

DUOBAT 120+ REGLAT SPORTGULV PROJEKTERINGS- OCH LÄGGNINGSANVISNINGAR

PROJEKTERINGSANVISNING

INFORMATION

DUOBAT 120+ REGELSYSTEM

D 1.0	Allmän information Junckers sportgolv
D 7.1	Projekterings- och läggningsanvisningar

Tabell 1

Golvsystemet används huvudsakligen på ojämnt undergolv och levereras därför med Junckers ställbara och självläsande dubbelkilar som klickas fast enkelt på reglarna. Därefter utförs nivellering till önskad höjd och planhet utan spik eller verktyg. Till kilsystemet tillhandahålls ett antal förhöjare (20, 30, 40, 50 mm) som ger högre konstruktionshöjd. Max. 2 st. förhöjare per kila.

Regelavstånd: Lagg överreglar med c/c 336,4 mm. Lagg underreglar med c/c 400 mm.

Första regel och övriga reglar längs vägg:

Till detta system medföljer specialreglar för placering längs väggar, där fjädring inte behövs.

- En gavelregel 39x40 mm läggs ut längs väggarna, parallellt med rummets kortaste sida.
- En fasadregel 39x40 mm läggs ut längs väggen parallellt med rummets längsta sida. Dessutom ingår træklossar 40x60x14 mm för att ansluta korsande reglar till fasadreglen.
- En startregel 39x40 mm för utläggning som första regel i alla rader mellan fasadreglarna.

Konstruktionshöjd: Från 120 mm – 242 mm.

Egenskaper: Golvsystemet är ett ytelastiskt sportgolv med hög stötaborption och fjädring och passar extra väl för multisporthallar och arenor. Junckers Duobat 120+ sportgolv har testats och godkänts enligt SS-EN 14904:A4.

Stegljudsdämpning vid läggning på tunga golvseparationer:

22 mm golvbrädor på DuoBat 120+ reglar och 50 mm isolering: 25 dB

22 mm golvbrädor på DuoBat 120+ reglar: 25 dB

För allmän information om ljud samt praktiska anvisningar om ljudtekniska förhållanden i golvkonstruktioner, se E 5.0.

Läs all information: Observera att informationen för det här golvsystemet endast gäller när Allmän information samt Projekterings- och läggningsanvisningarna efterföljs, se Tabell 1. Kontakta Junckers tekniska service i om du har frågor.

2. GOLVKOMPONENTER – JUNCKERS DUOBAT 120+ REGELSYSTEM

1. Junckers massiva parkettgolv för sport
Tjocklek x bredd x längd:
22 x 129 x 3700 mm

Träslag, sorter och yta:
Se produktinformation B 2.0.
2. Junckers J-spik (Maskinspik) 2,2 x 45 mm specialutvecklad J-spik med hög motståndskraft mot förskjutning och utdrag
3. Laminerade regler med J-lock fjäderelement
Överregel: 25,5 x 60 x 3600 mm,
c/c 336,4 mm.
Underregel: 39 x 40 x 3364 mm,
c/c 400 mm

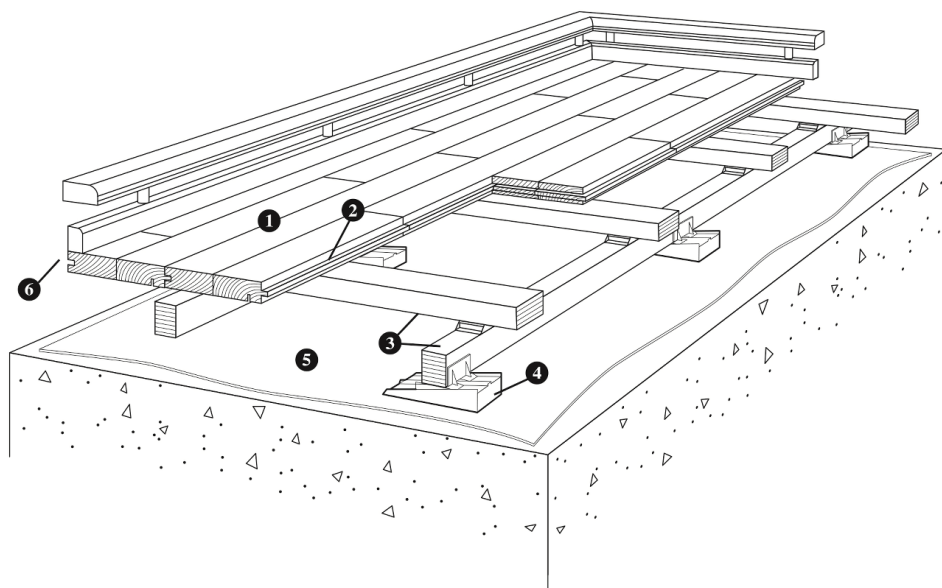


Fig. 1

Duobat 120+ regler är tillverkade i gran och har en fukthalt på 8-10 %.

12 mm fjäderelement förmonterade i spår på överregelns undersida samt J-Lock låselement förmonterade på underregelns ovsida.

4. Uppklossningar
Junckers justerbara dubbelkilar
5. Fuktspärr
Min. 0,20 mm PE-folie.
6. Avstånd till vägg
1,5 mm per löpmeter i tvärlid,
resp. 1 mm per löpmeter i
längdled, båda dock minst
30 mm.

Gäller även fasta installationer,
t.ex. pelare.

3. SYSTEMETS STYVHET OCH BÄRFÖRMÅGA

Systemet är konstruerat så att det ger goda funktionella egenskaper vid idrottsutövande i förhållande till de belastningar som kan förväntas på golvytan under idrottsutövandet.

För att förhindra skadliga nedböjningar har golvsystemet ett inbyggt stopp som motverkar stora belastningar. Stoppet har ingen funktion vid normal idrott.

Bärförmåga vid punktlaster

Regelsystemet Duobat 120+ har testats och godkänts för maximala punktlaster i förhållande till lastytan.

I tabell 2 visas maximal bärförmåga från punktlaster vid regelsystemets i förväg rekommenderade regelavstånd och angivna lasttytor.

Tabell 2	
ø 25 mm: 4,5 kN (ca 450 kg)	100x100 mm: 6,0 kN (ca. 600 kg)

I tabell 3 visas regelsystemets bärförmåga i förhållande till belastningsklasserna i DS 410:1997/ENV 1991-2-1:1995, motsvarande godkänd bärförmåga och acceptabel styvhet i golvet.

Här visas också golvsystemets lämplighet vid laster från hjul.

För ytterligare definition av belastningsklasser och typer, se Allmän information om Junckers Sportgolv D 1.0 under avsnittet Styvhet och bärförmåga.

Tabell 3	Belastningstyper	
Belastningsklasser	Yt- och punktlast	Hjullast
C4: Samlingslokaler t.ex. gymnastiksal/scener	Godkänt*	Godkänt**
C5: Samlingslokaler, t.ex. sporthallar inkl. läktare	Godkänt*	Godkänt**

*Punktlast yta minst 200 x 200 mm / ** Hjullast se D 1.0, Tabell 2

4. UNDERKONSTRUKTIONENS PLANHET

Underkonstruktionens yta får avvika högst 2 mm från planheten hos en 1,5 m riktregel, i både tvär- och längdled längs enskilda regler.

Krav på planhet hos undergolv beskrivs i Junckers tekniska information som en maximal avvikelse från planhet på 2 mm från en 1,5 meter lång riktregel.

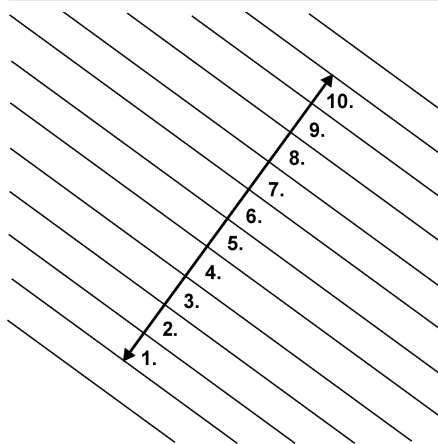


Fig. 2

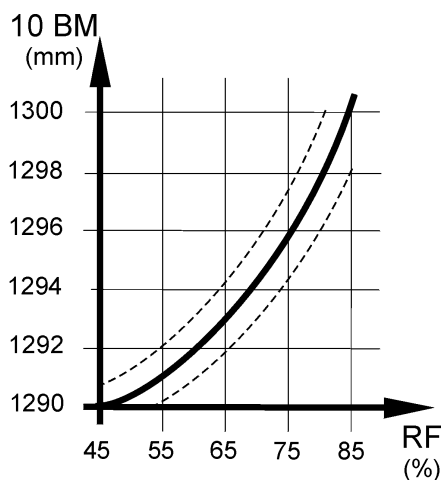


Fig. 3

5. 10-BRÄDORSREGLN – UNDVİK SPÄNNINGAR OCH FOGSKADOR

För att i största mån undvika spänningar eller fogrörelser i golvet på grund av klimatväxlingar i byggnaden ska parkettbrädorna läggas efter 10-brädorsmått.

Måttet visar hur stor yta 10 brädors bredd ska täcka vid läggningen, och 10-brädorsmåtten ska kontrolleras regelbundet, se Fig. 2.

För att hålla 10-brädorsmåtten (10BM) rekommenderas användning av distansbrickor under golvläggningen. Distansbrickor levereras i storlekar som passar rummets förväntade relativa luftfuktighet.

10-brädorsmåtten väljs huvudsakligen baserat på förväntad maximal relativ luftfuktighet i byggnaden genom året, se Fig. 3.

Figuren illustrerar 10-brädorsmåtten för 129 mm breda brädor i förhållande till relativ luftfuktighet. För en förväntad relativ luftfuktighet på maximalt 65 % RF kommer 10-brädorsmåtten att vara ca 1 294 mm.

10-brädorsmåtten yttre gränser är också beroende av golvets storlek, och gränserna är märkta med prickade linjer. Golvytans storlek och placering, dvs. i markplan eller med höjdskillnader, kan också påverka valet av 10-brädorsmåtten.

Kontakta Junckers tekniska service för råd.

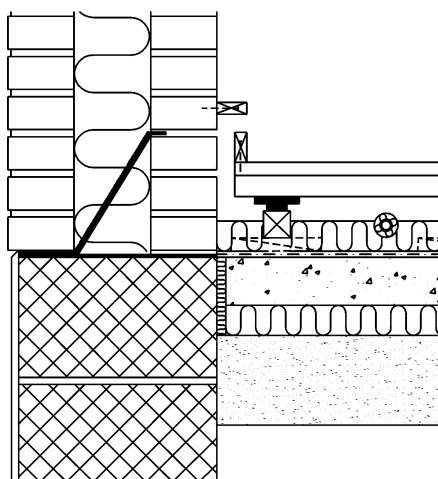


Fig. 4

6. VÄRMEISOLERING OCH RÖRGENOMFÖRINGAR I UNDERGOLV

Under regelsystemet finns goda möjligheter att installera värme- isolering.

Ventilationen mellan brädornas under- och ovansida måste vara tillräckligt, så att det inte uppstår risk för röta och svamp i golvkonstruktionen.

Alla centralvärmerör samt övriga kall- och varmvattenrör under golvet ska isoleras noggrant med minst 20 mm mineralull eller liknande.

Kontrollera att det finns tillräckligt avstånd mellan brädans/regelns undersida till rörisoleringen, så att golvets lodräta rörelser inte hindras, se Fig. 4.

7. FUKTISOLERING

Betongundergolv

Restporfukten i betongen får vara maximalt 90 % RF. På betongundergolv krävs isolering mot byggfukt och på terrängdäck mot jordfukt.

Fuktisoleringen sker genom utläggning av en fuktspärr, minst 0,20 mm PE-folie, t.ex. Junckers Fuktspärr, med tejpede överlappningar, direkt på betongen, se Fig. 4 (prickad linje).

Träbaserade undergolv

Vid renovering där flytande golvsystem läggs på befintliga undergolv i träbaserade material måste du kontrollera att hela konstruktionen är fukttekniskt korrekt utförd.

Som huvudregel ska ingen fuktspärr läggas ovanpå befintliga trägolv eftersom detta kan innebära risk för svampangrepp i underkonstruktionen.

8. VENTILATION AV UNDERGOLV

Sportgolv på regelkonstruktioner ska i allmänhet ha socklar med ventilationsspalter som ger tillräcklig ventilation av underkonstruktionen. Därmed reduceras följderna av klimatsvängningarna i byggnaden så mycket som möjligt, och målet är att ha samma klimat både över och under golvytan.

Det förväntade relativa luftfuktighetsintervallet kommer oftast att uppnås genom naturlig ventilation genom dessa ventilationsspalter, plus en fuktspärr av 0,20 mm PE-folie med minst 200 mm fulltejpad överlappning. Naturlig ventilation ska tolkas som den luftförflyttning som uppstår vid golvytans vibrationer vid idrottsutövande.

Det är viktigt att etablerade ventilationsspalter vid väggarna förblir intakta och att ovan nämna fuktisolering alltid upprätthålls.

9. MATERIALFÖRBRUKNING

Nettoförbrukning vid 1 000 m² Duobat 120+ regelsystem: (rumsstorlek: bredd x längd = 25 x 40 m)

Golvbrädor: 1 000 m² + ca. 2 % spill

J-spik: 2,2 x 45 mm: 25 000 st

Duobat 120+ underregel: 2 400 lpm + 2 % spill.

Duobat 120+ överregel: 2 975 lpm + 2 % spill.

Startregel: 62 st

Gavelregel: 2 x rumsbredd = 50 lpm

Fasadregel: 2 x rumsbredd = 80 lpm

Träklossar til Fasadregel: 240 st

Extra J-Lock fjäderelement: 100 st dubbelkilar: Ca. 4 500 st

Junckers justerbara dubbelkilar: Ca. 4 500 st

Lösa spont: Ca. 70 st

Fuktspärrar, minst 0,20 mm PE-folie: 1 100 m² inklusive 10 % spill.

Junckers Sylvafix kortändslim: 3 flaskor á 0,75 liter.

LÄGGNINGSANVISNINGAR

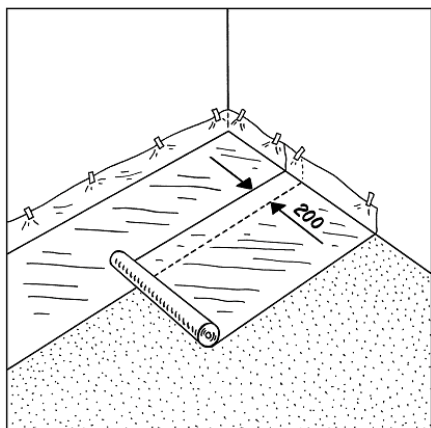
INNAN GOLVLÄGGNINGEN PÅBÖRJAS

Fastigheten ska vara torr och stängd. Värmeanläggningen ska vara installerad och provad. Under eldningssäsongen ska värmen vara på oavbrutet. Betonggjutningar ska tätas – detta gäller även ingjutning av fundament för inventarier, avjämningar och andra interiörarbeten där fukt kan komma in i fastigheten, t.ex. grundläggande måleriarbeten.

Byggnadens relativa luftfuktighet ska vara mellan 35 och 65 %, och temperaturen ca 20 °C.

Halten av restporfukt i underliggande betonggolv får vara maximalt 90 % RF och fukthalten för träbaserade undergolv 6–12 % (DK).

Massiva parkettbrädor ska alltid läggas omedelbart efter ankomst till byggarbetsplatsen. Om parkettbrädorna levereras emballerat i förpackningar får förpackningen inte öppnas förrän omedelbart innan golvläggningen.



1. FUKTSPÄRRAR

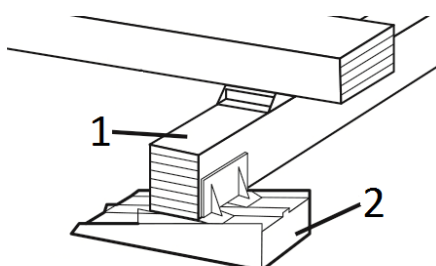
På undergolv av betong ska fuktspärrar läggas ut, minst 0,20 mm PE-folie, med 200 mm överhäng vid alla fogar.

För upp folien mot väggar och liknande och tejpa vid alla fogar med 50 mm bred tejp.

2. AVSTÅND TILL VÄGGAR OCH FASTA INSTALLATIONER

Hela underkonstruktionen ska placeras med ett avstånd på minst 30 mm till alla väggar och fasta installationer, t.ex. nätstolpar, rör osv. Detta är dels på grund av golvytans rörelse, men också för att säkerställa ventilationen till underkonstruktionen. Vid extra stora spännvidder kan det vara nödvändigt att ha ett avstånd på mer än 30 mm.

En huvudregel är ett avstånd på 1,5 mm per meter tvärs över golvet på båda sidorna och 1,0 mm per meter i golvet längdriktning i båda ändarna. För mindre golv upp till 10 meter i tvärled över golvet kan minimiavståndet reduceras till 15 mm. Mellanrummet mellan vägg och golv ska täckas med Junckers Combi Sports sockel.



3. MONTERING AV KILAR PÅ UNDERREGLAR

Innan utläggning av underreglarna ska de medföljande dubbelkilarna (2) klickas fast på reglarna (1), där dessa är märkta med "DuoWedge" (6 st per regel).

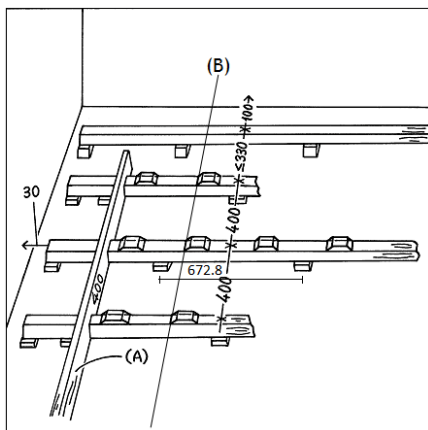
Fasadreglar:

På varje regel är 7 kilor monterade motsvarande ett avstånd mellan kilarna på ca. 570 mm.

4. UTLÄGGNING AV UNDERREGLAR

Lägg ut underreglarna parallellt med rummets längsta sida. Första och sista regelraden är specialreglar benämnda "fasadreglar" (märkta med röd tejp på buntarna) och dessa läggs på ett avstånd av 100 mm från väggen till regelns mitt.

Den första regeln i samtliga övriga rader levereras som specialanpassade regler benämnda "startreglar" (märkta med grön tejp på buntarna) och dessa används alltid som startreglar i en ny rad. Placera startreglarna mellan fasadreglarna, växelvis kort och lång (se bild), och lägg dem med inbördes avstånd på 400 mm med hjälp av avståndshållaren ((A) märkt med svart tejp på buntarna).



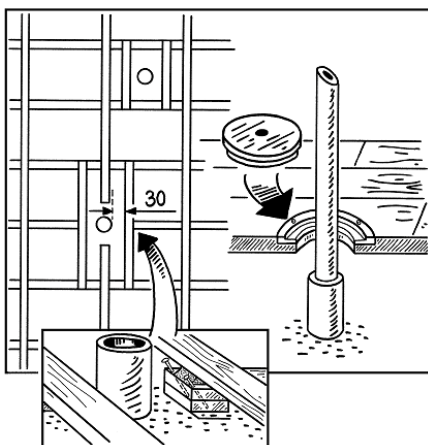
Lägg ut startreglarna och anpassa dem så att centrumavståndet mellan första och andra regelraden blir samma på båda sidorna av hallen, dock maximalt 330 mm. Lägg ut startreglarna med ett avstånd på 30 mm från regeländan till väggen, och kontrollera att J-Lock-elementen ligger på rät linje, ev. med ett riktredskap (B). Lägg sedan ut underreglarna på standardsätt som förlängning av startreglarna. Den sista regeln i varje rad kapas till rätt längd varefter kapat spillmaterial kan användas som extra regel vid genomföringar och liknande.

5. REGLAR VID NÄTSTOLPAR, RÖR M.M.

Lägg extra regler vid nätstolpar, rör osv. Extra regler ska vara fjädrande och läggas så att de passar övriga regler, se avsnitt 7.

För avstånd till alla väggar, nätstolpar, rör osv., se punkt 2.

Obs: Lägg ut underreglarna parallellt med rummets längsta sida, så att parkettbrädorna ligger parallellt med rummets längsta sida.



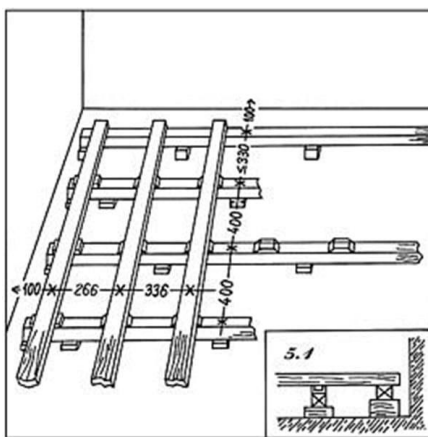
6. MONTERING AV ÖVERREGLAR

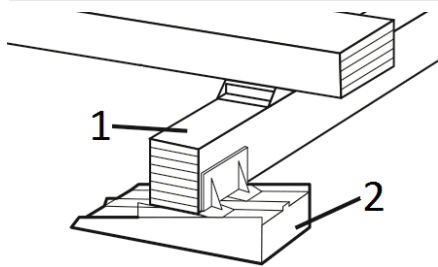
Första och sista regelraden, benämnda "gavelreglar" (märkta med röd tejp på buntarna) läggs med ett avstånd på 100 mm från väggen till regelns mitt där de fästs. Innan reglarna fästs ska du kontrollera att J-Lock-elementen ligger i rät linje.

Andra regelraden klickas på plats i de förmonterade J-Locks med ett centrumavstånd på 266 mm till första regelraden. Alla efterföljande regelrader klickas på plats med centrumavståndet 336,4 mm.

För att få rätt riktning och avstånd mellan underreglarna kan du eventuellt lägga var 5:e rad först. Innan övriga regler klickas på plats kan underkonstruktionen med fördel riktas upp, se avsnitt 7.

Obs: För varje ände av regelraden ska överregeln fästas direkt på facadregeln med ett tråkloss som mellanlägg. Använd inte fjäderelement. Se ritning 5.1. Tråklossar levereras separat i lådor. Regelstöd får inte ligga på linje utan ska förskjutas minst 1 regelmellanrum.



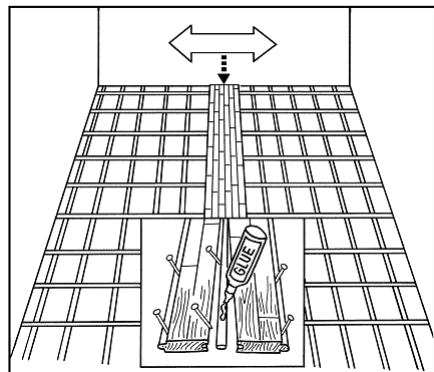


7. RIKTNING AV UNDERKONSTRUKTION

Underreglarna (1) nivelleras med hjälp av dubbelkilar (2). Kom ihåg att fästa en extra kil för varje regelrad där reglarna är avkortade mot väggen.

Om undergolvets planhet ligger inom 2 mm från en 1,5 meter lång riktregel kan underkonstruktionen läggas utan uppriktning. Se även projekteringsvägledning avsnitt 4.

Kilarna kan användas antingen separat eller i kombination med förhöjare (20, 30, 40 och 50 mm) för att få rätt golvnivå/-höjd. Använd maximalt 2 förhöjare under varje kil.

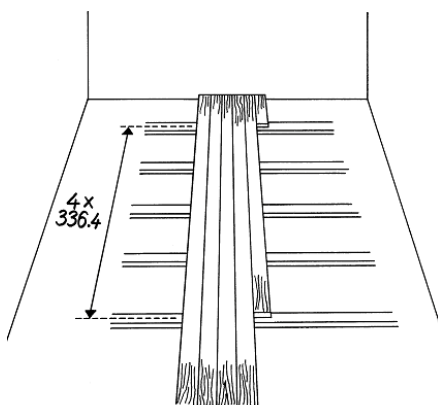


8. LÄGGNING AV BRÄDOR

Om golvet är bredare än 12 meter ska läggningen påbörjas i mitten av hallen. De två brädraderna i centrum förenas med en lös spont, som måste limmas på den ena golvbräda i hela golvbrädans längd.

Spika brädorna dolt, se avsnitt 10.

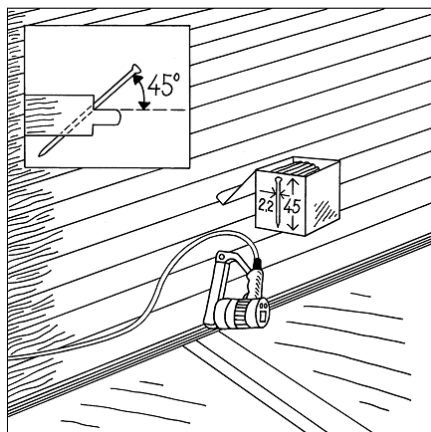
Brädorna ska läggas regelbundet med kortändarna fördelade efter 4 x regelavstånd, dvs. 1345,6 mm. Därmed uppfylls kravet på att alla kortändar ska vara stöttade med reglar.



9. AVSTÅND MELLAN KORTÄNDAR

Alla kortändar ska vara fullt stöttade och alla brädor ska läggas i mönster så som figuren visar.

Anm.: Avståndet mellan kortändar i två på varandra följande rader ska vara 4 x 336,4 mm = 1 345,6 mm, så som figuren visar.



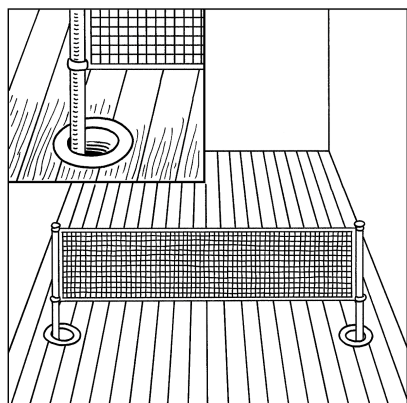
10. SPIKNING

Använd Junckers J-spik, 2,2 x 45 mm maskinspik. Brädorna spikas dolt under 45° vinkel. Spika inte tätare än 50 mm från stavstöd och aldrig i brädornas kortändar. Undvik knarrande ljud genom att trycka ned brädorna mot reglarna under spikningen.

Avståndet mellan golvbrädorna och väggar/lodräta fasta installationer beräknas som 1,5 mm per löpmeter på vardera sidan, och vid gavlar 1 mm per löpmeter golvängd, med ett totalt avstånd på minst 30 mm.

De yttersta brädraderna där dold spikning inte är möjlig spikas ovanifrån. Fyll spikhålen med Junckers Kittpulver.

BEAKTA ALLTID DET FASTSTÄLLDA 10-BRÄDMÅTTET OCH UNDVIK SPÄNNINGAR OCH FUKTBILDNING.

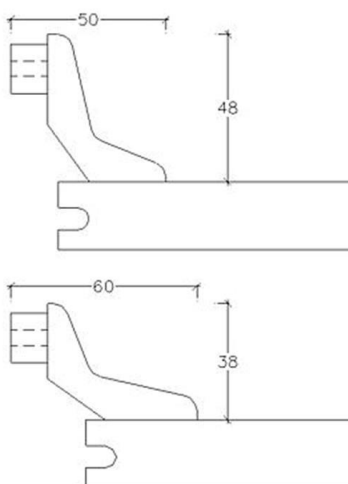


11. ROSETTER OCH FLÄNSAR

Vid montering av rosetter/flänsar i golvytan ska rosettens/flänsens innerdiameter vara minst 40 mm större än rörets, dvs. nätstängens ytterdiameter.

Vid golvets ytterområden ska alla flänsar monteras excentriskt mot golvets mitt i förhållande till bussningarna i betongen, se lilla bilden.

Anm.: Montering av golvrosetter ska göras så att golvet obehindrat kan ta upp både lodräta och vågräta rörelser.



12. SOCKLAR

Montera Junckers Combi Sportsockel med ventilationsspalter.

Anm.: Sockeln kan också utföras på annat sätt om golvets fria rörelse och ventilationsyta kan säkerställas.