

2008-09 GB-EXP

Kährs

QUALITY IN WOOD SINCE 1857

CERINȚE PRIVIND STRATUL SUPORT ȘI ÎNCĂLZIREA ÎN PARDOSEALA

Sediul central:
AB Gustaf Kähr | C.P. 805 | SE-382 28 Nybro, Sweden
Telefon: +46 481 460 00 | Fax: +46 481 178 31
E-mail: info@kahrs.se | www.kahrs.se

CUPRINS

CERINȚE GENERALE PRIVIND STRATUL SUPORT PAGINA 3

Calitatea pardoselilor depinde de stratul suport

Umiditate și temperatura

Planeitate

CERINȚE SPECIFICE PENTRU PARDOSELILE LIPITE DE STRATUL SUPORT PAGINA 5

Generalități

Adezivul folosit pentru lipire

PARDOSELI DIN LEMN ȘI ÎNCĂLZIREA ÎN PARDOSEALĂ PAGINA 6

Cerințe specifice pentru pardoselile din lemn instalate peste sisteme de încălzire

Alegerea tipului de pardoseală din lemn

Conductivitatea termică $W/(m \cdot K)$

BARIERĂ DE VAPORI/ANTICONDENS / ANTIUMEZEALĂ PAGINA 7

ANTIFONARE – STRAT INTERMEDIAR PAGINA 7

PARDOSELI DIN BETON ȘI PARDOSELI NIVELATE PAGINA 8

STRUCTURILE DIN LEMN PAGINA 8

PLACĂ AGLOMERATĂ/PAL PAGINA 8

PLACAJ PAGINA 8

PARDOSELI DIN LEMN EXISTENTE PAGINA 8

PARDOSELI PVC PAGINA 8

LINOLEUM PAGINA 8

GRESIE / CERAMICĂ PAGINA 8

MOCHETĂ PAGINA 9

MOCHETĂ FIXĂ PAGINA 9

BETON CU DENSITATE MICĂ / UȘOR PAGINA 9

POLISTIREN EXPANDAT EPS PAGINA 9

MEMBRANE HDPE CU CRAMPOANE PAGINA 9

SISTEM SUBPARDOSEALĂ AIR-GAP PAGINA 10

PARDOSELI OARBE PAGINA Error! Bookmark not defined.

NISIP PAGINA 10

PLĂCI RIGIPS PAGINA 10

INFORMAȚII GENERALE DESPRE UMIDITATE PAGINA 11

CERINȚE GENERALE PRIVIND STRATUL SUPORT

Calitatea pardoselilor depinde de stratul suport

Stratul suport trebuie să îndeplinească mai multe criterii pentru a permite o folosire îndelungată a pardoselilor din lemn.

Criteriile sunt următoarele:

În momentul instalării, materialele, stratul suport și locația trebuie să aibă o temperatură de minim 18°C. Umiditatea spațiului trebuie să fie sub 60%.

- Stratul suport trebuie să fie curat, compact, uscat și să fie protejat de umiditate.
- Stratul suport trebuie să fie suficient de nivelat/plan (HusAMA98, Tabelul 43.DC/-1 Classa A și MDB.3).
- Spuma EPS din substrat trebuie să aibă suficientă rezistență la compresie.

(RA98Hus IBF.11, HusAMA98IBF.11 sau SS-EN13163).

- Plăcile de spumă trebuie să aibă toleranța de grosime necesară (HusAMA98 IBF.11 or SS-EN13163).
- Substraturile moi, elastice trebuie modificate. De exemplu, mochetele trebuie eliminate.

Umiditatea și temperatura

Capitolul referitor la MD în RA precizează faptul că umiditatea relativă (RH - relative humidity) a aerului trebuie să fie între 30-60%. Dacă umiditatea este mai mare de 60%, spațiul trebuie dezinfectat. Dacă este mai mică de 30% apare riscul de concavitate a plăcilor.

Temperatura trebuie să fie de cel puțin 18°C. Un aspect important în cazul parchetului este păstrarea umidității aerului în limitele impuse. În cazul în care umiditatea relativă este prea mare, pot apărea deteriorări iremediabile.

De exemplu, HusAMA98 JSF precizează faptul că în cazul în care mărimea și numărul spațiilor depășesc numărul celor precizate în AMA, acest lucru se datorează umidității excesive, urmată de uscare.

Parchetul trebuie să fie întodeauna protejat de umiditatea din stratul suport. Pentru protecție împotriva umidității recomandăm aplicarea unei bariere de vapori (rasini bicomponente epoxy sau monocomponente poliuretanic) sau recomandăm plăcile PE cu rezistență la îmbătrânire, de 0.2 mm, de exemplu foliile care îndeplinesc cerințele din ediția actuală a SPF's Verksnorm2000. Plăcile trebuie așezate cu o suprapunere de cel puțin 200 mm. Kährs Duplex este aprobat pentru barieră de vapori.

Înainte ca bariera de vapori să fie instalată, spațiul trebuie să fie întodeauna curat, lipsit de orice materiale organice: așchii de lemn, bucăți de hârtie, etc. Dacă materialul organic nu este îndepărtat, acesta mucegăi în momentul în care umiditatea relativă de sub plăci va crește.

Hus AMA98 JSF.52 reglementează umezeala acceptabilă în construcții. Ea prevede o umiditate relativă maximă de 60% în cazul structurilor de pardoseala suspendate (e.g. beton), dacă nu, este nevoie de o folie antiumezeală sub forma unei bariere de vapori.

Vă rugăm să luați în considerare că structurile de beton turnate recent nu sunt suficient de uscate în momentul instalării pardoselii, de aceea este nevoie întodeauna de o barieră de vapori. După câteva luni de la turnarea betonului, umiditatea relativă din pardoseala de structură este de obicei la <95% și nu mai este nevoie de o măsurare a umidității.

Folia anticondens/bariera de vapori este obligatorie în cazul anumitor tipuri de structuri, indiferent de vechime.

HusAMA98, MD precizează:

Când se instalează pardoseli pe

- Fundații cu planșeu (ground supported)
 - pardoseli structurale deasupra unor spații încălzite sau zone cu umiditate ridicată (cameră pentru centrală, uscătoare):
 - fundații
 - fundații pe stâlpi
 - pardoseli încălzite (încălzire în pardoseală)
 - structuri de pardoseala din beton ușor
- Construcția pardoselii TREBUIE să aibă o barieră de vapori.

Structurile de pardoseală din beton ușor trebuie să aibă o barieră de vapori datorită timpului de uscare îndelungat. Dacă umiditatea relativă din stratul suport este de peste 95%, folia de plastic sau bariera de vapori, nu oferă protecție suficientă împotriva umezelii.

Curbura

Stratul suport trebuie să aibă o suprafață suficient de plană pentru ca parchetul să aibă o performanță satisfăcătoare. Cerințele din HusA- MA98, Table 43. DC/-1, clasa A se aplică tuturor pardoselilor Kährs.

Toleranța este de ± 3 mm peste 2 m și ± 1.2 mm peste 1 m.

Echipament/Unelte

A se folosi un dreptar. A se folosi două lungimi, cu picioare la distanțe de 0.25 m și respectiv 2.0 m. Suprafața de contact dintre picioare și substrat trebuie să fie de 100 mm². Kährs aprobă de asemenea un dreptar de 1.0 m pentru măsurătorile de verificare. Se poate folosi o pană gradată. Pana gradată este o alternativă la folosirea unui dreptar.

Procedură

La măsurare, dreptarul trebuie poziționat pe locul unde este suprafața cea mai denivelată:

- picioarele nu trebuie poziționate pe îmbinări, cărămidă sau alte îmbinări pronunțate.
- Denivelările din îmbinările de beton ale pardoselilor sunt menționate în cerințele de măsurare.
- Cerințele de toleranță din AMA sunt considerate valori absolute și trebuie respectate pentru fiecare măsurătoare.
- Dacă se respectă modul de măsurare vor fi întotdeauna doar două variante: pardoseala fie va fi conformă sau nu.
- Linia imaginară dintresuprafața de contact a picioarelor și substrat se va folosi ca valoare de referință. Toate punctele de măsurare de-a lungul liniei trebuie să îndeplinească cerințele, indiferent unde este poziționat dreptarul.

Chiar dacă cerințele de curbura sunt îndeplinite, pardoseala de lemn nu este neapărat în contact permanent cu stratul suport. În ciuda acestui aspect, arcuirea care apare nu este dăunătoare pentru placă.

Exemplu A

Ex: Dreptar măsurare = 2 m,

Înălțime picior = 10 mm

Unealtă = pană gradată

Dacă se măsoara 7mm cu pana gradată, valoarea cu plus este de $(+)10-7=3$ mm. Așadar, trece testul.

Exemplu B

Situația: Ca în exemplu A

Dacă dreptarul este mișcat spre dreapta astfel că picioarele ating zonele mai ridicate, valoarea cu minus este $(-)16-10=6$ mm.

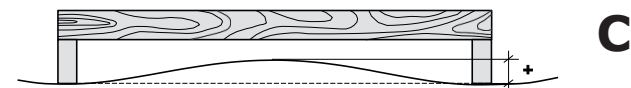
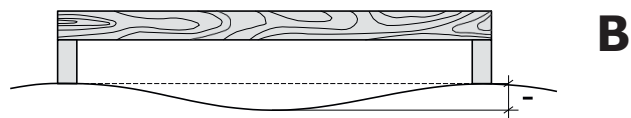
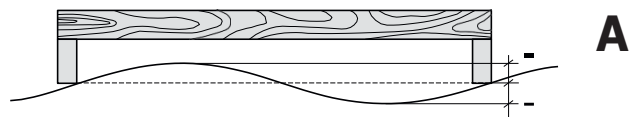
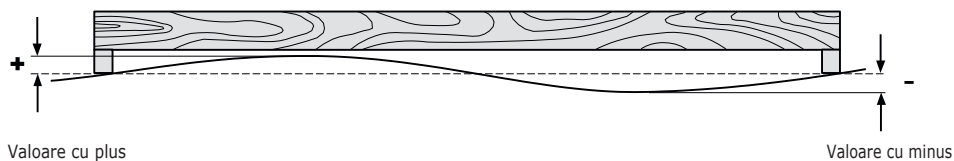
Acest lucru nu este acceptabil deoarece punctele de măsurare trebuie să îndeplinească specificațiile de toleranță.

Niciovaloare, fie cu + sau - nu trebuie să fie mai mare de 3 mm.

Exemplu C

Situația: Ca în exemplu A

Dacă se va muta dreptarul spre stânga acest lucru va determina valori cu plus, $(+)16-10=6$ mm. Nici acest lucru nu este acceptabil.

Exemplu măsurare curbură :

CERINȚE SPECIFICE PENTRU PARDOSELILE LIPITE DE STRATUL SUPORT

Generalități

Dacă pardoseala este lipită pe un strat suport de beton, suprafața trebuie să fie destul de compactă pentru a rezista la testul zgârierii, fără ca betonul să se dezintegreze. Acest aspect este aplicabil și în cazul suprafețelor cu șapă autonivelantă. În cazul în care pe suprafață rămâne un strat/pojghiță mai subțire, trebuie șlefuită, altfel adezivul nu va face priza corespunzător.

În cazul în care stratul suport nu permite lipirea directă, sau dacă este nevoie de folie anticondens, trebuie pus un material de substrat sub pardoseala de lemn. Chiar dacă folosirea unui material de substrat nu este o cerință, este recomandată folosirea lui. Astfel, pardoseala va putea fi îndepărtată cu ușurință când va fi nevoie să fie înlocuită.

Plăci recomandate pentru acest uz:

- Plăci de calitate de cel puțin clasa 2 SIS 234801, grosime 19 mm. Dacă substratul este nivelat un minim de 16 mm este acceptabil.
- Placaj (preferabil pin), de calitate B cel puțin, cu o grosime de min. 12 mm, prins de substrat cu șuruburi la distanțe de 400mm.

Urmați întodeauna instrucțiunile de instalare ale producătorului.

Luati în considerare cerințele de pregătire ale producătorului pentru aplicarea adezivului, în funcție de substrat.

Suprafața trebuie să fie curată, fără praf, grăsime sau mizerie. Orice reziduri de adeziv vechi trebuie îndepărtate (a se urma instrucțiunile producătorului de adeziv). Dacă producătorul de plăci suport a folosit un agent de facilitare/ scoatere din matriță în producție, lipirea poate fi pusă în pericol. Pentru a avea o lipire bună, plăcile trebuie șlefuite.

În cazul în care este nevoie de un profil de trecere, același lucru

este aplicabil și în cazul parchetului. Suprafețele mari, continue, pot fi montate fără profil de trecere. În general, pardoselile dispuse în model trebuie lipite pentru a avea o rezistență bună în timp.

Când pardoseala se lipește, îmbinările de pe capete trebuie puțin clatinat, deoarece acest lucru nivelază pardoseala și se evită lipirea necorespunzătoare atunci când adezivul se uscă.

Pentru a asigura lipirea, pardoseala poate fi apăsată până adezivul se lipește.

Adezivul folosit pentru lipire

În cazul produselor cu suprafața tratată care se lipește pe o structură de beton care nu depășește umiditatea relativă de 65%, trebuie folosit un adeziv care nu conține apă, de exemplu un adeziv cu polimeri MS.

Substratul nu trebuie niciodată îndreptat cu adeziv deoarece acest lucru va duce la o lipire neuniformă, necorespunzătoare. Folosiți o racletă care va aplica cantitatea corectă de adeziv. Urmați instrucțiunile producătorului de adeziv.

Plăcile de parchet Kährs cu sistem de închidere Woodloc® pot fi lipite pe substrat. Sistemul de blocare folosit pentru instalarea Woodloc® a fost proiectat pentru a putea fi folosit și cu lipire.

Pentru lipirea pe structuri de beton pe stâlpi unde umiditatea relativă depășește 65%, citiți secțiunea de mai sus și urmați instrucțiunile producătorului de adeziv.

Adezivul cu polimer nu oferă aceeași protecție de umezeală ca folia anticondens/bariera de vapori.

În momentul în care o pardoseală finisată în fabrică care a fost lipită cu un polimer MS este relăcuită, lipirea dintre noul strat de lac și lacul din fabrică nu mai este garantată.



PARDOSELI DIN LEMN ȘI ÎNCĂLZIREA ÎN PARDOSEALĂ

Generalități

Pardoselile din lemn și încălzirea în pardoseală sunt deseori asociate și funcționează bine ca un ansamblu. Sistemul de încălzire folosit – electric sau pe bază de apă – nu are importanță în cazul pardoselii de lemn. Sistemul de încălzire din pardoseală trebuie să aibă o capacitate sub 80 W/m², distribuit uniform. Temperatura de suprafață a pardoselii nu trebuie să depășească niciodată 27°C. Acest lucru se aplică și în cazul țevilor de la radiator, țevilor care trec deasupra lui, sub carpete, mobilă, etc.

La o casă izolată normal, cu un sistem de încălzire în pardoseală funcțional, temperatura suprafeței pardoselii este în general cu 2°C mai mare decât temperatura camerei. În cazul unui sistem de încălzire în pardoseală bazat pe apă caldă, temperatura este în general cu 7–12°C mai mare decât temperatura de suprafață a pardoselii.

Instrucțiunile de instalare pentru fiecare tip de pardoseală sunt aplicabile și în cazul instalării peste sistemul de încălzire. Această secțiune abordează aspecte specifice pardoselilor din lemn care pot fi folosite pentru încălzirea în pardoseală.

Cerințe specifice pentru pardoselile din lemn instalate peste sisteme de încălzire

- Construcția pardoselii trebuie să aibă un strat de distribuire a căldurii care conferă o temperatură uniformă pe întreaga suprafață a pardoselii, pentru a evita temperaturi prea mari în apropiere de sursa de căldură.
- Toată zona locuibilă trebuie încălzită. Totuși acest lucru nu se aplică în cazul sistemelor de încălzire confort care completează sistemul de încălzire normal. Temperatura în acest caz este semnificativ mai scăzută decât temperatura permisă de 27°C la suprafața pardoselii.
- Materialele folosite peste pardoseală (inclusiv stratul intermediar) trebuie să aibă o conductivitate termică scăzută.
- Trebuie să fie posibilă controlarea și limitarea temperaturii la suprafață într-un mod foarte precis.
- Temperatura la suprafața a pardoselii instalate nu trebuie să depășească niciodată 27°C. Acest lucru se aplică și sub covoare sau mobilă. Dacă camera nu are prea multe carpete textile sau covoare foarte groase, o temperatură rezonabilă este de 23°C în zonele de pardoseală neacoperite și o temperatură a camerei de aproximativ 21°C. Condiția este camera să îndeplinească cerințele de încălzire normale. De exemplu, trebuie să aibă standardele normale de izolație în zona de ferestre, înălțimea tavanului etc. Luați în considerare faptul că cerința de max. 27°C se aplică și țevilor din grupurile aferente.
- Folia anticondens trebuie înglobată în pardoseală. Ea trebuie



poziționată cât de aproape de pardoseala de lemn, mai ales dacă podeaua structurală este foarte groasă. Bariera de vapori nu trebuie niciodată poziționată pe partea opusă a pardoselii structurale.

- Pardoseala de lemn trebuie să fie așezată strâns aproape de substrat, fără multe spații de aer care determină uscarea lemnului.
- Pardoseala Kährs Activity poate fi instalată cu încălzire în pardoseală deoarece nu există schimbări în aer care să ducă la uscare.
- În cazul în care condițiile de mai sus sunt îndeplinite, pentru pardoselile din lemn Kährs se pot folosi atât sistemul de încălzire în pardoseală cu apă caldă cât și cel electric.

Luați în considerare că folosirea de covoare groase va duce la temperaturi ridicate care vor deteriora pardoseala de lemn.

Alegerea unei pardoseli de lemn

Toate pardoselile Kährs sunt produse cu sistemul de montare Woodloc®. Acesta reduce riscul apariției de spații nedorite.

Parchetul triplustratificat produs din arțar canadian, paltin și fag se dilată și se contractă mai mult decât alte specii de lemn. Încălzirea în pardoseală crește uscarea, iar acest lucru determină o și mai mare contracție. Într-un climat rece și uscat, pot apărea spații între lamele și între plăci.

Conductibilitate termică în W/(m*K)

Produs	Fără strat intermediar
Pardoselile din lemn Kährs 14, 15 și 20 mm	0.14
Kährs Linnea 7 mm	0.22



BARIERA DE VAPORI/ANTICONDENS / ANTIUMEZEALĂ

Barieră de vapori

Bariera de vapori trebuie poziționată cât de aproape de pardoseală permite construcția. Aceasta înseamnă, de obicei, că este poziționată sub stratul intermediar. Recomandăm folii de poliuretan groase de 0.2 mm (PE) care îndeplinesc standardele din ediția actuală a Verksnorm 2000 Federației Suedeze de plastice, pentru bariera de vapori / anticondens. Folia se pune cu o suprapunere de min. 200 mm conform RA98Hus JSF.5 și JSF.52. Având această suprapunere, îmbinările nu trebuie lipite cu scoci.

Aplicarea de produse de dezumidificare nu pot înlocui niciodată o barieră de vapori care protejează împotriva pătrunderii umidității. Pentru substraturile care au nevoie de o barieră de vapori, citiți secțiunea „Umiditate și temperatură”.

În cazul în care se folosește o barieră de vapori cu un strat intermediar, folia trebuie pusă sub stratul intermediar. Kährs Tuplex este o barieră de vapori aprobată dacă este instalată conform instrucțiunilor.

Conform HusAMA98 JSF.512, dacă umiditatea relativă din substrat este >95%, nu se vor folosi folii de plastic pentru protecție împotriva umidității.

Bariera de vapori / antiumezeala

Când se instalează parchet pe o suprafață cu o umiditate relativă >95%, membrana antiumezeală poate fi folosită uneori pentru a proteja împotriva umezelii conform HusAMA 98 JSF.71.

Există diferiți producători de membrane antiumezeală precum Bona sau Mapei și fiecare produs trebuie instalat conform instrucțiunilor producătorului. Pentru eficiență maximă, construcția trebuie să fie ventilată mecanic.

ANTIFONARE – STRAT INTERMEDIAR

Pentru a obține o pardoseală plăcută și nezgomotoasă, în cazul montajului flotant, este nevoie să fie instalat o formă de strat intermediar între stratul suport și pardoseala de lemn. Cel mai folosit material este folia/spuma polietilenă, membrana bituminoasă sau Kährs Tuplex.

Acolo unde este nevoie de măsurarea sunetului de impact în ceea ce privește izolația fonică, construcția este crucială. Din acest motiv nu putem oferi recomandări generale. Totuși, atunci când se instalează o pardoseală într-o casă pentru familii (unde nu există standarde de cerințe), Kährs Tuplex sau folia/spuma polietilenă sunt în mod normal suficiente.

Pardoselele care sunt lipite de suprafață nu îmbunătățesc izolarea fonică de impact.

Stratul intermediar se pune între substrat și pardoseala de lemn. Trebuie să fie instalat margine la margine, fără suprapuneri.

Atunci când un strat intermediar este folosit cu o barieră de aburi, stratul intermediar trebuie pus peste bariera de aburi care va fi astfel protejată de abrazivitate și perforări.

Kährs a testat mai multe straturi intermediare pentru izolația fonică la impact. Prezentăm mai jos rezultatele testelor din cadrul Institutului de Cercetare și testare suedez (SP): Pentru o reducere a sunetului de impact, vă rugăm contactați un specialist în acustică.

Descriere pardoseală	Sunet impact ΔL_w (dB)	Clasă Sunet impact	Sunet în aer ΔR_w (dB)
7 mm Kährs wood floor + flooring paper L400	16	7	-2.0
7 mm Kährs wood floor + Cellofloor 2 mm	19	7	-2.0
7 mm Kährs wood floor + Cellofloor 3 mm	19	7	-3.0
7 mm Kährs wood floor + Airolen® 1.8 mm	18	7	-2.0
15 mm Kährs wood floor + Cellofloor 2 mm	17	7	-1.0
15 mm Kährs wood floor + Cellofloor 3 mm	18	7	-1.0
15 mm Kährs wood floor + Airolen® 1.8 mm	17	7	-1.0
15 mm Kährs wood floor + Airolen® 3.0 mm	18	7	-0.5
15 mm Kährs wood floor + Tuplex	18	7	

PARDOSELI DIN BETON ȘI PARDOSELI NIVELATE

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:
Bariera de vapori este obligatorie pe suprafețe susținute de pământ, fundații pe stâlpi și structuri de pardoseli suspendate nou turnate.
Pardoselile din beton care nu au fost construite pentru montare parchet vor trebui în general nivelate deoarece parchetul are nevoie de un stratul suport neted.
Pardoseli flotante: Suprafețele de beton trebuie să fie nivelate folosind un compus de nivelare.

Pardoselile lipite: În cazul în care construcția cere o barieră de vapori, aceasta trebuie acoperită cu un material de substrat. Când pardoseala este lipită de stratul suport de beton, se pot monta suprafețe mari fără profile de trecere. La lipire, adezivul MS-polimer nu este o barieră de vapori adecvată.

STRUCTURILE DIN LEMN

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:
Structura din lemn este suficient de uscată (un conținut max de umiditate de 10%). Pentru a evita crăpăturile, asigurați-vă că lemnul/plăcile și traversele sunt plane. Îmbinările de pe capăt ale rândurilor adiacente de plăci trebuie să fie la distanțe de cel puțin 500 mm, iar rândurile adiacente de plăci nu trebuie să aibă îmbinări de capăt care să se încadreze în aceeași secțiune a cadrului. Nu este necesar să se localizeze îmbinările de capăt peste și lemn/plăci. Nu este necesar ca imbinările să fie potrivite 100% pe grinzi.

PLACĂ AGLOMERATĂ/PAL

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:
Plăcile aglomerate trebuie să fie suficient de uscate (un conținut de umiditate de max. 9.5%). A se lua în considerare că grosimea maximă pentru plăcile de pal trebuie să fie sub cea a parchetului stratificat.

Pardoseli lipite: Când se montează parchetul pe un strat suport solid, placa aglomerată trebuie să aibă o grosime de cel puțin 16 mm. Dacă construcția impune o barieră de vapori, ea trebuie să fie poziționată sub placa aglomerată. Plăcile nu trebuie să fie fixate pe substrat. În cazul în care producătorul a folosit un agent de facilitare scoatere din matriță în producție, lipirea poate fi pusă în pericol. Pentru a asigura o lipire bună, plăcile trebuie șlefuite.

PLACAJ

Placajul poate fi folosit ca și substrat pentru un parchet care se lipește pe beton atunci când este nevoie de o barieră de vapori.

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:
Placajul trebuie să fie suficient de uscat (un conținut de umiditate de max. 9.5%).

Pardoseli lipite: Placajul trebuie să aibă o grosime de cel puțin 12 mm atunci când se instalează pe un substrat nivelat cum ar fi de exemplu o pardoseală tip planșeu. Dacă construcția necesită o barieră de aburi, aceasta trebuie să fie poziționată sub placaj, care trebuie fixat de substrat cu un pistol cu cuie sau cu șuruburi la distanțe de 400 mm.

PARDOSELI DIN LEMN EXISTENTE

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:
Pardoselile din lemn trebuie să fie suficient de uscate (un conținut de umiditate de max. 10%).

Pardoseli flotante: Parchetul multistratificat este în mod normal instalat la unghiurile corespunzătoare pardoselii deja existente. Dacă plăcile vechii pardoseli sunt plane, noua pardoseală poate să fie instalată în aceeași direcție ca și plăcile pardoselii vechi.

PARDOSELI PVC

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:
Pardoselile care nu au fost construite pentru montaj parchet, trebuie să fie în general nivelate deoarece parchetul are nevoie de un substrat neted pentru montaj.

Pardoseli flotante: Pardoselile PVC pot funcționa ca barieră de vapori dacă pardoseala și îmbinările sunt sigilate și intacte. Dacă trebuie instalat un sistem de încălzire în pardoseală, pardoseală PVC trebuie eliminată deoarece poate afecta stabilitatea.

Pardoseli lipite: Lipirea de o pardoseală PVC este dificil de obținut. De cele mai multe ori nu există informații despre modul în care pardoseala a fost lipită, tipul de substrat și tipul de adeziv folosit. În cazul în care lipitură nu este adecvată, pardoseala PVC se poate ridica deoarece este trasă de pardoseala de lemn lipită. Recomandarea este de a elimina acest tip de pardoseală.

LINOLEUM

Pardoselile care nu au fost construite pentru montaj parchet, trebuie să fie în general nivelate deoarece parchetul are nevoie de un substrat neted pentru instalare.

Pardoseli flotante: Linoleumul este făcut dintr-un material organic, de aceea trebuie eliminat în cazul în care construcția impune o barieră de vapori. În cazul în care se dorește instalarea unei încălziri în pardoseală, linoleumul trebuie eliminat, lucru care poate afecta stabilitatea.

Pardoseli lipite: Este dificil de lipit pe linoleum. De cele mai multe ori nu există informații despre modul în care pardoseala a fost lipită, tipul de substrat și tipul de adeziv folosit. În cazul în care lipitură nu este adecvată, linoleumul se va ridica pentru că va fi tras de pardoseala de lemn lipită peste. Recomandarea este așadar, de a elimina acest tip de pardoseală.

GRESIE CERAMICĂ

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:
Acest tip de pardoseală a fost folosit deoseori în trecut datorită riscului de pătrundere a umidității de jos. Trebuie făcută o verificare pentru a determina dacă este nevoie de o barieră de vapori.

Pardoseli lipite: Lipirea directă pe gresie nu este posibilă. În cazul în care suprafața este prelucrată abraziv (de exemplu cu carborundum carbură de siliciu), se poate folosi un adeziv pe bază de solvent. Gresia este adeseori folosită în zone cu umiditate crescută și zone de igienă. În astfel de zone grăsimea este dificil de îndepărtat, în special de pe îmbinări, iar în zonele

Commented [F.A.1]:

Commented [GD2R1]:

de igienă, acest lucru înseamnă că lipirea de substrat poate fi foarte dificilă. Pentru a determina materialele potrivite pentru a fi folosite ca și substrat, a se consulta secțiunea „Cerințe specifice pentru pardoselile lipite de substrat. Contactați furnizorul de adeziv pentru mai multe informații.

MOCHETĂ

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele: Rețineți că mochetele pot conține resturi de materiale organice care pot să mucegăiască în contact cu umiditatea. Pardoselile care nu au fost construite pentru instalare parchet, trebuie să fie nivelate în general deoarece parchetul are nevoie de un substrat neted pentru instalare.

Pardoseli flotante: În mod normal instalarea flotantă este posibilă. Totuși mocheta trebuie eliminată dacă construcția impune folosirea unei bariere de vaporii. În general, se recomandă eliminarea mochetei.

Gama Kährs Linnea poate fi instalată pe acest tip de substrat.

Pardoseli lipite: Lipirea nu este posibilă. Mocheta trebuie eliminată. În cazul în care construcția necesită o barieră de vaporii, a se folosi un material pe sub.

MOCHETĂ FIXĂ

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele: Rețineți că mochetele pot conține resturi de materiale organice care pot să mucegăiască în contact cu umiditatea. Pardoselile care nu au fost construite pentru instalare parchet, trebuie să fie nivelate în general deoarece parchetul are nevoie de un substrat neted pentru instalare.

Instalarea flotantă a parchetului multistratificat de 15 mm: în cazul în care părul carpetei este scurt, se poate face un montaj peste mocheta, dacă nu, mocheta trebuie eliminată. Totuși mocheta trebuie eliminată dacă construcția impune folosirea unei bariere de vaporii. În general, se recomandă eliminarea mochetei.

Montaj flotat Kährs Linnea: Mocheta trebuie eliminată.

Pardoseli lipite: Lipirea nu este posibilă. Mocheta trebuie eliminată. În cazul în care construcția necesită o barieră de vaporii, a se folosi un material de substrat.

BETON CU DENSITATE MICĂ / UȘOR

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele: Se recomandă întotdeauna o barieră de vaporii pentru acest substrat indiferent de vârsta betonului. Betonul ușor care nu este nivelat trebuie nivelat cu un compus pentru nivelare.

Pardoseli lipite: datorită faptului că este nevoie de o barieră de vaporii, aceasta trebuie acoperită de un material de care pardoseală să poată fi lipită. Bariera de vaporii se pune sub plăci.

POLISTIREN EXPANDAT EPS

Când se aplică izolație suplimentară peste structurile de beton, este important să fie folosit un polistiren produs special pentru montaj pardoseală din lemn. Pentru a evita curburi și deteriorări pe termen lung, toleranța de grosime a plăcilor trebuie să fie ± 0.5 mm (a se verifica HusAMA98 IBF.11). Rețineți că plăcile de polistiren pentru izolația la sol sub structuri de construcții din beton au o toleranță de grosime mult mai mare. În consecință, polistirenul nu este recomandat în acest caz. Din același motiv, nu este recomandat nici polistirenul flexibil. A se urma instrucțiunile producătorului.

Instrucțiunile noastre cu referire la polistirenul EPS sunt:

Montaj flotant pentru pardoseli din lemn de 15 mm în locuințe: Polistiren EPS cu o rezistență la comprimare de cel puțin 150kPa (densitate de 30 kg/m³), conform SS-EN 13163. Între polistiren și plăci se va folosi un strat intermediar.

Montaj flotat Kährs Linnea în locuințe:

Polistirenul EPS cu o rezistență la comprimare de cel puțin 150 kPa (densitate de 30 kg/m³), conform SS-EN 13163 trebuie acoperit de plăci aglomerate pentru distribuția greutateii care să aibă o grosime de cel puțin 10mm sau plăci aglomerate, placă fibră de 6 mm cu lambă și uluc.

MEMBRANE HDPE CU CRAMPOANE

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele: Membranele HDPE cu cramioane oferă o impermeabilitate crescută față de barierele de vaporii și o protecție suplimentară pentru umiditate nu mai este necesară. Membrana trebuie să îndeplinească cerințele HusAMA 98 JSF.7, JSF.71 și JSF.72. O membrană este adeseori folosită în medii unde există un risc ridicat de infiltrare capilară a betonului sau aerisire necorespunzătoare. Datorită acestui lucru, acest tip de construcție este deseori combinat cu ventilație mecanică pentru un efect maxim.

Pardoseli flotante, 15 mm: Există diferite opțiuni disponibile pe piață. A se urma instrucțiunile și recomandările producătorului.

Montaj flotat Kährs Linnea în locuințe:

Kährs Linnea poate fi montat peste Delta FM Yellow Line și Platon Multi fără un material de distribuție greutate. Peste Blue Platoon trebuie poziționată o placă aglomerată de 10 mm de distribuție greutate. A se verifica instrucțiunile și recomandările producătorului.

Montaj flotant parchet Kährs Activity 30 mm: Blue Platoon este una dintre membranele care nu poate fi folosită ca și substrat pentru pardoseala Activity.

Pardoseli lipite: A se vedea ghidul de instalare Kährs.

SISTEM SUBPARDOSEALĂ AIR-GAP

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:

Pardoseli flotante: Când se instalează un sistem sub pardoseală ca de exemplu Nivell sau Granab, trebuie prinsă de lemn/traverse o placă aglomerată de 22mm prin lipire sau șuruburi, în funcție de instrucțiunile producătorului.

Rețineți că în multe cazuri pardoseala de lemn trebuie protejată de o barieră de aburi. Urmați instrucțiunile producătorului de sisteme de substrat cu referire la ventilația mecanică.

PARDOSEALA „OARBA”/FLOTANTA)

Acest tip de construcție este folosit des în combinație cu un sistem de încălzire în pardoseală.

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:

Pardoseli flotante: parchetul triplustratificat de 15 mm poate fi montat pe pardoseli flotante 28 x 120 mm, la distanțe de 160 mm.

Aceste recomandări se aplică în cazul montării pe pardoseli flotante cu îmbinări la distanțe de max 600 mm.

NISIP

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:

Pardoseli flotante: parchetul multistratificat de 15 mm se poate instala pe un strat de nisip. Conform HusAMA98 MDB.336 nisipul trebuie acoperit cu folie de plastic care să se suprapună cu cel puțin 200 mm. Plasticul trebuie ridicat pe lângă perete.

PLĂCI RIGIPS

Pe lângă cerințele generale, se mai aplică și următoarele:

Pardoseli flotante: Plăcile de rigips pot fi folosite ca și substrat pentru un montaj flotant.

Pardoseli lipite: A nu se lipi pardoseala de lemn pe plăcile de rigips, acoperite de hârtie, deoarece stratul de hârtie se va desprinde.

INFORMAȚII GENERALE DESPRE UMIDITATE

Umiditatea este un factor foarte important pentru montajul pardoselii și are un impact major asupra rezultatului final. Datorită acestui aspect, este important de știut cum afectează umiditatea pardoseala și montajul ei și cum să fie abordată această problemă. Având o abordare corectă și un minim de informații, eventualele dificultăți pot fi evitate.

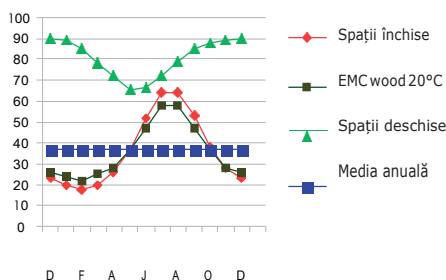
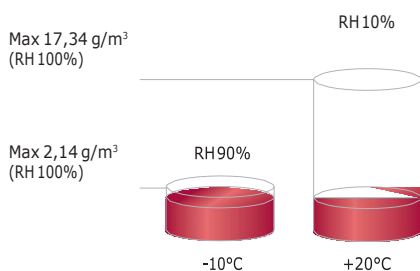
Umiditatea relativă (RH)

Definiție: Capacitatea aerului de a absorbi și de a reține umiditatea este direct proporțională cu temperatura aerului. Iarna, temperatura de afară este de obicei scăzută, în consecință, este o umiditate relativă mare. De exemplu, dacă temperatura de afară este de -10 °C, aerul poate reține un maxim de 2.14 g apă / m³ aer. Aerul de afară adus înăuntru prin ventilație și apoi încălzit la +20°C nu își schimbă cantitatea de apă. La 20° C, aerul nu poate reține 2.14 g/m³, ceea ce înseamnă că umiditatea relativă este scăzută. A se vedea figura de mai jos.

Diagrama de mai jos demonstrează modul în care variază umiditatea relativă în decursul unui an. Poziția și amplitudinea curbei variază în funcție de poziția geografică pe glob (această linie reflectă condițiile climatice din regiunea Nordică). Cum se poate vedea din grafic, lemnul are un efect de încetinire -lag-, așadar linia EMC (Conținutul de umezeală echilibrat) este într-o oarecare măsură mai puțin curbată decât cea pentru umiditatea din aerul din spații închise.

Toate materialele poroase, de exemplu lemnul, tind să aibă aceeași umiditate relativă ca și cea a aerului din jur. Lemnul este un material higroscopic adică se dilată și se contractă în funcție de climatul ambiental. În funcție de specie, lemnul se dilată și se contractă în anumite limite. În plus, lemnul nu se modifică uniform. Metoda de producție a parchetului stratificat și Linia oferă un format transversal sau fix deoarece straturile sunt dispuse în unghiuri diferite. Mișcările sunt de doar 25-30% din mișcările lemnului masiv.

Cu cât ventilația este mai mare în timpul iernii cu atât este mai uscat și aerul din spațiile închise (în consecință și pardoseala). Acest lucru se aplică, desigur și clădirilor ventilate mecanic.



Atunci când se uscă lemn verde până la un conținut de umiditate de 0%, contractarea se face după cum urmează:

Lemn	Inele anuale transversale	Inele anuale longitudinale	În direcția fibrei	Volum
Stejar și Pin	4%	8%	0.4%	12%
Fag și arin	6%	12%	0.3%	18%

Tabelul de mai jos arată contractarea lemnului verde când este uscat până la un conținut de umiditate de 0%: lemnul este anizotrop, are proprietăți diferite în funcție de direcția fibrei. Acest aspect este în mod special observabil în dilatări și contractării.

Totuși, mișcarea datorată umidității nu poate fi stopată complet. De aceea este important să existe o mișcare de îmbinări între pardoselă, perete și alte obiecte fixe atunci când parchetul este montat flotant. Pentru a împiedica pardoseala să absoarbă umiditate înainte de montaj, este important să nu se deschidă ambalajul până chiar înainte de montaj. Plăcile dintr-un pachet nedeschis au o umiditate relativă care corespunde cu 40% la 20°C. Aceasta este media anuală din regiunea nordică.

În practică, proprietățile higroscopice presupun faptul că secțiunea transversală a unei pardoseli stratificate este ușor concavă iarna și ușor convexă vara. Pentru a limita concavitatea la un nivel acceptabil, umiditatea relativă iarnă ar trebui să nu scadă sub 30%.

Important: Nivelul de umiditate în construcții noi este adeseori încă ridicat atunci când se montează parchetul. Pentru a evita deteriorări, este important ca umiditatea relativă să fie sub 60% când se montează parchetul. Dacă umiditatea relativă depășește 60%, există posibilitatea ca plăcile să rămână deformate permanent. Acest lucru se poate întâmpla dacă pardoseala este montată în clădiri noi fără ventilație sau cu ventilație necorespunzătoare, de exemplu în timpul perioadelor de sărbătoare.

Ventilația este o modalitate simplă de a menține umiditatea relativă scăzută când se montează pardoseli în clădiri nou construite. Rețineți că o aerisire / ventilație excesivă în timpul iernii în "condiții normale", de exemplu într-o clădire locuită, poate cauza o umiditate relativă prea scăzută.

Temperatura camerelor și a materialelor trebuie să fie de cel puțin 18°C. A se verifica Hus AMA98 MD. O pardoseală din parchet nu trebuie montată decât după ce zugravii și instalatorii de gresie și faianță și-au finalizat lucrările, iar locația are umiditatea relativă corectă.

Asigurarea protecției împotriva umidității

Pentru pardoselile structurale unde umiditatea relativă este sub 60%, nu este în mod normal necesară o protecție împotriva umidității. Rețineți totuși că pardoselile structurale nou turnate nu îndeplinesc această cerință, așadar, în acest caz este nevoie de protecție împotriva umidității întotdeauna.

Protecția împotriva umidității împiedică difuzia umidității (migrarea umidității) între diferitele materiale de construcție dintr-o clădire și este de obicei făcută cu rasini epoxy, rasini poliuretane sau folie din polietilenă rezistentă la îmbătrânire de 0,2 mm. Instrucțiunile de montaj pentru bariere de vapori și straturile intermediare pot fi găsite în secțiunea „Bariera de vapori/ Membrană rezistentă la umezeală” din această broșură. Migrarea umidității în construcții este determinată de presiunea vaporilor care la rândul ei depinde de temperatură și de conținutul de umiditate.

- La aceeași umiditate relativă, un material cu o temperatură mai mare va suporta o presiune a vaporilor mai mare decât un material care este mai rece.
- La aceeași temperatură, un material cu o umiditate relativă mai mare are o presiune de vapori mai mare decât una cu o umiditate relativă mai scăzută. (A se compara cu structurile susținute de pământ)

Presiunea vaporilor într-o construcție au tendința de uniformizare și astfel se face o egalizare cu presiuni de vapori mai mari și mai mici, de obicei de la cald la rece.

În anumite cazuri umezeala migrează în „direcția greșită” (dar totuși de la o presiune de vapori mai mare la una mai mică).

Dacă se întâmplă într-o construcție de pardoseală precum o fundație pe stâlpi cu o pardoselă din lemn prefinisată, fără barieră de vapori, tratamentul suprafeței va fi primul strat impermeabil la care ajunge umezeala. Acest lucru va umfla lemnul și în cele din urmă va deteriora pardoseala.

Anumite construcții vor încălca presiunea vaporilor, prin umezeală suplimentară, un conținut de umezeală ridicat sau temperaturi mai mari.

Atunci când se montează pe o suprafață cu o umiditate relativă de >95%, se poate folosi uneori membrana anti-umezeală conform HusAMA 98 JSF.71. Membranele anti-umezeală sunt produse de mai mulți producători, de exemplu Platon și Matakı, iar acestea trebuie montate conform instrucțiunilor producătorului. Pentru o eficiență maximă, construcția trebuie ventilată mecanic.

În următoarele cazuri se va folosi o protecție împotriva umidității:

- Încălzire în pardoseală
- Pardoseală de beton direct pe pământ (ground-supported slab)
- Pardoseală așezată deasupra unei zone umede sau calde (de exemplu camera pentru centrală sau camera pentru uscare haine)
- Pardoseală structurală poziționată deasupra unei fundații ventilate, pe stâlpi deasupra solului
- Structuri din beton ușoare

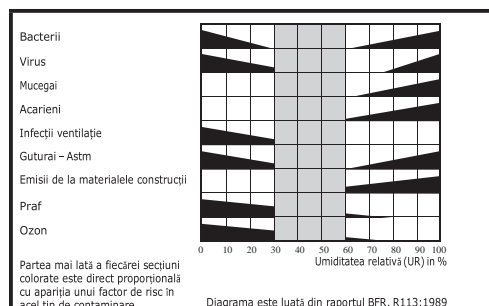
Umiditatea este de cele mai multe ori cauza problemei

Plângerile cu referire la pardoselile din lemn se datorează cel mai adesea deteriorărilor cauzate de efectele umidității ridicate, urmate de uscare.

Umiditatea unei pardoseli din lemn este direct proporțională cu umiditatea din aerul din jur. Dacă umiditatea aerului este mare, conținutul de umiditate al pardoselii de lemn crește, iar pardoseala se va dilata. Umiditatea mare a aerului poate fi determinată de conținutul de umiditate al clădirii în general, sau de umiditatea din structura de beton și vaporii de apă care pătrund prin difuzie prin pardoseala structurală, din pământ. La uscare, pardoseala de lemn se contractă. Excesul de umiditate va deteriora pardoseala permanent.

Chiar și variațiile de anotimp pot determina o anumită mișcare – dilatare și contractare - în cazul pardoselilor din lemn, pot cauza totodată schimbări minore în secțiune. Aceste schimbări nu sunt în mod normal permanente. De exemplu, în timpul verii și toamnei plăcile multistratificate sunt ușor convexe în secțiune ca urmare a dilatării. Plăcile se contractă apoi în timpul iernii când încălzirea este pornită și este o secțiune ușor concavă. În schimb, Kährs Linnea poate avea chiar un comportament opus la umezeală. Pot apărea spații între plăci, dar acestea vor dispărea pe măsură ce umiditatea relativă crește. Umiditatea relativă ideală pentru lemn este de 30–60%. Acest lucru este avantajos din mai multe perspective. Tabelul "Sunda hus" (clădiri sănătoase) din raportul BFR R113:1989 arată că la umidități relative fie prea mari sau prea mici, pot apărea probleme precum mucegaiul, creșterea bacteriilor, astm, etc care sunt create sau agravate în funcție de aerul din interior.

Diagrama demonstrează importanța umidității din aer în spații închise



În concluzie, umiditatea relativă pentru aerul din spații închise trebuie să fie menținut între 30-60%.

Dispozitiv de măsurare a umidității relative din aer (UR) pentru a determina conținutul de umiditate al pardoselii. (CU)

Exemplu de citire a dispozitivului de măsurare umiditate:

Nivleurile UR și CU pe părțile opuse ale diagramei corespund una celeilalte:

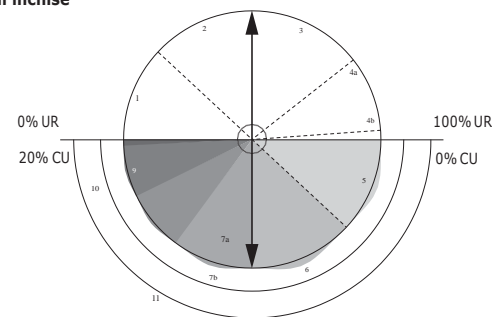
La livrare, pardoselile sunt uscate la aproximativ un conținut de umiditate de 7% care corespunde unei „camere încălzite cu centrală cu un climat constant” la o umiditate relativă de 40%. Într-o clădire nouă (de exemplu casa de lemn), materialul de construcții folosit este în general doar zvântat, adică în aer liber, acoperit.

Dacă, de exemplu lemnul nu sunt suficient de uscat, parchetul poate să devină umed până la punctul de deteriorare și se vor forma spații când pardoseala se va usca. Când lemnul umed se contractă, acest lucru va face pardoseala să scârțâie.

Conținutul de umiditate, %, în materialul pardoselii este la 20°C.

Umiditatea relativă (UR) – Conținutul de umezeală al aerului în raport cu aerul saturat.

Conținut umiditate (CU) – Procentul de umiditate în raport cu greutatea corespunzătoare materialului uscat.



1. Climat foarte uscat
2. Climat constant încălzit prin centrală
3. Climat variat neîncălzit prin centrală
- 4a. În aer liber, spațiu acoperit
- 4b. În aer liber, spațiu neacoperit
5. Lemn foarte uscat
6. Mobilă - uscată
- 7a. Îmbinări uscate
- 7b. Rindeluire-uscată (planing-dry)
8. Spațiu de depozitare- uscat
9. Aerisit-uscat
10. Predispoziție la mucegai
11. Lemn pentru construcții