabella 3, riga 3/4; se necessario correggere con mastice adeguato.



Le tavole di legno devono essere saldamente fissate alla tavolatura (sistema „maschio e femmina“). Le tavole non devono risultare elastiche né muoversi le une contro le altre. Riempire le fessure con un mastice adeguato. All'occorrenza considerare uno strato di compensazione spesso 3 - 15 mm.



Il fondo deve essere asciutto e stabile, avere una portata sufficiente e non presentare tracce di sporco e di prodotti di separazione.



Applicare uno strato di fondo adeguato (Primer) a seconda della pavimentazione esistente e del rivestimento futuro.

I CZ - Pokyny výrobce

1 Použití v souladu s určeným účelem

Tenkvrstvý systém x-net C15 je systém plošného vytápění/chlazení pro obytné i nebytové prostory. Montuje se nad stávající roznášecí vrstvou, vyplňuje se vhodnou litou hmotou a je poháněn topnou vodou podle VDI 2035.

Jakékoli jiné použití je v rozporu s určeným účelem výrobku, a je proto nepřipustné! V závislosti na stávající roznášecí vrstvě a budoucí podlahové krytině je k dispozici výběr různých plnicích a litých hmot od různých výrobců, které jsou podle jejich údajů v zásadě vhodné pro použití s tenkovrstvým systémem x-net C15. Další informace jsou uvedeny v technické dokumentaci tenkovrstvého systému x-net C15.



Změny na systému nebo jeho komponentách jsou přípustné pouze po konzultaci s výrobcem. Při jiném než stanoveném použití tenkovrstvého systému x-net C15, nedodržení návodu k montáži a vzniku škod v důsledku toho nenese výrobce žádnou odpovědnost.

2 Tipy a bezpečnostní pokyny

V tomto návodu k montáži se používají následující symboly:



Nebezpečí! Možnost zranění. Při nedodržení může dojít k vážnému úrazu nebo mohou vzniknout hmotné škody.



Pozor! Důležitý pokyn k funkci a systému. Nerespektování může způsobit nesprávné fungování / poruchy.



Informace! Tipy pro použití a montáž.



Přečtěte si návod a dodržujte jej!



Potřebné nářadí!

3 Kvalifikovaní technici



Tenkvrstvý systém x-net C15 smí montovat a uvádět do provozu pouze kvalifikovaný personál. Zaškolený personál smí se systémem pracovat pouze pod dozorem zkušeného technika.



Kvalifikovaní technici si musí přečíst tento návod k montáži (zejména kapitolu „Pokyny výrobce“), porozumět mu a při montáži tenkovrstvého systému x-net C15 jej dodržet ve všech bodech.

Odpovědnost výrobce podle zákonných předpisů o odpovědnosti za vady výrobku existuje pouze při dodržení výše uvedených podmínek.

III CZ - Před montáží



- Zkontrolujte dostatečnou nosnost podkladu.



- Všechny podlahové krytiny (laminát, koberce, linoleum) a všechny látky, které mohou snižovat přilnavost, jako např. prach, zbytky lepidel, barevné nátěry atd. se musí vhodným způsobem odstranit.



- Vyrovnejte nerovnosti podlahy. Na podkladu nesmí být bodové vyvýšeniny, trubky, kabely a podobně. Odborně zahladte trhliny.



- Zkontrolujte rovnost podle DIN 18202 / SIA 251, tabulka 3, řádek 3/4, v případě potřeby proveďte vyrovnání vhodnou stěrkovou hmotou.



- Podlahová prkna musí být pevně usazena na vrstvě nosníků perem a drážkou. Podlahová prkna nesmí pružit a pohybovat se proti sobě. Štěrbiny a suky vyplňte vhodným tmelem. V případě potřeby počítejte s vyrovnávací vrstvou o tloušťce 3–15 mm.

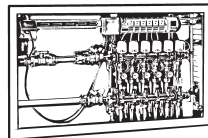
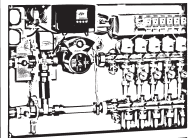


- Podklad musí být suchý, pevný, nosný, zbavený nečistot a separačních prostředků.



- Naneste vhodný základní nátěr v závislosti na druhu roznášecí vrstvy a budoucí podlahové krytině.

II CZ - Pokyny k projektování přípojky tenkovrstvého systému x-net C15

Oblast použití:	Teplota přívodu na:		Pozor: Pro řádné zasunutí trubek do skříně rozdělovače – při nízké výšce nástavby – je nutná možnost výškového nastavení vodící lišty trubky. Proto jsou v kombinaci s tenkovrstvým systémem x-net C15 vhodné pouze skříně rozdělovače x-net Komfort (podomítkové a na omítku).
	úroveň podlahového topení (např. 40°C)	úroveň radiátorů (např. 70°C)	
Úrovně pater	Rozdělovač topných okruhů x-net FBH 	Regulační stanice x-net 	
Jednotlivé místnosti	Běžná schránka pro montáž na stěnu s pokojovým termostatem Řiďte se návodem k montáži příslušných výrobců!		

IT - Montaggio

1. Applicazione del bordo perimetrale isolante x-net 8/80 mm

- 1.1 Staccare la pellicola di protezione adesiva, posizionare il bordo perimetrale ...
- 1.2 ... e premere contro la parete.
- 1.3 Staccare la pellicola di protezione adesiva dal bordo della pellicola ed applicare quest'ultimo al pavimento premendo con cura e badando che non si formino vuoti.
- 1.4 Incollare i punti di appoggio per evitare ponti acustici.

2. Posa in opera del pannello bugnato x-net C15 plus 10/12

- 2.1 Staccare la pellicola di protezione adesiva dal retro del pannello bugnato x-net C15.
- 2.2 Posizionare il pannello bugnato C15 x-net parallelamente alla parete, mantenendo una leggera distanza dalla pellicola del bordo perimetrale.
- 2.3 Iniziare la posa in opera dall'angolo sinistro del locale. Durante l'operazione badare al corretto posizionamento (lato locale) delle bugne di collegamento disposte a L.
- 2.4 Posare i pannelli bugnati C15 x-net sovrappoendoli leggermente,...
- 2.5 ... tagliare all'occorrenza e...
- 2.6 ... premere contro il pavimento per un collegamento.
- 2.7 Schema per la posa in opera

3. Posa in opera del sistema di tubazioni a 5 strati PE-Xc x-net

- 3.1 Con lo srotolatore xnet, posare il sistema di tubazioni a 5 strati PE-Xc x-net direttamente dallo srotolatore, badando che non si creino punti di torsione.
- 3.2 Rispettare i raggi di flessione consentiti $r > 5 \times d!$
- 3.3 Fissare i tubi davanti al collettore utilizzando dei piccoli segmenti bugnati ricavati dal pannello bugnato C15 x-net.
- 3.4 Sostituzione di una bugna danneggiata (A): staccare il segmento del pannello bugnato x-net (B,C) e sostituirlo con un pezzo nuovo (D).

4. Montaggio dei profili per fughe di movimento

I giunti di dilatazione presenti sul fondo devono essere impermeabilizzati.

V Prova di tenuta



La prova di tenuta va effettuata a norma DIN EN 1264-4. Il relativo protocollo è incluso nella documentazione tecnica del Sistema a spessore ridotto C15 xnet. Durante l'applicazione del materiale del massetto occorre tenere i tubi sotto pressione.

VI Applicazione del materiale di tenuta

Verificare che la superficie posata sia correttamente fissata al pavimento. Aspirare la superficie posata. Applicare la massa del massetto rispettando la sovrapposizione minima prevista per il pannello bugnato C15 x-net, eliminare l'aria con una scopa per massetto e livellare con una staggia. Osservare le specifiche del costruttore!



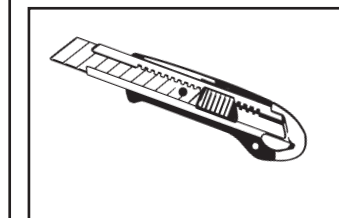
VII Riscaldamento funzionale

Il riscaldamento funzionale va eseguito secondo la direttiva DIN EN 1264-4. Il relativo protocollo è incluso nella documentazione tecnica del Sistema a spessore ridotto C15 x-net. Per questa operazione occorre osservare rigorosamente le specifiche del produttore della malta autolivellante.

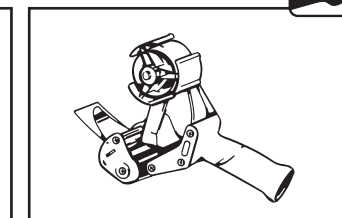
VIII Rivestimento del pavimento

Quando la malta autolivellante si è completamente asciugata, si può procedere con la posa in opera del rivestimento del pavimento.

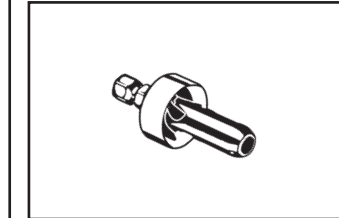
IX Utensili e accessori



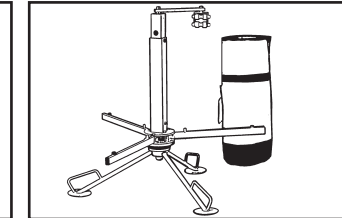
Tagliarino x-net



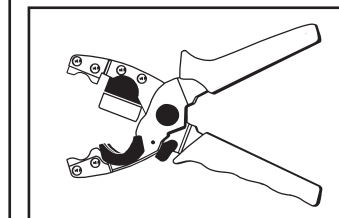
Svolgitore nastro adesivo x-net



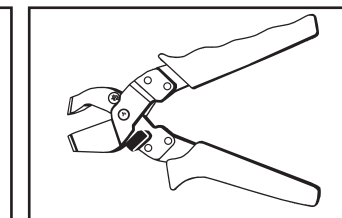
Dispositivo calibratore x-net



Srotolatore x-net



Srotolatore x-net



Pinza sagomatrice x-net

FR - Montage

1. Appliquer la bande isolante x-net H 80mm

- 1.1 Placer la bande isolante, retirer la bande adhésive de protection...
- 1.2 ... et l'appuyer fermement sur le mur.
- 1.3 Enlever le film adhésif protecteur en tirant sur le pan du film et l'appuyer sur le sol au ras de la chape et sans former de bulles d'air.
- 1.4 Encoller les zones de jonction pour éviter les ponts acoustiques.

2. Poser les éléments en couche mince x-net C15

- 2.1 Retirer le film adhésif protecteur de la face arrière de l'élément en couche mince x-net C15.
- 2.2 Positionner l'élément en couche mince x-net C15 parallèlement au mur à faible distance du pan de film de la bande isolante.
- 2.3 Commencer la pose par l'angle gauche de la pièce. Veiller à positionner correctement (vers l'intérieur de la pièce) les alvéoles de raccordement disposées en L.
- 2.4 Poser l'élément en couche mince x-net C15 de façon à créer un chevauchement, ...
- 2.5 ... découper si nécessaire et ...
- 2.6 ... appuyer sur le sol pour un assemblage durable.
- 2.7 Plan de pose

3. Poser le système de tube x-net PE-Xc à 5 couches

- 3.1 Utiliser le dérouleur x-net pour poser le système de tube x-net PE-Xc à 5 couches sans torsion au sortir du carton.
- 3.2 Les rayons de courbure ne doivent pas être inférieurs aux rayons admissibles de $\geq 5 \times d!$
- 3.3 Utiliser les petits segments à alvéoles de l'élément en couche mince x-net C15 pour fixer les tubes devant le collecteur.
- 3.4 Remplacement d'une alvéole endommagée (A): détacher le segment de l'élément en couche mince x-net C15 (B, C) et placer l'élément à alvéoles par un nouvel élément (D).

4. Monter les profils de joint de dilatation

Reprendre et colmater les joints de dilatation présents dans le support.

V Contrôle d'étanchéité

Le contrôle d'étanchéité doit être effectué selon la norme DIN EN 1264-4. Pour la marche à suivre, se reporter aux documents techniques du système à couches minces x-net C15. Pendant l'application de la masse de scellement, maintenir les tubes sous pression.

VI Scellement

Vérifier que la surface posée est correctement fixée au sol. Nettoyer la surface posée à l'aide d'un aspirateur. Appliquer la masse de scellement en tenant compte du recouvrement minimal de l'élément en couche mince x-net C15, éliminer tout l'air à l'aide d'un balai débulleur et aplanir avec une barre de répartition. Respecter les consignes du fabricant!

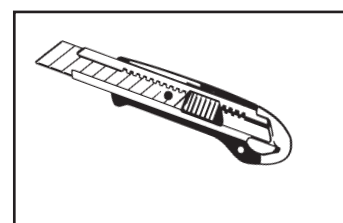
VII Chauffage fonctionnel

Le chauffage fonctionnel doit être effectué en conformité avec la norme DIN EN 1264-4. Pour la marche à suivre, se reporter aux documents techniques du système à couches minces x-net C15. Respecter impérativement les consignes du fabricant de la masse de scellement.

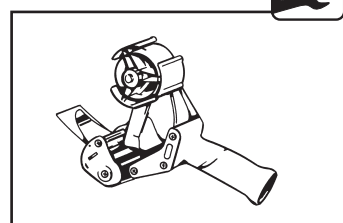
VIII Revêtement supérieur du sol

Après un temps de séchage adapté pour la masse de scellement, poser le revêtement de sol souhaité.

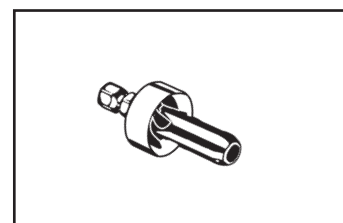
IX Outils et accessoires



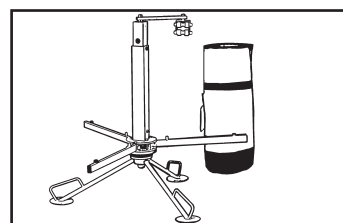
Cutter x-net



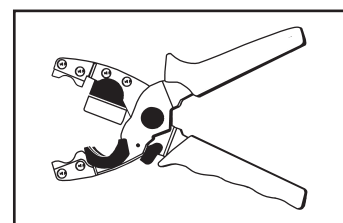
Dérouleur de bande autocollante x-net



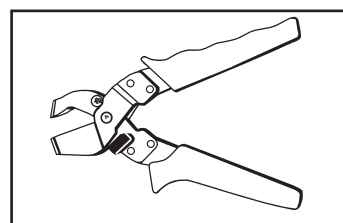
Insert de calibrage x-net



Dérouleur x-net



Ciseaux coupe-tube x-net



Pince à gruger x-net

I RO - Indicații ale producătorului

1 Utilizarea conform destinației

Sistemul cu strat subțire x-net C15 este un sistem de încălzire/răcire prin pardoseală pentru clădiri rezidențiale și nerezidențiale. Acesta se montează deasupra unui strat existent de distribuție a sarcinii, este umplut cu o masă corespunzătoare de umplere și acționat cu apă pentru încălzire conform VDI 2035. Orice altă utilizare nu este conformă cu destinația, fiind astfel inadmisibilă! În funcție de stratul de distribuție a sarcinii disponibil și de stratul superior de acoperire viitor, există un sortiment de mase de umplere și mase izolante de la diverși producători, care, conform propriilor specificații, sunt adecvate în principiu pentru utilizarea cu sistemul cu strat subțire x-net C15. Pentru indicații suplimentare, consultați documentația tehnică a sistemului cu strat subțire x-net C15.



Modificările la nivelul sistemului sau la nivelul componentelor acestuia sunt admise exclusiv în urma acordului producătorului. În cazul utilizării necorespunzătoare a sistemului cu strat subțire x-net C15, producătorul nu este răspunzător pentru nerespectarea instrucțiunilor de montaj și daunele care rezultă din acestea.

2 Sfaturi și indicații privind siguranța

În prezentele instrucțiuni de montaj sunt utilizate următoarele simboluri:



Pericol! Este posibilă rănirea. În caz de nerespectare, pot surveni daune grave asupra sănătății, respectiv daune materiale.



Atenție! Indicație importantă privind funcționarea și sistemul. Nerespectarea poate declanșa funcționarea eronată/defecțiuni.



Informație! Sfaturi de utilizare și montare.



Citiți și respectați instrucțiunile!



Unelte necesare!

3 Montatori de specialitate



Este permisă montarea și punerea în funcțiune a sistemului cu strat subțire x-net C15 exclusiv de către personal de specialitate instruit. Personalul în curs de instruire poate lucra la nivelul sistemului numai sub supravegherea unui montator cu experiență.



Montatorii de specialitate trebuie să citească instrucțiunile de montare (în special capitolul „Indicații ale producătorului”), să le înțeleagă și să le respecte integral la montajul sistemului cu strat subțire x-net C15. Răspunderea aparține producătorului, în conformitate cu reglementările legale privind responsabilitatea pentru defectele materiale, numai dacă sunt îndeplinite condițiile menționate mai sus.

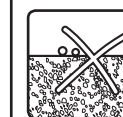
III RO - Înainte de montaj



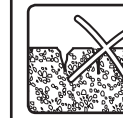
- Verificați dacă substratul are o capacitate portantă corespunzătoare.



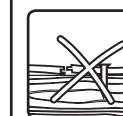
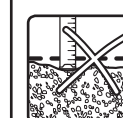
- Pardoselile vechi (laminat, covor, linoleum) și toate elementele integrante, care pot influența negativ aderența, ca de exemplu praf, reziduuri de materiale adezive, straturi de vopsea etc. trebuie îndepărtate prin prelucrare corespunzătoare.



- Îndepărtați denivelările de la nivelul pardoselii. Substratul nu trebuie să prezinte proeminențe, țevi, cabluri sau elemente similare. Reparați fisurile în mod corespunzător.



- Verificați planeitatea conform DIN 18202 / SIA 251, tabelul 3, rândul 3/4, iar dacă este necesar, uniformizați cu un material de șpacluit adecvat.



- Pardoselile din lemn trebuie să fie fixate ferm prin nut și feder pe planșeul de grinzi. Scândurile pardoselii nu trebuie să fie arcuite și nu trebuie să se deplaseze una către cealaltă. Umpleți fisurile și spațiile din jurul nodurilor cu un material de șpacluit adecvat. În caz de necesitate, aveți în vedere un strat de egalizare corespunzător cu o grosime de 3 - 15 mm.



- Substratul trebuie să fie uscat, fix, rezistent, lipsit de impurități și agenți de separare.



- Aplicați un grund adecvat în funcție de stratul de distribuție a sarcinii și de stratul superior de acoperire viitor.

II RO - Indicații de proiectare pentru racordarea sistemului cu strat subțire x-net C15

Domeniul de utilizare:	Temperatură pe tur aplicată la:		Atenție: Pentru o montare corespunzătoare a țevilor în panou de distribuție – în cazul unor înălțimi reduse de montaj – este necesară ajustarea înălțimii șinei de ghidare a țevii. Pentru aceasta sunt adecvate, în combinație cu sistemul cu strat subțire x-net C15, exclusiv tablourile de distribuție x-net Komfort (sub tencuială și deasupra tencuielii).
	nivel încălzire prin pardoseală (de exemplu 40 °C)	nivel radiator (de exemplu 70 °C)	
La nivelul etajelor	distribuitor circuit de încălzire FBH x-net 	stație de reglare x-net 	
Încăperi individuale/caseta	standard pentru montare la nivelul peretelui cu termostat de ambient Respectați instrucțiunile de montare ale producătorului respectiv!		

I PL - Wskazówki producenta

1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

System cienkowarstwowy x-net C15 to system ogrzewania/chłodzenia powierzchni do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Montowany jest ponad istniejącą warstwą rozkładającą obciążenie, wypełniany odpowiednią masą zalewową i eksploatowany z wodą grzewczą zgodnie z VDI 2035.

Każdy przypadek zastosowania odbiegający od powyższego jest uważany za niezgodny z przeznaczeniem, a tym samym niedopuszczalny! W zależności od istniejącej warstwy rozkładającej obciążenie oraz planowanej górnej powłoki podłogi dostępny jest szeroki wybór mas wypełniających i zalewowych różnych producentów, które zgodnie z podanymi informacjami nadają się do stosowania z systemem cienkowarstwowym x-net C15. Pozostałe wskazówki dostępne są w dokumentacji technicznej systemu cienkowarstwowego x-net C15.



Dokonywanie zmian w systemie lub jego częściach możliwe jest tylko po konsultacji z producentem. Producent nie ponosi odpowiedzialności niewłaściwego wykorzystania systemu cienkowarstwowego x-net C15, nieprzestrzeganie instrukcji montażu oraz powstałe w efekcie szkody.

2 Porady i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji montażu zastosowano następujące symbole:



Niebezpieczeństwo! Możliwość odniesienia obrażeń. Nieprzestrzeganie wskazań może doprowadzić do uszczerbku na zdrowiu i szkód materialnych.



Uwaga! Ważna wskazówka dotycząca funkcji i systemu. Nieprzestrzeganie wskazań może doprowadzić do nieprawidłowości w działaniu/usterek.



Informacja! Wskazówki dotyczące zastosowania i montażu.



Zapoznać się z instrukcją i przestrzegać jej!



Konieczne narzędzia!

3 Wykwalifikowani instalatorzy



Montażu i uruchomienia systemu cienkowarstwowego x-net C15 może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel specjalistyczny. Personel uczący się może pracować przy systemie tylko pod nadzorem doświadczonego instalatora.



Wykwalifikowani instalatorzy muszą zapoznać się z instrukcją montażu (w szczególności z rozdziałem „Wskazówki producenta”), rozumieć ją i przestrzegać wszystkich jej punktów podczas montażu systemu cienkowarstwowego x-net C15.

Producent ponosi odpowiedzialność zgodnie z przepisami dotyczącymi odpowiedzialności za wady fizyczne towaru tylko wówczas, gdy zostały dotrzymane powyższe warunki.

III PL - Przed montażem



- Sprawdzić, czy podłoże posiada wystarczającą nośność.



- Stare pokrycia podłogi (laminat, wykładzina, linoleum) oraz wszelkie elementy, które mogą ograniczać przyczepność, np. pył, pozostałości kleju, farb itd., należy usunąć za pomocą odpowiednich środków.



- Usunąć nierówności podłoża. Podłoże musi być wolne od miejscowych wybrzuszeń, rur, kabli itp. Pęknięcia prawidłowo wyrównać.



- Sprawdzić równość wg DIN 18202/SIA 251, tabela 3, wiersz 3/4, w razie konieczności wyrównać za pomocą masy szpachlowej.



- Deski podłogi drewnianej muszą być mocno zamocowane na belkowaniu na pióro i wpust. Deski nie mogą sprężynować ani przesuwać się względem siebie. Pęknięcia i otwory po sękach należy wypełnić odpowiednią masą szpachlową. W razie konieczności uwzględnić odpowiednią warstwę wyrównującą o grubości 3 - 15mm.



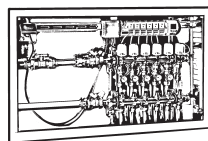
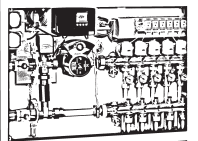
- Podłoże musi być suche, stabilne, nośne i wolne od zabrudzeń czy środków antyadhezyjnych.



- Nanieść odpowiedni podkład zależnie od warstwy rozkładającej obciążenie i planowanej górnej warstwy podłogi.



II PL - Wskazówki dotyczące podłączenia systemu cienkowarstwowego x-net C15

Zakres zastosowania:	Temperatura zasilania:		Uwaga: do prawidłowego wprowadzenia rur do szafy rozdzielczej – przy niewielkiej wysokości montażu – konieczna jest regulacja wysokości szyny do zmiany kierunku rur. Dlatego do systemu cienkowarstwowego x-net C15 nadają się tylko szafy rozdzielcze Komfort (podtynkowe i natynkowe).
	poziom ogrzewania podłogowego (np. 40°C)	poziom grzejników (np. 70°C)	
Poziomy pięter FBH x-net	rozdzielacz obiegów grzewczych FBH x-netstacja	regulacyjna x-net	
Poszczególne pomieszczenia	 puszka podtynkowa z termostatem pokojowym Przestrzegać instrukcji montażu danego producenta!		

EN - Installation

1. Attach x-net edge insulation strip (H 80 mm)

- 1.1 Stand up edge insulation strips, pull off protective adhesive film ...
- 1.2 ... and press firmly against the wall.
- 1.3 Pull protective adhesive film off the protective film and press it tightly to the screed and without forming bubbles in the floor.
- 1.4 Tape starting points to prevent sound bridges.

2. Install x-net C15 thin layer elements

- 2.1 Pull protective adhesive film off the back of the x-net C15 thin layer element.
- 2.2 Place x-net C15 thin layer element parallel to the wall at a slight distance from the protective film of the edge insulation strip.
- 2.3 Start installation at the left corner of the room. Ensure proper (room-side) positioning of the L-shaped connecting knobs.
- 2.4 Install x-net C15 thin layer element with an overlap, ...
- 2.5 ... trim if necessary and ...
- 2.6 ... press to ensure a durable connection to the floor.
- 2.7 Layout diagram

3. Install x-net 5-layer PE-Xc pipe system

- 3.1 Using the x-net unrolling unit, install the x-net 5-layer PE-Xc pipe system twist-free directly out of the carton.
- 3.2 Do not use a bending radius less than the permissible value of $r \geq 5 \times d!$
- 3.3 Hold the pipes in position in front of the manifold with the aid of small knob segments from the x-net C15 thin layer element.
- 3.4 Replacement of a damaged knob (A): Cut out the segment of the x-net C15 thin layer element (B,C) replaced with a new piece of knob element (D).

4. Install expansion joint profiles

Continue to use and seal expansion joints present in the substrate.



V Leak test

Perform the leak test in accordance with DIN EN 1264-4. The report for this can be found in the technical documentation for the x-net C15 thin layer system. Maintain pressure on the pipes while applying the sealing compound.

VI Sealing

Check that the installed surface is properly secured to the floor. Vacuum the installed surface. Making sure to maintain the minimum coverage of the x-net C15 thin layer element, spread the sealing compound, agitate with a screed brush intensively to remove air and level with a straightening rod. Heed manufacturer's information!



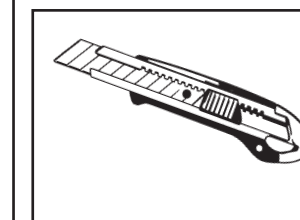
VII Functional heating

Set up functional heating as shown in DIN EN 1264-4. The report for this can be found in the technical documentation for the x-net C15 thin layer system. It is absolutely essential to heed the information provided by the manufacturer of the sealing compound.

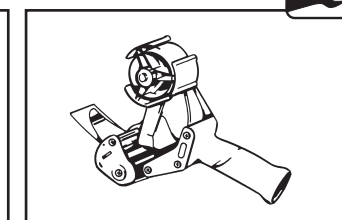
VIII Finished floor covering

After allowing an appropriate amount of time for the sealing compound to dry, install the desired floor covering.

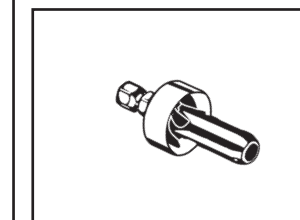
IX Tools and accessories



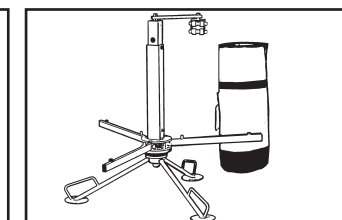
x-net separating knife



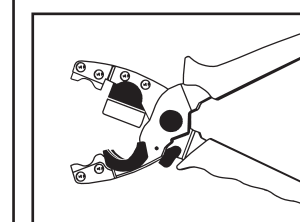
x-net tape dispenser



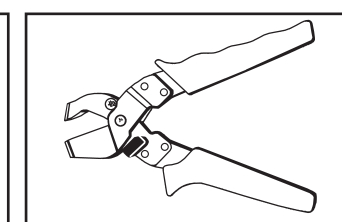
x-net calibration insert



x-net unwinding unit



x-net pipe cutter



x-net notching pliers

DE - Montage

1. x-net Randdämmstreifen H 80 mm anbringen

- 1.1 Randdämmstreifen aufstellen, Klebeschutzstreifen abziehen ...
- 1.2 ... und an der Wand fest drücken.
- 1.3 Klebeschutzfolie am Folien-lappen abziehen und diesen estrichdicht und ohne Hohlkehlenbildung am Boden andrücken.
- 1.4 Ansatzstellen zur Verhinderung von Schallbrücken verkleben.

2. x-net C15 Dünnschicht-Elemente verlegen

- 2.1 Klebeschutzfolie von der Rückseite des x-net C15 Dünnschicht-Elements abziehen.
- 2.2 x-net C15 Dünnschicht-Element wandparallel mit geringem Abstand zum Folienlappen des Randdämmstreifens ansetzen.
- 2.3 Mit der Verlegung in der linken Raumecke beginnen. Dabei auf richtige (raumseitige) Positionierung der L-förmig angeordneten Verknüpfungsnoppen achten.
- 2.4 x-net C15 Dünnschicht-Element überlappend verlegen, ...
- 2.5 ... bei Bedarf zuschneiden und ...
- 2.6 ... für eine dauerhafte Verbindung auf dem Boden andrücken.
- 2.7 Verlegeplan

3. x-net 5-Schicht PE-Xc Systemrohr verlegen

- 3.1 Mit der x-net Abrollvorrichtung das x-net 5-Schicht PE-Xc Systemrohr drallfrei direkt aus dem Karton verlegen.
- 3.2 Die zulässigen Biegeradien von $r \geq 5 \times d$ nicht unterschreiten!
- 3.3 Mit kleinen Noppensegmenten aus dem x-net C15 Dünnschicht-Element die Rohre vor dem Verteiler fixieren.
- 3.4 Austausch einer beschädigten Noppe (A): das Segment des x-net C15 Dünnschicht-Elements heraustrennen (B,C) und gegen ein neues Stück Noppenelement austauschen (D).

4. Bewegungsfugenprofile montieren

Im Untergrund vorhandene Bewegungsfugen sind zu übernehmen und abzudichten.

V Dichtheitsprüfung

Die Dichtheitsprüfung ist gemäß DIN EN 1264-4 durchzuführen. Das Protokoll dazu kann den technischen Unterlagen x-net C15 Dünnschichtsystem entnommen werden. Während des Einbringens der Vergussmasse sind die Rohre unter Druck zu halten.

VI Verguss

Prüfen, ob die verlegte Fläche ordnungsgemäß am Boden befestigt ist. Verlegte Fläche absaugen. Vergussmasse unter Berücksichtigung der Mindestüberdeckung des x-net C15 Dünnschicht-Element einbringen, mit einem Estrichbesen intensiv entlüften und mit einer Schwabbelstange eibebnen. Herstellerangaben beachten!

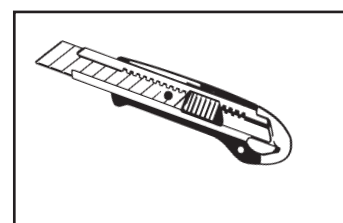
VII Funktionsheizten

Das Funktionsheizten ist in Anlehnung an die DIN EN 1264-4 durchzuführen. Das Protokoll dazu kann den technischen Unterlagen x-net C15 Dünnschichtsystem entnommen werden. Dabei sind unbedingt die Angaben des Herstellers der Vergussmasse zu beachten.

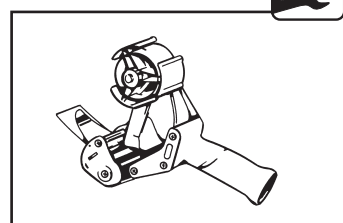
VIII Oberbodenbelag

Nach entsprechender Austrocknungszeit der Vergussmasse, gewünschten Bodenbelag verlegen.

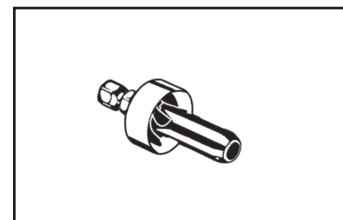
IX Werkzeuge und Zubehör



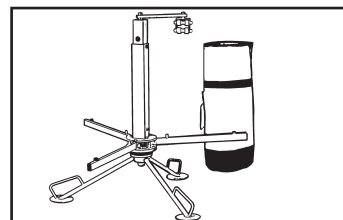
x-net Trennmesser



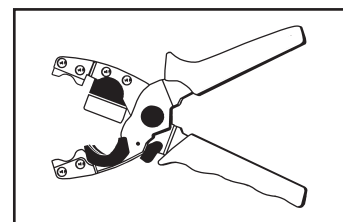
x-net Klebebandabroller



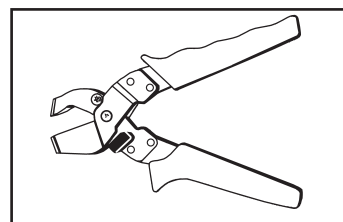
x-net Kalibriereinsatz



x-net Abrollvorrichtung



x-net Rohrschere



x-net Ausklinkzange

I RU - Информация производителя

1 Использование по назначению

Система тонкой стяжки (тонкослойная система) x-net C15 представляет собой панельное отопление/охлаждение для жилых и нежилых зданий. Она монтируется над существующим слоем распределения нагрузки, заполняется массой для заливки и эксплуатируется на воде для отопления согласно VDI 2035. Любое другое применение является применением не по назначению и поэтому недопустимо!

В зависимости от существующего слоя распределения нагрузки и последующего отделочного покрытия пола имеется большой выбор масс для заливки и заполнения различных производителей, которые преимущественно подходят для использования с системой тонкой стяжки (тонкослойной системой) x-net C15. Дополнительные указания см. в технической документации на систему тонкой стяжки (тонкослойную систему) x-net C15.



Изменения в системе или ее составных частях допускаются только после согласования с изготовителем. При неправильном использовании системы тонкой стяжки (тонкослойной системы) x-net C15, несоблюдении руководства по монтажу за возникшие в результате этого повреждения изготовитель ответственности не несет.

2 Рекомендации и указания по технике безопасности

В настоящем руководстве по монтажу использованы следующие символы:



Опасность! Возможно травмирование. Несоблюдение может привести к значительному вреду здоровью и имуществу.



Внимание! Важное указание по функции и системе. Несоблюдение может привести к сбою/неисправностям в работе.



Информация! Рекомендации по применению и монтажу.



Прочтите и соблюдайте руководство!



Необходимые инструменты!

3 Монтажники



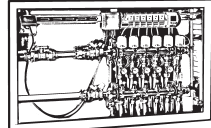
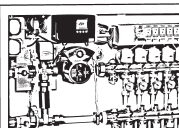
К монтажу и вводу в эксплуатацию системы тонкой стяжки (тонкослойной системы) x-net C15 допускается только квалифицированный рабочий персонал. Работать с системой обучаемому персоналу разрешается только под наблюдением опытного монтажника.



Монтажники должны ознакомиться с руководством по монтажу (в особенности с главой «Указания изготовителя»), понять ее и соблюдать все ее пункты во время монтажа системы тонкой стяжки (тонкослойной системы) x-net C15.

Ответственность изготовителя в соответствии с действующим законодательством за понесенный ущерб наступает только при соблюдении вышеназванных условий.

II RU - Указания по проектированию подключения системы тонкой стяжки (тонкослойной системы) x-net C15

Диапазон использования:	Выдерживаемая температура в подающем трубопроводе на:		Внимание: для надлежащего ввода трубопроводов в распределительный шкаф на низкой монтажной высоте необходима регулировка по высоте направляющей для изменения направления трубопровода. Поэтому в комбинации с системой тонкой стяжки (тонкослойной системы) x-net C15 пригодны только распределительные шкафы x-net Komfort (для скрытого и наружного монтажа).
	уровень нагрева пола (например, 40°C)	уровень нагревательного элемента (например, 70°C)	
Этажные уровни	Распределитель x-net FBH отопительного контура 	Блок управления x-net 	
Отдельные помещения	Обычный короб для настенного монтажа с комнатным термостатом Соблюдайте инструкции по монтажу соответствующего изготовителя!		

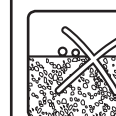
III RU - Перед монтажом



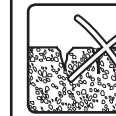
- Проверьте допустимую нагрузку на основу.



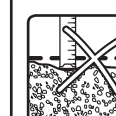
- Старое покрытие пола (ламинат, ковер, линолеум) и все составные части, которые могут уменьшить ответственность, например, пыль, остатки клея, краска и т. п., должны быть удалены соответствующей обработкой.



- Выровняйте неровности пола. На основе не должно быть никаких точечных выступов, труб, кабелей и т. п. Выполните санацию трещин надлежащим образом.



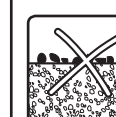
- Проверьте гладкость поверхности по DIN 18202/SIA 251, таблица 3, строка 3/4, при необходимости выровняйте шпатлевкой.



- Деревянный настил должен прочно сидеть в пазах и шипах на ряду балок. Половые доски не должны пружинить и двигаться относительно друг друга. Заполните соответствующей шпатлевкой зарубки и сучковые отверстия. При необходимости предусмотрите соответствующий выравнивающий слой толщиной 3–15мм.



- Основа должна быть сухой, прочной, с достаточной несущей способностью, без грязи и следов материала режущего инструмента.



- Нанесите соответствующую грунтовку в зависимости от слоя распределения нагрузки и последующего отделочного покрытия пола.



IV Montage/ Installation/ Montage/ Montaggio
 Montáž / Montaj / Montaż / Монтаж

