

GARANȚIE PENTRU SISTEMUL DE ÎNCĂLZIRE PRIN PARDOSEALĂ HERZ

HERZ Armaturen Ges.m.b.H. (denumită în continuare „HERZ”) garantează calitatea ireproșabilă a componentelor sale acoperite de prezenta garanție a sistemului, care sunt fabricate cu cea mai mare grijă. Pentru producție se utilizează numai materiale de cea mai bună calitate. Cu sistemul de încălzire prin pardoseală HERZ sunteți în siguranță.

Pentru a asigura funcționarea eficientă a sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ, interacțiunea tuturor componentelor este indispensabilă. Din acest motiv, HERZ oferă o garanție de sistem de 10 (zece) ani pentru toate componentele sistemului de încălzire prin pardoseală furnizat de HERZ, cu excepția componentelor electrice și electronice, pentru care se aplică o perioadă de garanție de sistem de 2 (doi) ani.

Componentele sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ sunt:

Componente de fixare:

- HERZ/Hirsch plăci cu nuturi, sau
- HERZ/Hirsch plăci Tacker, cleme pentru plăci Tacker HERZ, montaj cu aparat Tacker HERZ

Componente purtătoare de apă:

- HERZ Line țevă PE-RT (EVOH) cu 5 straturi, sau
- HERZ PipeFix țevă multistrat PE-RT/AL/PE-RT
- HERZ distribuitor din oțel inoxidabil
- HERZ distribuitor din plastic
- HERZ racorduri pentru țevi din plastic

Condiții prealabile pentru solicitarea garanției sistemului:

- Sistemul de încălzire prin pardoseală HERZ a fost instalat și pus în funcțiune de o firmă specializată, calificată și instruită, în conformitate cu liniile directoare specificate.
- Au fost utilizate numai componente ale sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ; nu sunt permise instalații mixte.
- Sistemul de încălzire prin pardoseală HERZ a fost instalat în conformitate cu EN 1264-4, cu specificațiile de proiectare, cu regulile generale ale tehnologiei și cu instrucțiunile de instalare HERZ.
- Înainte de punerea în funcțiune a sistemului de încălzire

prin pardoseală HERZ, s-a efectuat un test de presiune în conformitate cu standardele (inclusiv un raport de încercare la presiune).

- Umplerea și controlul apei de încălzire în sistemul de încălzire prin pardoseală HERZ au fost efectuate în conformitate cu ÖNORM H 5195 sau VDI 2035.
- Înainte de punerea în funcțiune a sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ, circuitele de încălzire au fost reglate.
- Pornirea încălzirii și uscarea rapidă a șapei au fost efectuate în conformitate cu EN 1264-4 și ÖNORM B 3732 (inclusiv protocolul de pornire a încălzirii și protocolul de uscare rapidă).
- Predarea sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ către utilizator a fost documentată prin intermediul unui raport de predare.
- Sistemul de încălzire prin pardoseală HERZ trebuie să fie exploatat de către utilizator în conformitate cu instrucțiunile de utilizare și întreținere HERZ.
- Garanția sistemului poate fi aplicată pentru sistemele de încălzire prin pardoseală HERZ în Europa. Solicitarea garanției sistemului se poate face în termen de maxim 3 (trei) luni de la punerea în funcțiune a sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ și predarea către utilizator. Cererea trebuie să fie făcută de către utilizator folosind formularul de solicitare. Acesta trebuie să fie însoțit de factura pentru componentele sistemului, de dovada plății integrale a acesteia, de protocolul de testare a presiunii, de protocolul de pornire a încălzirii, de protocolul de uscare rapidă și de protocolul de predare a sistemului HERZ.

Domeniul de aplicare al garanției sistemului:

- Obiectul garanției este o solicitare din partea utilizatorului sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ pentru daune cauzate de defecte de proiectare, defecte de fabricație sau defecte de material.
- Serviciul de garanție al sistemului trebuie să fie solicitat în perioada de garanție a acestuia prin prezentarea certificatului de garanție la reprezentanța HERZ responsabilă.
- În cazul în care o componentă a sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ nu are proprietățile garantate pentru utilizarea preconizată sau așteptate



În conformitate cu stadiul actual al progresului tehnic, HERZ va furniza următoarele servicii de garanție:

- o Remedierea avariilor prin îndepărtarea componentei defecte a sistemului;
- o Înlocuirea componentei de sistem defectă cu o componentă fără defecte, prin care componenta de sistem înlocuită devine proprietatea HERZ;
- o Instalarea componentei de sistem fără defecte și restabilirea stării de construcție existente înainte de apariția cazului de garanție;
- o În plus, în cazul unui defect al produsului, HERZ își asumă răspunderea pentru daunele indirecte (daune materiale și vătămări corporale).

- Această garanție de sistem se aplică în cazul daunelor din Europa care apar în perioada de garanție a sistemului de 10 (zece) ani, calculată de la predarea sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ către utilizator, dar nu mai târziu de 2 (două) luni de la instalarea conductelor de încălzire prin pardoseală HERZ. Pentru componentele electrice și electronice se aplică o perioadă de garanție a sistemului de 2 (doi) ani de la predare-primire.
- Beneficiile garanției sistemului sunt limitate la 500.000 EUR (cinci sute de mii de euro) pentru fiecare cerere de despăgubire. HERZ are o asigurare de răspundere civilă pentru afaceri și produse cu o sumă asigurată de 15.000.000 EUR (cincisprezece milioane de euro).

HERZ își rezervă dreptul, la propria discreție, de a însărcina societăți specializate cu efectuarea de lucrări de reparații sau renovare. Formularea unei cereri în cadrul unei garanții de sistem în timpul perioadei de garanție nu extinde și nici nu reînnoiește durata totală a garanției.

Sunt excluse din garanția sistemului daunele de orice fel cauzate de o influență externă (exemplu găurirea

unei țevi etc.), depozitarea necorespunzătoare, erori de montaj sau defecte de montaj.

Componentele sistemului care sunt supuse uzurii naturale sunt, de asemenea, excluse din garanția sistemului. De asemenea, sunt excluse defectele care rezultă din planificarea defectuoasă a proiectului sau ca urmare a unor cazuri de forță majoră sau a unor evenimente naturale extraordinare. Instalatorul sistemului este răspunzător exclusiv pentru instalare și pentru toate celelalte componente ale sistemului de încălzire prin pardoseală, în limita răspunderii sale și a condițiilor de garanție.

În caz de daune, HERZ trebuie să fie informată în scris fără întârziere, cel târziu în termen de 3 (trei) zile de la producerea daunelor și înainte de a se lua măsuri de remediere. HERZ trebuie să aibă posibilitatea de a examina daunele survenite sau componenta defectă a sistemului. Dacă acest lucru nu se face, toate serviciile aferente garanției sistemului vor fi excluse.

În caz de daune, proprietarul clădirii sau utilizatorul sistemului de încălzire prin pardoseală este obligat să atenueze daunele (de exemplu, în cazul unor scurgeri de țevi, alimentarea cu apă trebuie oprită imediat, acest lucru fiind valabil și pentru alimentarea automată etc.), în caz contrar, toate beneficiile garanției sistemului sunt excluse. Măsurile efectuate de HERZ în scopul atenuării sau remedierii daunelor nu sunt considerate ca fiind o recunoaștere a răspunderii pentru garanția sistemului sau o recunoaștere a vinovăției. În mod similar, orice negocieri privind plata despăgubirilor nu constituie o renunțare din partea HERZ la obiecția că notificarea daunelor nu a fost făcută la timp, a fost nefondată din punct de vedere faptic sau a fost insuficientă în alt mod.

Se completează de către reprezentanța HERZ responsabilă:

Această garanție a sistemului se aplică pentru:

Investitor:

Adresa clădirii:

Suprafața încălzită: m²

Societatea specializată în execuție:

Garanția sistemului este valabilă de la
(data)

.....
Locul, data



.....
Semnătura / ștampila
emitentului autorizat

15 Garanția sistemului

HERZ acordă o garanție pentru sistemul de încălzire prin pardoseală. Pentru aceasta, trebuie să fie îndeplinite cerințele, care sunt specificate în detaliu în certificatul de garanție al sistemului HERZ.

15. 1 Componentele sistemului de alimentare cu apă

Pentru componentele sistemului de alimentare cu apă se vor folosi numai produse HERZ.

- Țeavă HERZ PE-RT (EVOH) cu 5 straturi
- Țeavă HERZ multistrat PE-RT/AL/PE-RT
- Racorduri filetate HERZ
- Distribuitor din oțel inoxidabil HERZ
- Distribuitor din plastic HERZ

15. 2 Tehnologie de fixare

Pentru fixarea țevilor se vor folosi numai produse HERZ.

- Placă cu nuturi HERZ
- Placă Tacker HERZ
- Cleme Tacker HERZ
- Cleme de prindere HERZ

15. 3 Montaj și punere în funcțiune

Trebuie respectate instrucțiunile de montaj și punere în funcțiune HERZ.

15. 4 Testare la presiune

După instalarea încălzirii prin pardoseală HERZ, trebuie efectuată o testare a etanșeității și a presiunii în conformitate cu descrierile din capitolul 12 sau din protocolul de testare a presiunii. Încercările trebuie să fie documentate în scris. Se recomandă să se utilizeze protocolul de testare a presiunii HERZ.

15. 5 Pornirea încălzirii și uscarea rapidă a șapei

După întărirea șapei, trebuie verificată capacitatea de încărcare termică a acesteia. Șapa trebuie, de asemenea, să fie uscată, iar pardoseala superioară trebuie să fie pregătită pentru acoperire. În acest scop, trebuie efectuată pornirea încălzirii conform EN 1264-4 și uscarea șapei conform ÖNORM B 3732.

Producătorul șapei poate prescrie alte procese și/sau procese suplimentare care se abat de la cerințele din EN 1264-4 și ÖNORM B 3732, care trebuie respectate în orice situație.

Pornirea încălzirii și uscarea rapidă a șapei trebuie să fie documentate în scris. Documentația poate fi furnizată de dispozitivul de încălzire și uscare rapidă (control). În caz contrar, se recomandă utilizarea protocolului de pornire a încălzirii și a protocolului de uscare rapidă HERZ.

15. 6 Predarea încălzirii prin pardoseală

Toate documentele, inclusiv protocoalele de testare, trebuie să fie predate clientului sau utilizatorului. În plus, clientului sau utilizatorului trebuie să i se explice funcționarea și întreținerea instalației, respectiv să i se înmâneze un manual de funcționare și întreținere. Instruirea clientului sau a utilizatorului și predarea documentelor trebuie să fie documentate în scris. Se recomandă utilizarea protocolului de predare a sistemului HERZ.

15. 7 Valabilitatea garanției sistemului de încălzire prin pardoseală HERZ

Lista de mai sus servește ca o prezentare generală a cerințelor pentru proiectarea încălzirii prin pardoseală. Lista nu include toate cerințele privind garanția sistemului. Toate cerințele necesare sunt consemnate în certificatul de garanție a sistemului. Toate punctele solicitate în certificatul de garanție a sistemului trebuie îndeplinite pentru ca aceasta să fie acordată.

15. 8 Obținerea garanției sistemului

Solicitați garanția de sistem prin intermediul formularului de cerere la reprezentanța HERZ competentă.

12 Montaj, test de presiune, punere în funcțiune și predare

12. 1 Instrucțiuni de montaj

Acest ghid descrie pozarea țevilor de încălzire prin pardoseală HERZ pe un strat izolator acoperit cu șapă. Montajul trebuie să fie efectuat în conformitate cu specificațiile din EN 1264-4.

12. 1. 1 Înainte de pozare

Există câteva cerințe esențiale care trebuie luate în considerare înainte de a poza o țeavă. De aceea, înainte de a poza țevile, trebuie verificate următoarele puncte:

12. 1. 1. 1 Verificarea indicatorului de măsurare

Trebuie indicată înălțimea de construcție pentru șapa de încălzire și pardoseala superioară.

12. 1. 1. 2 Rezistența și compresibilitatea straturilor de izolație

Compresibilitatea straturilor de izolație este de maxim 5 mm. Trebuie să fie îndeplinite cerințele de uniformitate, de exemplu, conform DIN 18202.

12. 1. 2 Pozarea

La pozarea țevilor, trebuie să se ia în considerare și să se respecte o serie de criterii.

12. 1. 2. 1 Verificarea temperaturii de pozare

Pentru pozarea țevilor, trebuie să se ia în considerare atât temperatura camerei, cât și cea a țevilor. Ambele (camera și țevile) trebuie să aibă o temperatură minimă de +10°C.

12. 1. 2. 2 Raza minimă de încovoiere

Raza minimă de încovoiere poate fi calculată prin următoarea formulă: 5 x diametrul țevii.

| țeava Ø | raza de încovoiere | cea mai mică curbă |
|-----------|--------------------|--------------------|
| 16 x 2 mm | mind. 80 mm | 200 mm (160 mm) |
| 17 x 2 mm | mind. 85 mm | 200 mm (170 mm) |
| 18 x 2 mm | mind. 90 mm | 200 mm (180 mm) |
| 20 x 2 mm | mind. 100 mm | 200 mm |

12. 1. 2. 3 Respectarea distanțelor minime

La pozarea țevilor trebuie să se respecte distanța minimă de 50 mm între țevi și pereți. De asemenea, trebuie respectată distanța minimă de 200 mm de la țevi până la coșuri de fum, șemineuri deschise, puțuri din cărămidă și puțuri de lift.

12. 1. 2. 4 Tuburi de protecție la rosturile șapei

Țevile trebuie să fie protejate cu tuburi la rosturile șapei sau atunci când ies din șapă (min. 200 mm de ambele părți ale rostului șapei). Tuburile manșon trebuie să fie capabile să absoarbă mișcări ale șapei de până la 5 mm fără a deteriora țeava de încălzire prin pardoseală. Trebuie evitate traversările inutile ale rosturilor șapei.

12. 1. 2. 5 Distanța de pozare a țevilor

Țevile trebuie să fie pozate la o distanță conform planificării.

12. 1. 2. 6 Fixarea agrafelor Tacker

Nu este permisă fixarea agrafelor Tacker direct pe zona arcuită a țevii.

12. 1. 2. 7 Racordarea țevii în șapă

Racordurile în șapă trebuie întotdeauna evitate. În cazul în care este absolut necesară o conexiune, este permisă utilizarea numai a fittingurilor de sertizare HERZ. Prin urmare, trebuie să se acorde atenție unei instalări fără tensiuni. Nu este permis ca racordurile să intre în contact direct cu șapa.

12. 1. 3 Racordarea la distribuitorul HERZ

Este permisă utilizarea numai a racordurilor pentru țevi din plastic HERZ (racorduri de compresie cu etanșare conică). Țeava trebuie să fie racordată fără tensiuni la distribuitor. Prin urmare, conducta trebuie să fie îndoită în mod corespunzător înainte de a strânge racordul filetat.

12. 1. 4 Umplere, spălare și aerisire

După montaj, sistemul trebuie să fie umplut cu apă în conformitate cu ÖNORM H 5195 sau VDI 2035. Circuitele de încălzire trebuie spălate individual, unul după altul, până când iese apă fără bule de aer.

12. 1. 5 Test de presiune

Trebuie efectuată o testare la presiune în conformitate cu cerințele și documentată în protocolul de testare la presiune (anexa A). Ulterior, trebuie să se stabilească presiunea de funcționare în sistem.

12. 1. 6 Aplicarea șapei

Presiunea de lucru trebuie să fie setată în sistem în timp ce se execută șapa. Deteriorările care apar în timpul întinderii șapei pot fi detectate cu ușurință în sistem prin pierderea de presiune.

12 Montaj, test de presiune, punere în funcțiune și predare

12. 1. 7 Pornirea încălzirii și uscarea rapidă a șapei

Pornirea încălzirii și uscarea rapidă a șapei trebuie să fie efectuate în conformitate cu EN 1264-4 sau ÖNORM B 3732 și documentate într-un protocol de pornire a încălzirii (anexa B) și într-un protocol de uscare rapidă a șapei (anexa C).

12. 1. 8 Măsuri de montaj pe timp de iarnă

Sistemul trebuie să fie protejat împotriva deteriorărilor cauzate de îngheț. Măsurile posibile sunt:

- încălzirea tuturor încăperilor
- golirea sistemului și suflarea acestuia cu aer comprimat
- umplerea sistemului cu un amestec antigel

12. 1. 9 Implementarea și predarea

Toate circuitele de încălzire trebuie să fie reglate în conformitate cu planificarea înainte de predare.

12. 2 Pornirea încălzirii și uscarea rapidă a șapei

12. 2. 1 Aspecte generale

Șape de ciment (CT) și șape de sulfat de calciu (CA) / Șapa fluidă de sulfat de calciu (CAF) trebuie să fie încălzită înainte de montarea pardoselii superioare. Pe de o parte, acest lucru determină dacă șapa rezistă la temperatura maximă de curgere planificată și la variația de temperatură în cadrul diferitelor temperaturi de pe tur (pornire încălzire conform EN 1264- 4), iar pe de altă parte, șapa trebuie să fie uscată astfel încât să fie pregătită pentru acoperire și să nu provoace daune la pardoseala superioară din cauza conținutului prea mare de apă (încălzire conform ÖNORM B 3732). Înainte de așternerea pardoselii superioare, trebuie să se verifice uscarea șapei prin măsurare. Suprafața șapei trebuie să fie liberă în timpul fazelor de încălzire. Nu trebuie să existe elemente acoperitoare în timpul acestei faze. Încăperile trebuie să fie bine ventilate. Procesele de încălzire trebuie să fie documentate în scris.

12. 2. 2 Pornirea încălzirii în conformitate cu EN 1264-4

Durata minimă de pozare a șapei înainte de începerea

încălzirii și orice metode speciale de pornire a încălzirii pot fi specificate de către producătorul și executantul șapei. În cazul în care nu există specificații, pornirea încălzirii pentru șapele de ciment poate fi începută cel mai devreme la 21 de zile de la finalizarea șapei, iar pentru șapele de sulfat de calciu / șapele fluide de sulfat de calciu cel mai devreme după 7 zile de la finalizare.

12. 2. 2. 1 Succesiunea pentru pornirea încălzirii

Trebuie menținută o temperatură pe tur de 25°C timp de trei zile. După aceea, temperatura maximă de proiectare trebuie să fie setată pentru încă cel puțin patru zile. Pornirea încălzirii poate fi încheiată după cel puțin șapte zile. După pornirea încălzirii, șapa trebuie să fie inspectată în vederea apariției fisurilor. Aceste fisuri nu sunt, de obicei, defecte. Ele trebuie să fie remediate pentru totdeauna. Pornirea încălzirii nu reprezintă o compensare pentru uscarea rapidă a șapei.

12. 2. 3 Încălzire în conformitate cu EN 1264-4

În conformitate cu EN 1264-4, încălzirea șapei poate sprijini procesul de uscare necesar pentru a fi pregătită pentru acoperire. Specificațiile standardului nu oferă informații privind durata și temperatura de curgere.

12. 2. 3. 1 Conținutul maxim de umiditate al șapei în conformitate cu EN 1264-4

Uscarea șapei trebuie verificată înainte de montarea pardoselii superioare prin metoda de testare a umidității betonului (metoda CM). Trebuie selectat cel puțin un loc de măsurare în fiecare încăpere; se recomandă mai multe locuri de măsurare pentru încăperile mai mari de 50 m². Pentru suprafețe și mai mari, trebuie determinate trei locuri de măsurare pentru fiecare 200 m². Pe o rază de 10 cm în jurul punctului de măsurare nu trebuie să existe țevi.

| Umiditatea maximă a șapei conform EN 1264-4 | | |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tip de pardoseală | șapă de ciment șapă pe bază de ciment (CT) | șapă de anhidrit Șapă de sulfat de calciu (CA) Șapă fluidă cu sulfat de calciu (CAF) |
| pardoseală din lemn și laminat | 1,7 CM - % | 0,2 CM - % |
| pardoseală din gresie și marmură | 2,0 CM - % | 0,3 CM - % |

12 Montaj, test de presiune, punere în funcțiune și predare

12. 2. 4 Încălzire în conformitate cu ÖNORM B 3732

ÖNORM B 3732 descrie în detaliu procesul de încălzire pentru șapele cu sisteme de încălzire sau răcire cu apă. Acest proces de încălzire reprezintă baza pentru uscarea șapei până când aceasta este gata de acoperire. Trebuie să fie disponibil un dispozitiv de control pentru a efectua procesul de încălzire.

12. 2. 4. 1 Începutul procesului de încălzire

Încălzirea poate fi începută numai după ce a trecut timpul minim necesar de întărire a șapei.

Timpii minimi de întărire sunt:

- Șapă de ciment (CT): 21 zile
- Șapă cu sulfat de calciu (CA)/ Șapă fluidă cu sulfat de calciu (CAF): 7 zile

Determinarea duratei minime de întărire:

Zilele cu o temperatură minimă a camerei de 15°C contează în totalitate, iar zilele cu o temperatură a camerei între 5°C și 15°C contează ca 0,7 zile.

12. 2. 4. 2 Temperatura de pe tur

- **La începutul încălzirii:** Temperatura aproximativă a suprafeței șapei este de cel puțin 15°C.
- **Creșterea încălzirii:** Creșteți temperatura pe tur cu 5 K la fiecare 24 de ore până la temperatura maximă a agentului termic (temperatura de proiectare). Mențineți temperatura maximă astfel încât durata totală de încălzire (creștere încălzire + staționare + reducere încălzire) să fie de cel puțin 11 zile.
- **Reducerea încălzirii:** Reduceți temperatura agentului termic cu maxim 10 K la fiecare 24 de ore.

Pardoseală acoperită cu barieră de vaporii (de exemplu, PVC, plăci ceramice, piatră naturală sau artificială) și pardoseli din lemn: După prima încălzire și răcirea de 3 zile, încălziți din nou până la temperatura maximă a agentului termic și mențineți-o timp de 24 de ore. Încălzirea și răcirea nu trebuie să aibă loc în etape.

12. 2. 4. 3 Repetați procesul de încălzire

Este necesar să se repete procesul de încălzire dacă:

- măsurarea umidității reziduale conduce la valori prea mari.
- țevile de încălzire se află la mai mult de 1,5 cm deasupra capacului din șapă.

12. 2. 4. 4 După procesul de încălzire

După procesul de încălzire, aceasta trebuie oprită sau trebuie stabilită temperatura de suprafață a șapei necesară pentru aplicarea acoperirii. Rosturile de dilatare și orice fisuri care ar fi putut apărea trebuie remediate.

12. 2. 4. 5 Șapă rapidă

Procesul de încălzire trebuie efectuat în conformitate cu specificațiile producătorului.

12. 2. 4. 6 Conținutul maxim de umiditate în conformitate cu ÖNORM B 5236 prin metoda CM

- **Șapă de încălzire pe bază de ciment:** 1,8 CM-%
 - **Șapă de încălzire pe bază de sulfat de calciu:** 0,3 CM-%
- Trebuie efectuată cel puțin o măsurătoare pentru fiecare etaj și pentru fiecare 100 m² început.

12. 3 Punerea în funcțiune și predarea

Toate circuitele de încălzire trebuie să fie reglate în conformitate cu planificarea înainte de a fi predate clientului. Predarea trebuie să fie documentată în protocolul de predare (anexa D). Toate celelalte protocoale (protocolul de testare a presiunii, protocolul de pornire a încălzirii și protocolul de uscare rapidă), precum și planurile, eventual documentația în imagini etc. trebuie să fie puse la dispoziția operatorului.

13 Manual de utilizare și întreținere

Produsele sistemului HERZ fabricate cu grijă și instalarea profesionistă reprezintă baza pentru o durată de viață lungă a sistemului dumneavoastră de încălzire prin pardoseală HERZ. Operatorul trebuie să urmeze o serie de instrucțiuni care sunt descrise în acest manual de utilizare și întreținere.

13. 1 Utilizare

Modificările de reglaje, cum ar fi temperatura pe tur, debitul în circuitele de încălzire etc., trebuie efectuate de specialiști autorizați.

Încălzirea prin pardoseală trebuie să fie protejată de efectele înghețului. Atunci când temperaturile exterioare sunt sub 0°C, ferestrele și ușile exterioare nu trebuie lăsate deschise mai mult decât este necesar. O fereastră deschisă peste noapte, când temperatura exterioară este scăzută, poate duce deja la deteriorări cauzate de îngheț dacă încălzirea este oprită.

Lucrările de găurire în pardoseală trebuie evitate pe cât posibil. Multe lucruri, cum ar fi opritorii de ușă, pot fi fixate și cu un adeziv. În caz contrar, este esențial să vă asigurați, înainte de a găuri, că nu există țevi de încălzire prin pardoseală în zona de găurire. Planurile de instalare și documentația în imagini pot fi de ajutor. Termografia cu o cameră cu infraroșu poate fi utilizată pentru a determina amplasamentul țevilor de încălzire prin pardoseală. În acest scop, contactați un tehnician autorizat.

13. 2 Întreținere

Toate componentele vizibile trebuie să fie inspectate în mod regulat, cel puțin o dată pe an, pentru a depista eventualele anomalii (scurgeri de apă, fisuri etc.).

Apa de încălzire trebuie verificată în mod regulat în conformitate cu ÖNORM H 5195 sau VDI 2035.

Robinetele cu sferă din sistem trebuie să fie închise și deschise de mai multe ori, cel puțin o dată la șase luni. Acest lucru minimizează posibilele depuneri și se păstrează funcționalitatea.

Termostatele de siguranță care sunt utilizate pentru a limita temperatura maximă a debitului trebuie să fie verificate în mod regulat de un specialist.

Lubrifiții cu ulei mineral nu trebuie să fie utilizați pentru întreținerea robinetelor. Utilizarea acestor materiale ar deteriora elementele de etanșare. Sunt permise lubrifiții pe bază de silicon. Se recomandă o operațiune lunară pentru a preveni lipirea robinetelor termostate.

16 Protocol de pornire a încălzirii conform EN 1264-4

Investitor:

Tipul de clădire:

Adresa clădirii:

Montajul încălzirii prin pardoseală a fost efectuat din (data): până la (data):

Suprafața încălzită: m²

Societatea specializată în execuție:

Tipul de șapă: șapă de ciment șapă de sulfat de calciu șapă fluidă de sulfat de calciu

altul

Grosimea șapei: mm

Lucrările de execuție a șapei au fost finalizate în data:

Pornirea încălzirii

Se începe cu o temperatură pe tur de 25°C in data de: la ora: :

Temperatura maximă pe tur: °C

Se continuă cu temperatura maximă pe tur din data de: la ora: :

Sfârșitul procesului de pornire a încălzirii în data de: la ora: :

După procesul de pornire a încălzirii

Încălzirea a fost oprită: în data de: la ora: :

Încălzirea continuă să funcționeze cu o temperatură de pornire de °C.

Controlul șapei

Au apărut fisuri Da Nu

Fisuri remediate Da Nu

data

executant

semnătura

16 Protocol de predare a sistemului

Investitor:

Tipul de clădire:

Adresa clădirii:

Montajul încălzirii prin pardoseală a fost efectuat din (data): până la (data):

Suprafața încălzită: m²

Societate specializată în execuție:

Descrierea sistemului

Fixare: placă cu nuturi HERZ placă tacker HERZ
 altaȚevi utilizate HERZ Line - țeavă PE-RT (EVOH) cu 5 straturi Ø x mm
 HERZ PipeFix - țeavă multistrat PE-RT/AL/PE-RT Ø x mmDistribuitor: distribuitor din oțel inoxidabil HERZ distribuitor din plastic HERZTipul de șapă: șapă de ciment șapă de sulfat de calciu șapă fluidă de sulfat de calciu
 altul

Aditiv pentru șapă:

Agent termic în sistem: apă de încălzire amestec antigel
conform ÖNORM H 5195 sau VDI 2035: Da Nu

Presiunea sistemului la predare: bar

Lucrări și teste efectuate

- Planificare și proiectare în conformitate cu EN 12831 și EN 1264
- Structuri de pardoseală în conformitate cu EN 1264, EN 13813 și ÖNORM B 3732
- Montaj în conformitate cu EN 1264-4 și cu instrucțiunile de montaj HERZ
- Umplere, spălare și aerisire în conformitate cu standardele; agent termic conform ÖNORM H 5195 sau VDI 2035
- Încercare la presiune în conformitate cu standardele
- Punere în funcțiune în conformitate cu EN 1264-4
- Încălzire în conformitate cu ÖNORM B 3732
- Reglarea circuitelor de încălzire

Documente depuse și protocoale anexate

- Manual de utilizare și întreținere HERZ
- Protocol de testare a presiunii
- Protocol de pornire a încălzirii
- Protocol de uscare rapidă

data

executant

semnătura

16 Protocol de testare a presiunii

Investitor:

Tipul de clădire:

Adresa clădirii:

Suprafața încălzită:

Societatea specializată în execuție:

Procedura de testare la presiune

- În timpul testării la presiune, trebuie evitată variația de temperatură în ambient.
- Inspecția vizuală a instalației
- Distribuitorii sunt izolate față de restul instalației.
- La testarea cu apă: circuitele de încălzire sunt umplute, spălate și aerisite individual
calitatea agentului termic trebuie să fie în conformitate cu ÖNORM H 5195 sau VDI 2035
- Precizia de citire necesară a manometrului: 0,1 bar
- Se aplică presiunea de testare: cel puțin 2x presiunea de funcționare sau cel puțin 4 bar și maxim 6 bar
- În cazul unei căderi de presiune (dilatarea țevilor), aplicați din nou presiunea de încercare după 2 ore.
- Durata testului: minim 3 ore
- Cădere maximă de presiune pe oră: 0,1 bar
- După finalizarea testului de presiune, presiunea de funcționare trebuie reglată pentru aplicarea șapei.

Efectuarea testării la presiune

Testarea la presiune pe:

Începutul testului: Sfârșitul testului:

Agent termic folosit: apă aer gaz inert

Presiunea de testare: bar

Presiunea după 1 oră: bar Presiune după 2 ore: bar

Presiunea după 3 ore: bar Presiune după ore: bar

Căderea de presiune pe oră: bar

Testare optică:

Scurgeri / deformări vizibile: Da Nu

Testarea la presiune a trecut: Da Nu

Presiunea ajustată după testarea de presiune: bar

data

executant

semnătura

16 Protocol de uscare rapidă conform ÖNORM B 3732

Investitor:

Tipul de clădire:

Adresa clădirii:

Montajul încălzirii prin pardoseală a fost efectuat din (data): până la (data):

Suprafața încălzită: m²

Temperatura maximă pe tur (temperatura de proiectare):

Societatea specializată în execuție:

Tipul de șapă: șapă de ciment șapă de sulfat de calciu șapă fluidă de sulfat de calciu

altul

Grosimea șapei: mm

Lucrările de execuție a șapei au fost finalizate pe (data):

Zile cu temperatura camerei >15°C în timpul perioadei de reglare (x 1,0):

Zile cu temperatura camerei >5°C și <15°C în timpul perioadei de reglare (x 0,7):

Timpu de reglare în conformitate cu ÖNORM B 3732 (în zile):

Procesul de încălzire (încălzire, rezistență și răcire)

Procesul de încălzire este documentat:

- protocolul menținut automat de dispozitivul de control (**vă rugăm să anexați protocolul**).
- protocolul menținut manual (**vă rugăm să completați protocolul de pe verso**).

După procesul de încălzire

- Încălzirea prin pardoseală a fost oprită: în data de: la ora: :
- Încălzirea prin pardoseală continuă să funcționeze cu o temperatură de pornire de °C.

Controlul șapei

- Au apărut fisuri Da Nu
- Fisuri remediate Da Nu

data

executant

semnătura

16 Protocol de uscare rapidă conform ÖNORM B 3732**Protocol de încălzire**

Vă rugăm să completați protocolul în cazul în care nu există un protocol gestionat automat de sistemul de control.

| Ziua | Data | Timp | Temperatura pe tur în °C | Notă |
|------|------|------|--------------------------|------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |

_____ data

_____ executant

_____ semnătura