



Podno grejanje i hlađenje

Uputstva za podno grejanje i hlađenje za Deck Art proizvode

Važna informacija pre početka

VEOMA JE BITNO da pročitate i razumete ove informacije u potpunosti pre početka, jer nepravilna instalacija može ukinuti garanciju.

Prevenција

DA:

- Održavajte unutrašnju relativnu vlagu između 40% i 65%. Ako se ove preventivne mere ne pridržava, pod može da naprsne, da se prelomi, da dođe do diskoloracije, da se iskrivi, izuvije i delaminira.
- Koristite zaštitne jastučice od filca, napravljene za upotrebu sa drvenim podovima, ispod svih nogara nameštaja.
- Uvek čistite pod u skladu sa *Instrukcijama za Negu i Održavanje*.
- U slučaju da nešto prospete, obrišite momentalno.
- Koristite pokretnu platformu kada prenosite teške predmete.
- Stavite (neklizajuće) podloge ili tepihe na prometne delove.
- Koristite (neklizajuće) otirače da biste sačuvali pod od abraziva kao što su prljavština, pesak i šljunak.
- Zaštitite pod od direktnih sunčevih zraka.
- Zamenite uske, tvrde (plastične) točkice na nameštaju sa širokim gumenim.

deckart pr

21460, Vrbas, Blok Vasilij Koprivice 18 Telefoni: 021/ 794 220, 021/ 794 222
PIB: 111758275 Matični Broj: 65643910 Tekući Račun: 205-0000000272897-77
Web: www.deckart-parquet.com Email: office@deckart-parquet.com



NE:

- Ne dopuštajte vodi da se zadržava na podu.
- Ne hodajte po podu ako vam bilo kakav tvrd i/ili oštar predmet izbija iz đona cipele.
- Ne koristite sredstva za čišćenje koji su abrazivni ili sadrže alkale, amonijak, izbeljivače, sapune, citrus.
- Ne dozvolite nameštaju da stoji na malim tvrdim nogarama.
- Ne koristite sredstva za čišćenje na paru ili bilo koju mašinu kojom rizikujete nanošenje štete podu.

Podno grejanje je čest izvor grejanja, kako u stambenim, tako i u komercijalnim prostorima. Deck Art podovi mogu da se postave preko podnog grejanja, dok god razumete toplotu podnog grejanja i kako može da utiče na drvene podove, koje mere treba preduzeti i kakvu vrstu poda koristiti.

Pre instalacije Deck Art poda ili sistema za podno grejanje bitno je striktno se držati naših smernica.

Da bi pod ostao u dobrom stanju, unutrašnja temperatura mora biti stabilna. Iznenadne oscilacije temperature i relativne vlage će uzrokovati znatno skupljanje, širenje, pucanje i krivljenje poda.

Sistem podnog grejanja je „spor“ sistem; prostoriji je potrebno više vremena da dostigne željenu temperaturu i da raširi toplotu. Da bi se umanjio efekat koji će nagle promene temperature imati na drveni pod, preporučljivo je da se ugradi spoljašnji termostat. Za razliku od klasičnih sistema grejanja, koji se uključuju po potrebi, podno grejanje funkcioniše najefikasnije i sa manje štete nanešene drvenom podu

deckart pr

21460, Vrbas, Blok Vasilj Koprivice 18 Telefoni: 021/ 794 220, 021/ 794 222
PIB: 111758275 Matični Broj: 65643910 Tekući Račun: 205-0000000272897-77
Web: www.deckart-parquet.com Email: office@deckart-parquet.com



ako je proces grejanja postepen, zasnovan na malim povećanjima temperature u odnosu na spoljašnju.

NAPOMENA: Garancija se može poništiti korišćenjem prostirača, tepiha i ormana sa nedovoljno prostora ispod njih, jer mogu da dovedu do nagomilavanja toplote, skupljanja spojeva i, samim tim, pucanja.

Deck Art pod sa gornjim slojem izrađenim od sledećih vrsta drveta može se koristiti u kombinaciji sa podnim grejanjem (ili kao glavni ili kao dodatni izvor grejanja) i podnim hlađenjem:

- Hrast
- Jasen

Instrukcije koje ćete morati da pratite su navedene u pratećem tekstu.

NAPOMENA: U geografskim predelima koja su suočena sa ekstremnom klimom i vlažnim uslovima, prirodno je da se, usled bitnih svojstava drveta, pojave neka manja širenja i skupljanja, što može da dovede do vizuelnih promena kao što su zazori ili izvijanja. Ove pojave nisu pokrивene garancijom, ali bi trebalo da se same isprave sezonskim promenama. Da bi se umanjila ovakva vizuelna promena, bitno je da relativna vlažnost u prostoriji nikada ne padne ispod 40% ili da ne pređe 65%.

deckart pr

21460, Vrbas, Blok Vasilj Koprivice 18 Telefoni: 021/ 794 220, 021/ 794 222
PIB: 111758275 Matični Broj: 65643910 Tekući Račun: 205-000000272897-77
Web: www.deckart-parquet.com Email: office@deckart-parquet.com



Metode instalacije

Opcija 1:

Zalepите pod direktno za beton. Proverite da li je beton ravan.

NAPOMENA: Podloga treba da bude ravna u 5mm u radijusu od 3 m ili 2mm u radijusu od 2m.

Ako odlučite da zalepите pod direktno na beton (Opcija 1) preporučujemo da preduzmete sledeće mere:

- Dozvolite da prođe dovoljno vremena da bi se beton osušio (minimum 60 dana) pre testiranja sadržaja vlage.
- Proverite sadržaj vlage u betonu pre instalacije poda.
- Prihvatljiva granica vlage je približno 2%.
- Ako rezultati pređu ovu granice, koristite prikladan retarder vlage kompatibilan sa lepilom koje će biti korišćeno.
- Primenite prajmer kompatibilan sa lepilom i, ako je potrebno, (uvek ispod nivoa terena) stavite parnu branu.
- Koristeći kvalitetno lepilo, zalepiti daske u roku od 24h uz pomoć nazubljene čelične lopatice koju preporučuje proizvođač lepila.
- Pobrinite se da primenjujete pritisak na daske tokom 24h nakon što su zalepljene, koristeći teg od barem 20kg po m².

deckart pr

21460, Vrbas, Blok Vasilj Koprivice 18 Telefoni: 021/ 794 220, 021/ 794 222
PIB: 111758275 Matični Broj: 65643910 Tekući Račun: 205-000000272897-77
Web: www.deckart-parquet.com Email: office@deckart-parquet.com



Koliko je drvo efikasno kao izolator?

Drvo je izvanredan termički izolator; za razliku od kamenog poda, nije hladan. Iako se drvo malo sporije zagreva, zadržava toplotu duže, zahvaljujući odličnim izolacionim svojstvima. Međutim, da bi se osigurala dobra emisija toplote, otpornost na provodljivost toplote (R_c vrednost) ne treba da bude previše velika. Ovo se određuje u odnosu na debljinu i sastav poda. Ako se u ranoj fazi ustanovi da je R_c vrednost poda veća nego dozvoljena, maksimalna dozvoljena R_c vrednost se može povećati. Moguća prilagođavanja ulazne i izlazne toplote, razdaljine cevi od sredine do sredine ili debljine sloja na cevi do površine cementne košuljice treba temeljno oceniti.

Tehničke vrednosti

Rc vrednost proizvoda debljine 13mm	0,068 m ² K/W
Rc vrednost proizvoda debljine 11mm	0,044 m ² K/W

Zagrevanje pre postavljanja poda

- Pre korišćenja sistema podnog grejanja prvi put, estrih od peska/cementa treba da bude star barem 42 dana. Namestiti temperaturu vode na 20°C prvog dana upotrebe, onda dizati za 5°C svaki dan.
- Pobriniti se da temperatura vode u sistemu ne pređe 45°C. Održavati ovu maksimalnu temperaturu barem 24 časa po centimetru debljine poda.

deckart pr

21460, Vrbas, Blok Vasilj Koprivice 18 Telefoni: 021/ 794 220, 021/ 794 222
PIB: 111758275 Matični Broj: 65643910 Tekući Račun: 205-000000272897-77
Web: www.deckart-parquet.com Email: office@deckart-parquet.com



- Snižavanje temperature vode takođe treba da bude za 5°C svaka 24 časa dok se ne dostigne temperatura vode od 20°C.
- Čitav proces zagrevanja traje 14 dana – obezbediti dobru ventilaciju tokom ovog perioda da bi se dozvolilo vlazi da se stabilizuje. Proveriti ostatak vlage u betonu nakon ovog procesa. Ne sme da pređe 2% za betonsku podlogu.
- Za grejne sisteme kvalifikovani instalater mora izvesti i dokumentovati test pritiska pre početka instalacije drvenog poda.
- Proverite smernice proizvođača grejnog sistema.
- Grejni sistem mora biti isključen pre instalacije.

Grejanje nakon postavljanja poda

Tokom postavljanja poda, temperatura betona treba da bude između 15°C i 18°C. Održavati ovu temperaturu barem 5 dana nakon postavke, nakon čega se polako može podizati (1 do 2 °C svakog dana) dok se ne dostigne željena temperatura ili maksimalna dozvoljena temperatura.

- Ostatak vlage u podu ne sme biti veći od 2% za betonsku podlogu.
- Maksimalna kontaktna temperatura betonske podloge je 28°C. Kontaktna temperatura je temperatura površine betonskog poda, izmerena 3 grejna dana nakon podešavanja temperature (u zavisnosti od dubine cevi).

deckart pr

21460, Vrbas, Blok Vasilj Koprivice 18 Telefoni: 021/ 794 220, 021/ 794 222
PIB: 111758275 Matični Broj: 65643910 Tekući Račun: 205-000000272897-77
Web: www.deckart-parquet.com Email: office@deckart-parquet.com



Grejanje tokom sezone

- Podizati temperaturu postepeno na početku grejne sezone i postepeno je spuštati na kraju (1 do 2 °C svaki dan).
- Da bi pod bio što je moguće stabilniji, ne praviti razliku između dnevne i noćne temperature.
- Sezonsko skupljanje i širenje poda je očekivano.

Ključne tačke

- Relativna vlažnost (RV) u prostoriji mora biti između 40% i 65%. Meriti RV koristeći dobro podešen higrometar u prostoriji koja nije izložena promaji 15 cm iznad poda. Ako je RV preniska, moguća je pojava pukotina.
- Preporučuje se da se grejni sistem dizajnira specifično da prihvata drveni pod.
- Neophodna je upotreba toplotnog senzora na podu kao i zaseban termostat za pojedine prostorije.
- Sistem podnog grejanja nazivamo „suvom toplotom”. Sistem vlaženja može biti neophodan da bi se pod zadržao u svojoj zoni komfora.
- Obloga vodenih cevi mora biti barem 30mm debljine da bi se obezbedila dobra distribucija toplote.
- Maksimalna kontaktna temperatura cementnog estriha je 28°C.
- Zagrevati prostoriju ustaljenom temperaturom.
- Pratiti protokol zagrevanja pre, tokom i nakon instalacije.
- Kada se ponovo povećava temperatura podnog grejanja zimi, neka se to uradi postepeno (dizati temperaturu otprilike 1 do 2 °C svakog dana).
- Ukloniti svu prašinu i uvek naneti prajmer.

deckart pr



- Beton mora biti odličnog kvaliteta. Neophodno je primeniti 20kg pritiska po m² poda odmah nakon lepljenja.
- Koristiti dvokomponentno lepilo.
- Primeniti lepilo koristeći odgovarajuću lopaticu koju preporučuje proizvođač lepila.
- Postavljanje tepiha često dovodi do diskoloracije u određenim delovima; ne postavljajte ormane bez slobodnog prostora ispod.
- Pukotine i skupljanje spojeva najčešće prouzrokuje nedovoljna RV i/ili preterano visoka temperatura poda.
- Za sistem podnog hlađenja mora se instalirati zaštita od kondenzacije.

Garancija

Garantujemo stabilan proizvod i takođe dajemo garanciju protiv delaminacije, preterane deformacije i pucanja.

Neophodno je koristiti toplotne senzore za merenje temperature betonske podloge, i to takve vrste da omoguće trajno beleženje izmerenih vrednosti, koje je u svako doba moguće proveriti kroz izveštaje o temperaturi podloge u toku procesa grejanja.

Instalacija treba biti izvršena u skladu sa navedenim instrukcijama.

Sistem podnog hlađenja mora sadržati zaštitu od kondenzacije.

Pucanje koje ne prelazi opis kvaliteta za više od 10% nije pokriveno garancijom.

deckart pr

21460, Vrbas, Blok Vasilj Koprivice 18 Telefoni: 021/ 794 220, 021/ 794 222
PIB: 111758275 Matični Broj: 65643910 Tekući Račun: 205-000000272897-77
Web: www.deckart-parquet.com Email: office@deckart-parquet.com