

JUNCKERS BØJLESYSTEM

Erhverv / Bolig

JUNCKERS BØJLESYSTEM

C 1.0	Generel information
C 1.1	Bøjlesystem information
C 1.1.1	Projekteringsvejledning
C 1.1.2	Lægningsvejledning

INDLEDNING

Denne information omhandler de generelle forudsætninger i forbindelse med anvendelse og specifikation af Junckers bøjlesystemer til bolig og erhverv.

Bøjlesystemet består af massive parketbrædder eller planker, lagt med metalbøjler på et fjedrende mellemlag, der sikrer en god gangkomfort og samtidig har trinlydforbedrende egenskaber.

Fig. 1

UNDERGULVE

Undergulve kan udføres i beton, letbeton eller træbaserede materialer.

Træbaserede undergulve af spånplader, MDF, krydsfiner eller gulvbrædder monteret på strøer eller bjælkelag, skal i sig selv have tilfredsstillende stivhed og bæreevnen skal være afpasset efter gulvets anvendelse og de forventede belastninger.

Fugtindholdet i det træbaserede undergulv skal være i ligevægt med rummets relative luftfugtighed, dvs. 6-12 % fugtindhold.

Hvor der i samme gulvflade indgår flere undergulvstyper, bør disse tilstræbes udført med ensartet elasticitet og planhed, således at det færdige gulv opnår en ensartet virkemåde.

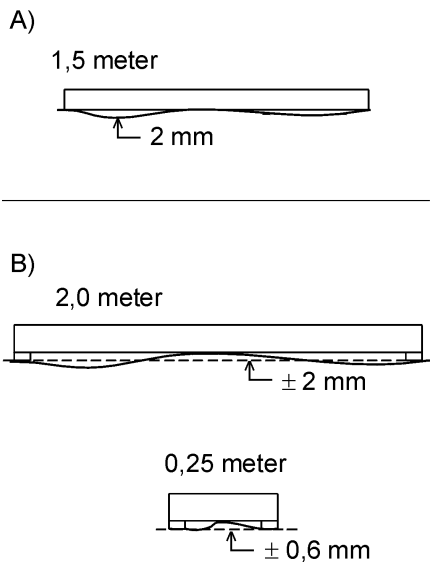


Fig. 2

UNDERGULVETS PLANHED

Undergulvet skal inden udlægning af mellemlag være afrettet, så afvigelser fra planhed ikke fraviger kravet i den valgte af de to nedenstående metoder, se Fig. 2. (SE: Enligt gällande HusAMA)

A) Traditional retholt

Undergulvet skal have en planhed, der ikke afviger mere end 2 mm på et 1,5 meter retholt. Afvigelsen måles som åbninger under retholtet. Overfladen skal fremstå jævn og uden grater. Stedvise ujævnheder skal være afrettet.

B) Retholt med ben

Undergulvet skal have en planhed med ikke større afvigelse end ± 2 mm på et 2 meter retholt (2 mm ben). Overfladen skal fremstå jævn og uden grater. Stedvise ujævnheder, fx over støbeskel, skal være afrettet, så afvigelser fra planhed er mindre end $\pm 0,6$ mm på et 0,25 meter retholt (0,6 mm ben).

På betongulve kan for store ujævnheder afrettes ved udlægning af en selvsnivellerende spartelmasse. Træbaserede undergulve kan afrettes ved afslibning, montering af hårde træfiber-plader, evt. kombineret med spartling, eller ved udlægning af en fibergips.

Krav til planhed af undergulv udtrykkes i Junckers tekniske information som: Ikke større afvigelse fra planhed end 2 mm på et 1,5 meter retholt.

MELLEMLAG

Mellemlaget skal sikre en god gangkomfort og samtidig have trinlydsforbedrende egenskaber. Mellemlagets stivhed skal være tilpasset, således at der ikke opstår generende rystelser i gulvet, hældninger af inventar o.l. som følge af for store nedbøjninger i gulvet ved belastning, fx ved gang.

Fugtforhold, krav til varmeisolering samt eventuel tilpasning af gulvkonstruktionshøjden er afgørende for det endelige valg af mellemlag. I afsnittene "VARMEISOLERING" og "FUGTISOLERING" anvises en række produkter, der er specificeret som følger:

- Junckers PolyFoam - et trinlydsforbedrende underlag med indbygget fugtspærre
- JunckersFoam - et trinlydsforbedrende underlag til træbaserede undergulve
- Gulvpap - 500 gram/m²
- Junckers Fugtspærre - 0,20 mm PE-folie
- Polystyren - trykstyrke 150 kN/m² (G150) henholdsvis 250 kN/m² (G 250), afhængig af bræddetykkelse og belastning, se C 1.1.1.

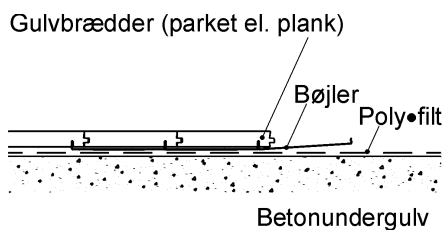


Fig. 3

FUGTISOLERING

Betonundergulve

Restporefugten i betonen må maksimalt være 90 % RF. På terrændæk kræves der altid isolering mod såvel byggefugt som jordfugt. Fugtisoleringen etableres ved udlægning af Junckers PolyFoam på betonen, se Fig. 3. Herved sikres tillige mod indtrængning af radon.

Junckers PolyFoam udlægges således, at banerne overlappes iht. det indbyggede overlæg. Overlæggene tapes med den indbyggede tape.

Husk altid at føre PolyFoam op ad vægge til overkant gulv.

Hvor der udlægges polystyrenplader, og der er risiko for fugtpåvirkning nedefra, udlægges en 0,20 mm PE-folie som fugtspærre på polystyrenpladen.

Træbaserede undergulve

Som mellemlag anvendes JunckersFoam, udlagt direkte på det træbaserede undergulv, se Fig. 4.

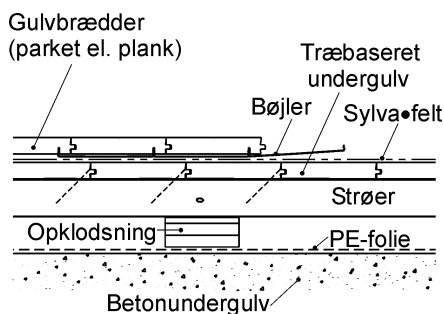


Fig. 4

På træbaserede undergulve over krybekældre o.l. kan der som mellemlag anvendes Junckers PolyFoam, forudsat at kryberummet er effektivt ventileret, og at isoleringslagets underside er diffusionsåben. Er krybekælderen fugtig må der udlægges en fugtspærre, fx 0,20 mm PE-folie på krybekælderens gulv, se Fig. 5 samt SBI-anvisning 178: Bygningers fugtisolering.

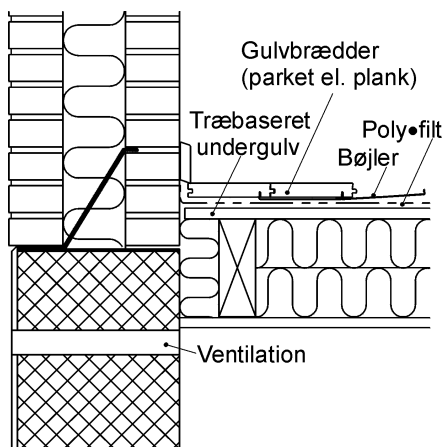


Fig. 5

VARMEISOLERING

Svømmende gulvkonstruktioner giver god mulighed for varmeisolering idet polystyren kan udlægges som mellemlag.

Undergulvet for polystyren kan udføres i beton eller træbaserede materialer, se "FUGTISOLERING".

AFSTANDSREGLER OG DILATATIONSFUGER

Afstande til vægge og faste installationer er specificeret i gulvsystemets projekteringsvejledning, se C 1.1.1.

Køkkener betragtes som faste installationer, med mindre køkkenskabene monteres på ben som ikke fastgøres i trægulvet.

For at minimere bevægelser i gulvet forårsaget af svingninger i de klimatiske forhold i byggeriet, kan det være nødvendigt at indbygge dilatationsfuger. Det gælder specielt ved større gulvflader i erhvervsbyggerier. De forventede klimatiske forhold vil være afgørende for gulvfladens endelige opdeling.

Kontakt Junckers tekniske service for nærmere rådgivning.

OBS - Specielle klimaforhold

I kontorbyggerier, butikker o.l. kan den relative luftfugtighed afvige i forhold til boliger, hvorfor en anden bøjlestørrelse skal anvendes.

Fig. 6

BØJLER

Bøjlerne fås i flere størrelser, som svarer til forskellige luftfugtighedsintervaller. Bøjlestørrelsen vælges ud fra den forventede maksimale relative luftfugtighed i bygningen over året. Ved større gulvflader kan det for at minimere gulvfladens totale bevægelse, være nødvendigt at vælge en bøjle større end det, den forventede maksimale luftfugtighed angiver, se tabel 1 og Fig. 6.

Skibsgulve monteres altid med 129,8 mm bøjle (3 hulls).

Junckers 20,5 x 140 mm planker samt Boulevard Planker 20,5 x 185 mm monteres altid med minimum 129,4 mm bøjle (2 hulls).

Bøjletype (etiket farve)	Luftfugtigheds-interval [%]	Bøjlestørrelse	Fuge på montagetidspunkt
1-hul (grøn)*	25-55	129,1 mm*	ca. 0,1 mm
2-hulls (gul)	40-65	129,4 mm	ca. 0,4 mm
3-hulls (rød)	65-85	129,8 mm	ca. 0,8 mm

* Denne bøjlestørrelse bruges normalt til almindelige installationer i boliger

Bøjleforbrug 14 og 22 mm Parket

Bolig: 13 stk. pr. m² svarende til en bøjleafstand på maksimalt 700 mm.

Kontor/erhverv: 17 stk. pr. m² svarende til en bøjleafstand på maksimalt 500 mm.

Bøjleforbrug Plank

15 x 129 mm: 17 stk. pr. m², svarende til en bøjleafstand på maksimalt 500 mm.

20,5 x 140 mm: 16 stk. pr. m² (bøjleafstand max 500 mm).

20,5 x 185 mm (Junckers Boulevard): 13 stk. pr. m² (bøjleafstand max 500 mm).

Skibsgulv (parket eller plank)

Bøjleforbrug svarer til ovennævnte for plank på hhv. 17, 16 og 13 stk. pr. m² afhængig af bræddebredde (bøjleafstand max 500 mm).