

*En hall i ett skepp utformas normalt med sadeltak där lutningen åstadkoms genom takstolens utformning. Taklutningen väljs normalt till 1:16 eller 1:10 beroende på taktäckning.*



Takstolar och fackverksbalkar är dominerande i hallar. Spännvidder upp till 45 m klaras med standardprodukter men kostnaden ökar snabbt med spännvidden. Om man behöver en bred hall och invändiga pelare kan accepteras så är det fördelaktigt att bygga i flera skepp. Vid två skepp kan det vara lämpligt att behålla en nock och använda omvända sadelbalkar. Fördelen är att man slipper en invändig rännadal som ökar risken för läckage. Vid fler än två skepp får man normalt acceptera invändiga rännadalar eftersom byggnaden annars blir mycket hög. Taktäckningen måste då väljas med omsorg.

Hallar som endast skall erbjuda väderskydd görs ofta utan värmeisolering. Takplåten måste då läggas i takfallets riktning och det behövs sekundära balkar på takstolarna. Dessa kallas takåsar och görs ofta av lättbalk med Z-profil. Dessa kan användas upp till en spännvidd om 12 m.

För tunga hallar är det ofta ekonomiskt att använda stora avstånd mellan ramarna, typiskt 12–16 m. Det är då nödvändigt att använda takåsar, vilka vanligen görs av IPE-profil. Även väggreglarna görs normalt av IPE och väggen byggs utanpå väggreglarna. Fördelen är att man endast behöver ställning på utsidan. Takstolarna är vanligen fackverk och pelarna är svetsade I-profiler

eller fackverk.

Stomsystemet för lätta hallar har i Sverige tagit en utveckling som avviker från övriga Europa där tvåledsramar med relativt brant taklutning dominerar. Redan på 1960-talet blev det i Sverige vanligt att utnyttja skivverkan i tak av trapezprofilerad plåt. Detta ledde till att lätta hallar byggdes med pendelpelare dvs pelare som är ledade både upptill och nedtill. En sådan ram behöver stöd av taket, vilket åstadkoms med skivverkan i taket och diagonaler i väggarna. På detta sätt blir byggnaden som en låda och pelarna får små dimensioner. Systemet är lätt att montera därför att inga momentstyva förband behövs.

De horisontala lasterna mot byggnadens långsidor överförs via pelare och takbalkar till takskivan. Den fungerar i princip som en liggande hög balk med upplag på gavlarna. Om takplåten ligger på takåsar tar dessa upp momentet i skivan och plåten tar upp tvärkrafter. Skivans upplagskrafter förs ner till grunden via väggfackverk i byggnadens gavlar. Ett väggfackverk skapar man enkelt med diagonalstänger mellan två pelare. Man utnyttjar oftast två diagonaler för att kunna föra ned lasten i en dragen stång. För en dragen diagonal krävs mycket mindre dimension än om den dimensioneras för tryck. Detta på grund av att den tryckta diagonalen måste dimensioneras med hänsyn till knäckning.