

Industrigolv av betong

Bakgrund

Åren 1986-92 uppförde Volvo en ny motorfabrik på det s.k. östra området i Skövde. Sedan den första fabriken golv spruckit sönder, har ett stort arbete lagts ned på att utveckla metoder för att få sprickfria och ändamålsenliga betonggolv.

Syfte

Syftet har varit att delge byggtreprenörer och projektörer erfarenheter från dimensionering och utförande av betonggolven vid Volvos Skövdefabrik.

Genomförande

Med bidrag från SBUF har projektet genomförts inom FoU-Väst. Medverkande företag har varit Peab Väst AB, NCC AB och Skanska Teknik AB. Utförda golv har undersökts 1997 efter mer än fem års användning.

Resultat och rekommendationer

Erfarenheterna från Skövde ger underlag för dessa råd:

1. Använd golvbetong K30 trög, proportionerad för låg krympning, god sugbarhet. Ballastgradering enligt figuren. Cementhalt 280 ± 10 kg/m³, vattenhalt 170 ± 5 l/m³.
2. Kontrollera betongens sugbarhet och sättmått (80-100 mm). Skicka tillbaka betong som inte uppfyller ställda krav.
3. Undvik betongtillsatsmedel som kan reagera med hårdbetongtillsatser, härdare, dammbindare m m. Vattenreducerande tillsatsmedel minskar sugbarheten.
4. Sprickarmera i överkant betonggolvet m.h.t. gjutlängder mellan dilatationsfogar eller uppskärningar i golvet. Vid normal längd > 18 m armera i överkant med rutnät NPs 50 Ø 7 c 100.
5. Utforma kantfogar så att armeringen kan vara genomgående för att minska kantresningen.
6. Undvik helst dilatationsfogar utan genomgående armering. Välj hellre att skära upp golvet till överkantsarmeringen på avstånd 18-24 m.

7. Isolera mot krympförhindrande pelare och fundament med ≥ 20 mm mineralullsboard. Lägg in extra diagonalarmering vid inåtgående hörn.
8. Utforma avdragsbanor med smala överkanter för att få rena och raka fogar. Överhøj 2-3 mm på banor och redan gjutna golvdelar för att kompensera för sättningar vid vakuumsugning.
9. Stavvibrera speciellt vid fogar och motgjutna delar före överfart med vibrobrygga.
10. Bestäm tidsåtgång för vakuumsugning efter kontroll av utsuget vatten och inte utgående från golvjocklek. Sug noga närmast kanter och avstängare.
11. Börja glättning vid rätta tidpunkter. Överarbeta inte mot avstängare och anslutande betongytor, eftersom det finns risk för att dålig betong ansamlas i överytan.
12. Påför härdaren på överytan innan fritt vatten hunnit dunsta bort. Extrahärda mot avstängare och anslutande betongytor med t.ex. våta jutesäckar för att minska framtida kantresning.

Vidare rekommenderas att

- använda bra utrustning och rengöra den efter användning - kontrollera nivåer och följ föreskrifter från beställare och leverantörer.
- informera och motivera gjutarbetarna till att utföra ett bra arbete - förklara varför trög och svårbearbetad betong måste användas.
- samarbeta i hela byggprocessen mellan beställare, projektörer, leverantörer och entreprenörer.

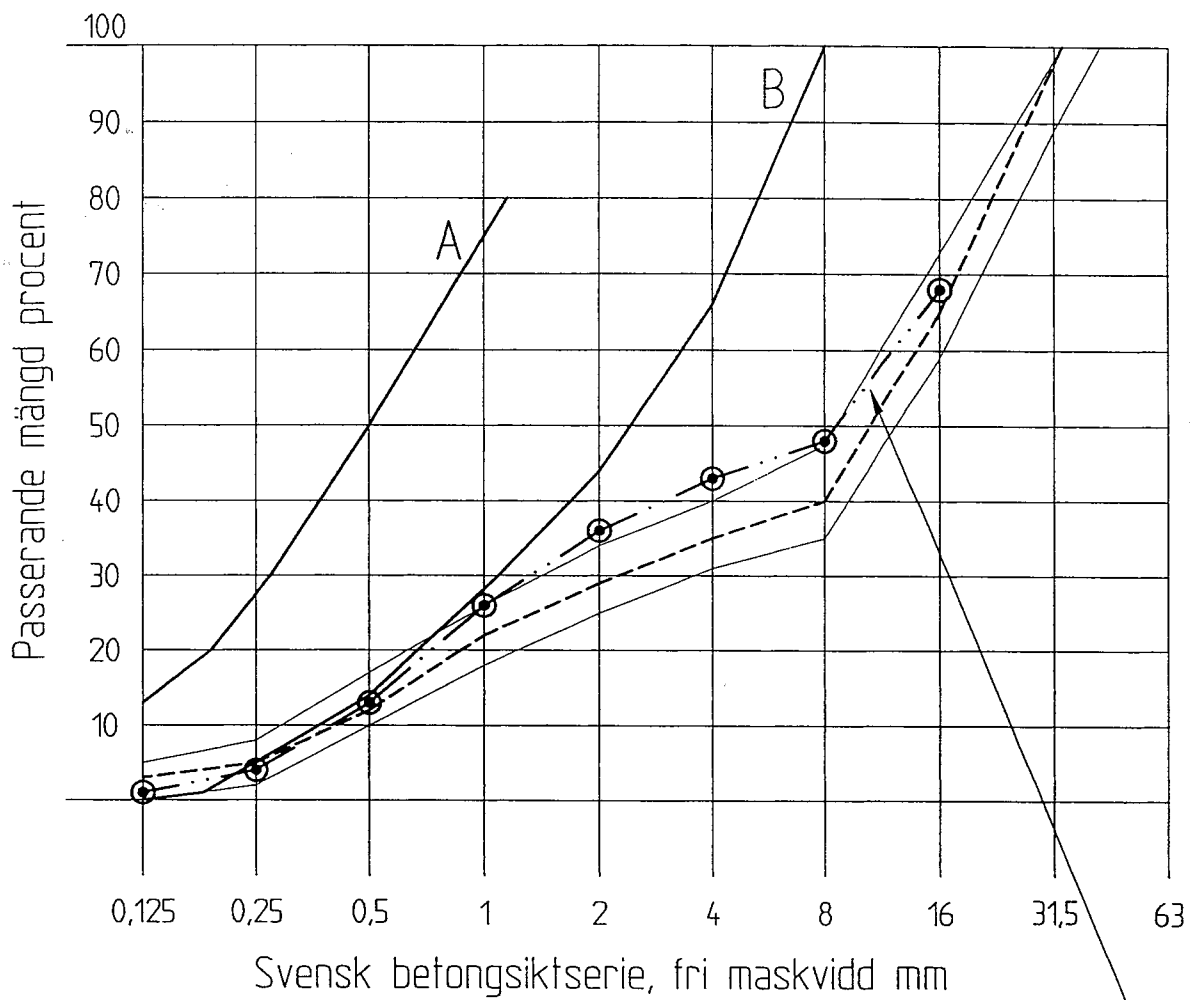
Ballastsammansättning för golvbetong, se omstående sida

Ytterligare information lämnas av

Sölve Johanson, VBK, tel 031-703 35 00,
Pär Åhman, Byggmästareföreningen Väst,
tel 031-20 04 60, eller av Gert Freiholtz,
Peab Väst, tel 031-700 84 00.

Rapporten Industrigolv av betong (FoU-Väst rapport 9704 av Sölve Johanson, 40 sid., pris exkl. moms ca 150 kr) kan beställas från Byggmästareföreningen Väst, tel 031-20 04 60, fax 031-16 00 85, <http://www.bfvast.se>.

Ballastsammansättning för golvbetong



Ballastgradering för föreskriven Volvobetong
(använd för golvjutningar fr.o.m. 1988)