

# GENEREL INFORMATION

## MASSIVE TRÆGULVE, ERHVERV OG BOLIG

### INFORMATION JUNCKERS GULVSYSTEMER

C 1.0	Generel information, Massive trægulve Erhverv & bolig
C 1.1	Projekterings- og lægningsvejledning: Bøjlegulve Strøgulve Fuldlimede gulve
C 1.2	
C 1.3	
E 4.0	Gulvvarme: Generel information Bøjlegulve Strøgulve Fuldlimede gulve
E 4.1	
E 4.2	
E 4.3	
E 5.0	Lydteknik i gulvkonstruktioner

**Tablet 1**

### INDLEDNING

Junckers massive trægulve til bolig og erhverv er baseret på 14, 20,2 og 22 mm massive parketbrædder samt 15 og 20,5 mm massive planker.

Alle parketbrædder og planker fra Junckers er velegnet i kombination med gulvvarme, og kan enten lægges som svømmende gulve med bøjlesystemet eller fuldlimes med Junckers Limsystem. Endvidere kan 22 mm parketbrædder og 20,5 mm planker lægges som selv bærende gulve, sømmet til strøer/bjælker.

**Tablet 1** viser databladenes sammenhæng i Junckers tekniske information for gulve til bolig og erhverv.

Bemærk at information for et aktuelt gulvsystem først er fyldestgørende, når Generel information for massive trægulve samt Projekterings- og lægningsvejledning sammenholdes. Derudover kan det være relevant at inddrage information om gulvvarme og lydteknik.

## ANSVAR

Informationen i Junckers tekniske information vedrører specifikation af byggematerialer/ -komponenter samt funktionsmæssige forhold i gulvkonstruktioner, hvori Junckers parket- eller plankegulve indgår.

Bemærk at Junckers Industrier A/S ikke påtager sig ansvar for funktionsmæssige forhold i gulvkonstruktioner, hvor materialer eller anvendelse afviger fra det specificerede, eller hvor udførelsen ikke er i overensstemmelse med det anviste.

## KLIMATISKE FORUDSÆTNINGER

Junckers massive trægulve kan lægges i luftfugtighedsintervallet fra 25 til 85 % relativ luftfugtighed (RF). For at minimere bevægelser i gulvet som følge af svingninger i den relative luftfugtighed, bør RF være stabil gennem længere perioder, og luftfugtighedsintervallet, dvs. forskellen mellem lavest og højest forekommende RF over året, bør ikke overstige 25-30 % point. Eksempler på luftfugtighedsintervaller: 25-50 %, 35-65 % og 60-85 % RF.

I danske bolig- og erhvervsbyggerier er den relative luftfugtighed sædvanligvis mellem 35 og 65 % RF, og vore anvisninger er baseret på dette RF interval. Kontorbyggerier har typisk et klima der er mere tørt end førnævnte.

Parametre såsom temperaturstigning og ventilationsmetode der bruges, afgør hvorvidt luftfugtighedsniveauet kan opretholdes naturligt eller om det skal styres mekanisk.

Ved forventede afvigelser i forhold til ovenstående bør Junckers kundeservice konsulteres, før gulvlægning påbegyndes.

Vær opmærksom på, at alle typer trægulve udvider sig, når den relative luftfugtighed i et lokale øges, og modsat trækker sig sammen, når den relative luftfugtighed mindskes. I en normal sæsoncyklus vil fugtindholdet i et trægulv variere, og det kan specielt i vintersæsonen resultere i synlige fuger mellem gulvbrædderne.

---

## FØR GULVLÆGNINGEN

Byggeriet skal være tørt og lukket. Varmeanlægget skal være installeret og afprøvet, og i fyringssæsonen bør der være konstant varme på. Betonstøbninger, afretningslag og andre indvendige arbejder, der kan tilføre bygningen fugt, fx flisearbejder og grundlæggende malerarbejder, skal ligeledes være afsluttet.

Inden materialerne leveres skal den relative luftfugtighed i byggeriet ligge indenfor det relative luftfugtighedsinterval, der forventes, når byggeriet er taget i brug, fx. 35 – 65 % og temperaturen skal være ca. 20 °C.

Gulvbrædder skal efterses omhyggeligt for materialefejl under optimale lysforhold før og under montering. Produkter med synlige fejl må under ingen omstændigheder monteres. Montering tilkendegiver accept.

---

## VED GULVLÆGNINGEN

Massive parketgulve og planker bør altid lægges umiddelbart efter ankomsten til byggeriet. Hvor gulvbrædderne leveres emballeret i pakker, bør emballagen først åbnes umiddelbart inden gulvlægningen påbegyndes.

På strøgulve sømmes gulvbrædderne fordækt til strøer/bjælker med maskin- eller håndsøm i henhold til 10-brætsreglen, der fastlægges ud fra forventninger til den maksimale relative luftfugtighed i byggeriet over året.

Ved lægning af gulvbrædder med lim anvendes der midlertidige afstandsbrickes i en tykkelse, der modsvarer det ønskede 10-brætsmål.

Bøjlegulve lægges som svømmende gulve, og bøjlestørrelsen fastlægges ud fra forventninger til den maksimale relative luftfugtighed i byggeriet over året.

## GULVENES STIVHED OG BÆREEVNE

For at sikre gode funktionsmæssige egenskaber i et gulvsystem, kræves en tilfredsstillende stivhed, hvor der ikke er generende nedbøjninger eller rystelser ved brug. Samtidig skal gulvsystemet have tilstrækkelig bæreevne i forhold til de aktuelle belastninger.

Et gulvsystems stivhed og bæreevne overfor lodrette flade- og punktbelastninger afhænger af flere forhold. For strøsystemer vil den fx afhænge af bræddetype samt strøg og opklodningsafstand, mens den for svømmende gulve vil afhænge af bræddetype og mellemlag samt undergulvets stivhed.

### BELASTNINGSKLASSER

Junckers gulvsystemer kan specificeres til brug i bolig, og erhverv, samlingslokaler samt butikker. Gulvsystemernes anvendelsesområde fremgår af projekteringsvejledningerne for de enkelte gulvsystemer, og er relateret til belastningsklasserne i DS-EN 1991-1-1, se **Tabel 2**.

Junckers gulvsystemer er specificeret på baggrund af deres bæreevne overfor lodrette flade- og punktlast, som er relateret til kategorier af rum/anvendelser

TABEL 2	BELASTNINGSKLASSER	
	Fladelast: ( $q_k$ ) kN/m <sup>2</sup>	Punktlast: ( $Q_k$ ) kN
Areal-kategori/brug		
A: Bolig, inkl. trapper	2,0	2,0
B: Kontorer og let erhverv	3,0	2,0
C1: Samlingslokaler med bordopstilling, fx institutioner	3,0	4,0
C2: Samlingslokaler med faste siddepladser, fx teatre	4,0	4,0
C3: Samlingslokaler uden faste siddepladser, fx museer, hoteller	5,0	4,0
D1: Butiksarealer	5,0	4,0
*) Punktbelastning er baseret på et fladeareal på 100 x 100 mm. Ved $\varnothing$ 25 mm eller 25 x 25 mm reduceres $Q_k$ med 30% af ovennævnte værdier.		

**Rullende belastninger**  
(pallevoogne, trucks, lifte, stilladser mv.)

**Maksimal belastninger for to gængse hjultyper:**



#### Massive gummihjul

Bredde: Min. 50 mm  
Diameter: Min. 100 mm  
Belægning: Plan gummibelægning  
Hårdhed: Shore A 70  
Belastning: Max. 2,5 kN/hjul  
(250 kg/hjul)



#### Hjul med luftslanger

Bredde: Min. 70 mm  
Diameter: Min. 130 mm  
Belastning: Max. 3,0 kN/hjul  
(300 kg/hjul)

Punktbelastningen vil sædvanligvis være dimensionsgivende både mht. stivhed og bæreevne. Ved ekstraordinære store gulvbelastninger, fx ved udstillinger o.l., kan gulvsystemernes bæreevne øges ved udlægning af trykfordelende plader på det færdige gulv.

Udover de i tabel 2 nævnte belastninger, kan der desuden forekomme belastninger i form af rullende materiel. Information om rullende belastninger på gulvsystemerne fremgår af projekteringsvejledningerne. Specifikation af to gængse hjultyper til rullende materiel, se figur 1.

Figur 1

## AFDÆKNING AF GULVE

Såfremt en afdækning af gulvene skønnes hensigtsmæssig, bør den bestå af en kraftig gulvpap, som ikke klæbes til gulvet. I særligt belastede og udsatte områder, fx gangarealer og stueetager, kan ovennævnte afdækning erstattes af og/eller suppleres med pålægning af hårde træfiberplader e.l. der tapes sammen.

Hvor gulvene tages i brug efter en kort byggeperiode, er det normalt unødvendigt at afdække gulvene. For yderligere information se kapitel G, Rengøring og vedligeholdelse af massive trægulve.

## RENGØRING OG VEDLIGEHOLD

I det daglige er det kun nødvendigt at støvsuge, feje eller aftørre gulvet med en klud eller moppe hårdt opvredet i rent vand. På større arealer kan der med fordel anvendes en gulvvaskemaskine.

For yderligere information se kapitel G.:

- Vedligeholdelse af olierede trægulve, G 2.0
- Vedligeholdelse af lakerede trægulve, G 4.0

## SERVICE

Gennem mere end 80 år har Junckers leveret massive trægulve. Vi lægger stor vægt på, at man med Junckers som professionel partner til enhver tid er sikret korrekt teknisk service før under og efter et projekt. Vores erfaring er, at det sikrer den højst mulige kvalitet.

I Junckers Tekniske Serviceafdeling i Køge, samt hos et netværk af salgs- og servicekonsulenter landet over, står vi til disposition med råd og vejledning før, under og efter gulvlægning.