



## **Betongval och gjutteknik vid utförande av HTC Superfloor™**

Betonggolvs dimensioneras efter de krav som ställs beroende på verksamhet och belastning.

Konstruktören har alltid ansvaret för att krav gällande armering och val av betongkvalitet samt dimensionering uppfylls.

För alla exponerade betonggolvs bör åtgärder vidtas för att minimera sprickor och porer.

### **Sprickor:**

Generellt gäller att större ballast (stenstorlek) och högre steninnehåll minskar krympningen och därmed risken för sprickor. Därför bör man välja så stor stenstorlek (d-max) som möjligt, dock högst 1/3 av golvjockleken. Krympreducerande medel kan med fördel användas.

Det kan vara lämpligt att såga sprickanvisningar/fogar på ca 6m c/c. Detta bör ske relativt tidigt, max 2 timmar efter att maxtemperaturen uppnåtts i betongen, vilket ofta innebär att man måste såga inom 24 timmar efter gjutning.

Begränsa värmeutvecklingen, framförallt i varmt klimat. Använd inte högre cementhalt än nödvändigt.

Efterhärdningen är mycket viktig. Lämpliga metoder är att:

- a) Täckta ytan med ångtäta skikt som säkras vid kanterna och vid skarvar för att förhindra drag.
- b) Utläggning av fuktigt täckmaterial på betongytan samt skydda täckningen mot uttorkning.
- c) Hålla betongen synbart våt med lämplig mängd vatten.

### **Poror:**

Vibrering: Dålig vibrering medför onödigt mycket luftporer. Övervibrering kan medföra att ballasten sjunker och att vissa områden på det färdiga golvet helt saknar synlig sten.

Efterbearbetning: Noggrann skurning och lätt glättning rekommenderas. Överdriven glättning gör ytan svårslipad. Utebliven glättning medför mer porer i betongytan.

### **Armering och betong:**

Stålfiberarmerad betong är inte lämplig att förädla till HTC Superfloor™. Traditionell armering rekommenderas.

Traditionell betong är att föredra framför självkompakterande (SKB) eftersom SKB ofta har en gropig yta, mer luftporer och ojämna fördelning av ballasten. SKB innebär lägre stenhalt och eventuellt också en risk att de stenar som finns sjunker något i samband med utläggning och bearbetning.

Främmande föremål (skiffer, träflisor, kottar, rötter och dylikt) måste i så stor utsträckning som möjligt minimeras i betongen. Välj ballast som inte innehåller föroreningar och se till att formen är ren före gjutning.

Det går mycket bra att färga betongen. Färgpigment tillsätts i betongmassan vid fabrik, eller i roterbilen på väg till arbetsplatsen. Betongleverantören har mer information om färgad betong.

### **Krav på utseendet påverkar val av betongkvalitet**

Eftersom utseendet på HTC Superfloor™ är beroende av val av ballast samt exponeringen av densamma, kan kraven på utseende också styra valet av betongkvalitet. Dock inte i sådan utsträckning att betongkvaliteten inte kommer att uppfylla konstruktörens krav. Betongkvalitet C28/35 är en lämplig kvalitet att förädla till HTC Superfloor™. Om högre betongkvalitet används är det svårare och mer tidskrävande att slipa djupt ner för att exponera ballasten. Om lägre kvalitet används blir det lättare att slipa djupare men det medför ofta mer luftporer.

### **Övrigt att tänka på:**

- Påpeka att betongen bör roteras/mixas under transport samt minst 5 minuter på högsta varvtal vid arbetsplatsen innan lossning påbörjas. (Detta för att stenfraktionerna ska ligga så jämnt fördelat som möjligt i betongen.)
- Härdning: Vattenhärdning rekommenderas, alternativt plastfolie. (Obs! vid +5 grader C och lägre lufttemperatur är det ej tillåtet att tillföra vatten i samband med härdning.) Folien bör ha en överlappning av minst 150mm i skarvar. Det är viktigt att folien tätar mot vägg eller ytterkant, annars uppstår färgskillnader. Omständigheterna (vind, temperatur) kan innebära att åtgärder som t.ex. dimaggregat behöver användas direkt efter gjutning. Härdningen bör utföras som lägst Härdningsklass 3 enligt Utförandestandard EN 13670.
- Vibrering: Dålig vibrering medför onödigt mycket luftporer. Övervibrering kan medföra att ballasten sjunker och att vissa områden på det färdiga golvet helt saknar synlig sten.
- Vid lasergjutning: Transportera aldrig betong med stavvibratör. Det medför risk för övervibrering och separation.
- Gå inte i betongen mer än nödvändigt. Detta för att undvika att ballasten trycks ner.
- Plastfiber typ Sika Crackstop rekommenderas, för att minska den plastiska krympningen samt att de hjälper till att behålla en jämnare ballastfördelning i betongen.
- Efterbearbetning: Noggrann skurning och lätt glättning rekommenderas. Överdriven glättning gör ytan svårslipad. Utebliven glättning medför mer porer i betongytan.
- I övrigt hänvisas till Europastandard för Betong, SS EN 206 – 1.