

REPARATION OG FINISH AF CRC®

Tommy Bæk Hansen | Project Manager, Hi-Con A/S

HiCON
INSIDE

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE

5. Opsummering og spørgsmål

4. Større reparationer

3. Mindre reparationer og finish på plads

2. Støbning og finish

1. Hvad er CRC®

Indhold



HVAD ER CRC®

CRC®

CRC® = Compact Reinforced Composite, komposit af konventionel armering, stålfibre og en særlig binder

Patenteret, dokumenteret og varemærkerregistreret produkt – ikke en betegnelse for UHPC generelt !

Pga. dokumentation vedr. holdbarhed, brand, sejhed etc., kan *recept ikke fraviges*.

CRC® binderen har meget lavt v/p-forhold, under 0.20, og der anvendes store mængder af særlige stålfibre. Resultatet er meget sejtflydende og vanskeligt at støbe med pænt resultat – men med styrke og sejhed som stål, og med bedre holdbarhed og brandmodstand

HiCON

www.hiconhovedstad.com

Hvad er CRC®

CRC®

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE

De særlige dokumenterede egenskaber af CRC® er det der gør det muligt at arbejde sikkert med meget små dæklag og udnytte styrken (helt op til 400 MPa) og dermed lave meget slanke og lette konstruktioner ...

.... Men betyder også at normale finish muligheder som variation af tilslag, glitning, slibning etc. ikke er en mulighed, og, at der skal tages særlig hensyn til miljø i valg af stålfiberkvalitet (for at undgå korrosion)

Hvad er CRC®

STØBNING OG FINISH

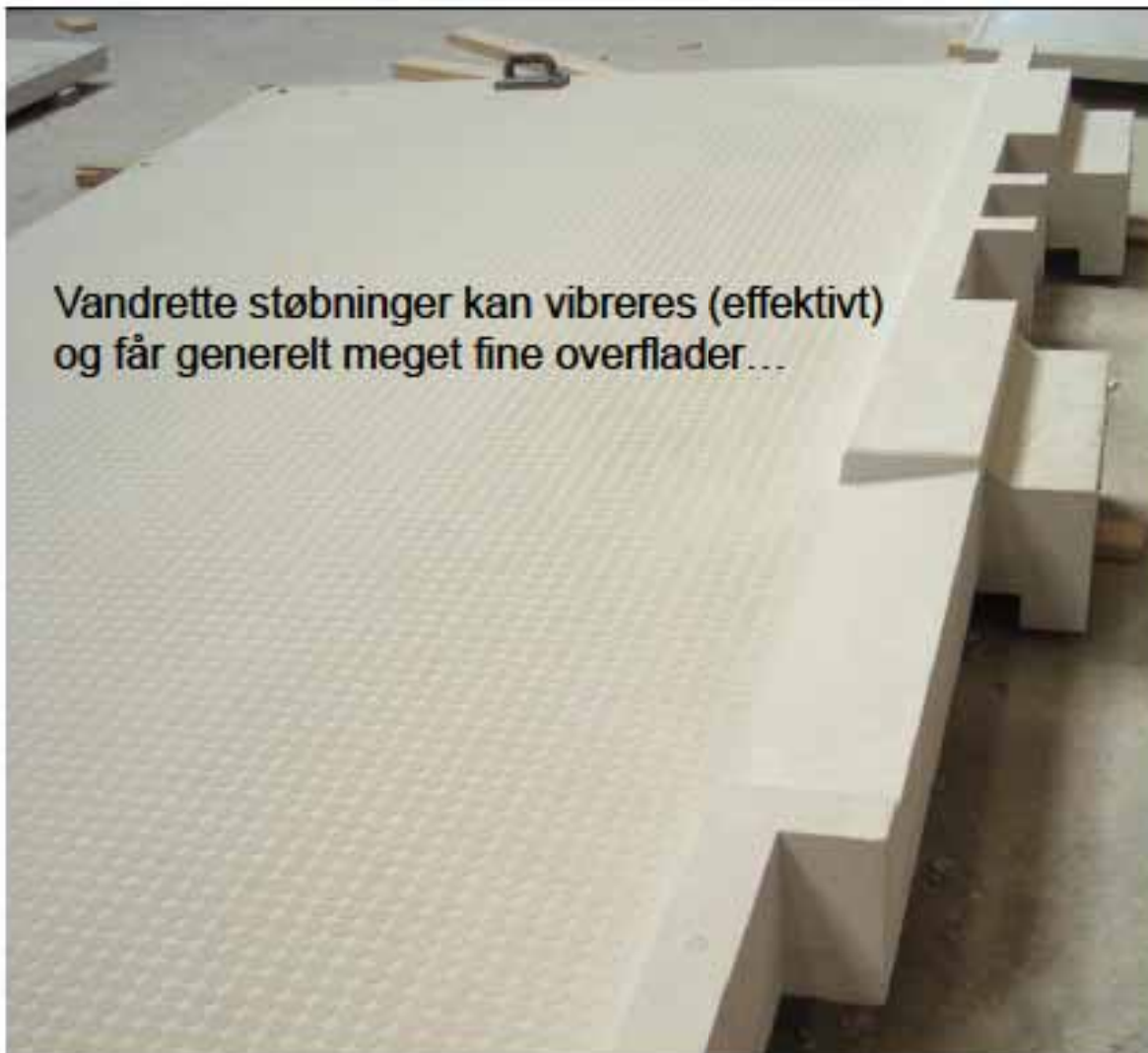


'First impressions last'

Pga. ekstrem holdbarhed er finish efter støbning afgørende !

Pga. ekstrem viskositet er fejlfri finish meget vanskelig at garantere

Slanke tværsnit og høje armeringsgrader gør det ikke lettere....



Vandrette støbninger kan vibreres (effektivt) og får generelt meget fine overflader...

HiCON
www.hiconcrete.com

Støbning og finish

Lodrette støbninger kan – uanset vibrering - ikke
afluftes fuldstændigt og får luftporer i overfladen...

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE



Støbning og finish

Luftporene svømmes naturligvis...

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE



Støbning og finish

Vedr. kalk...



Undersider

HiCON
www.hiconpanel.com

Pigrullet

Overform,
Før finish

Filtset

Støbning og finish



Høje forventninger til beton finish...


HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE



= stor finish indsats på fabrik

Vanskeligt støbbart produkt....

Støbning og finish



CRC® kan males ...
- med den rigtige maling



MINDRE REPARATIONER OG
FINISH PÅ PLADS

Forebyggelse !!

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE

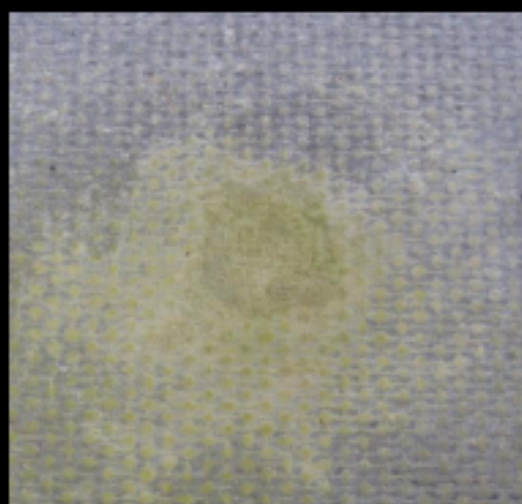
Mindre reparationer og finish



Mindre revner mv.

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE

Mindre reparationer og finish



Fine revner og fibre

Lukning af løftehuller...



Revner: Self-healing !
... ellers kan der "hjælpes"/"pyntes" med Repakvik PCI

Fibre: Vælg rigtig type fra start af – afrensning svært !

Filtsninger

Filtsninger er ikke udført i CRC® og er derfor "normalt" følsomme for slag o.a. påvirkninger. Har kun æstetisk betydning da det ikke indregnes i dæklag eller styrke.



Afskalning pga frost eller slag – kan pudses efter men får anden farve

Mindre reparationer og finish

Inserts og tilskæring

CRC® er meget sejt pga. fibre og revner derfor ikke normalt ved boring og skæring



Ekstra Inserts kan bores og ilimes på pladsen

Montage af beslag og værn kan foregå direkte m. lim- eller sætankre (HSA) eller betonskruer (HUS)

Mindre reparationer og finish

STØRRE REPARATIONER



Større skader / udbedringer

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE

Skader skyldes typisk påkørsler eller anden kraftig påvirkning, og skal derfor altid først vurderes i forhold til elementets sikkerhed og anvendelse på lang sigt

Herefter udarbejdes strategi for korrekt genopretning, og arbejdet planlægges, forberedes og gennemføres

Grundet de særlige forhold med lave dæklag osv. i CRC® elementer, bør dette kun udføres af specialister



Større reparationer

Forberedelse

Succesfuld udbedring af større skader kræver altid grundig planlægning og forberedelse, både fra fabrik ("reservedele" mv.) og på plads (sikkerhed, skæring mv.)



HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE

Større reparationer

Udførelse

Udførelsen er meget afhængig af den udførendes håndværksmæssige evner og erfaring med opgaven



Udbedringer er naturligvis vejrligsfølsomme...

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE

Større reparationer

Profileringer er en særlig udfordring...

Større reparationer

Kosmetiske rettelser / tilføjelser

Større reparationer

Kosmetiske rettelser / tilføjelser

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE



Større reparationer

Opretning efter tilpasninger

HiCON
HIGH PERFORMANCE CONCRETE



Større reparationer

OPSUMMERING

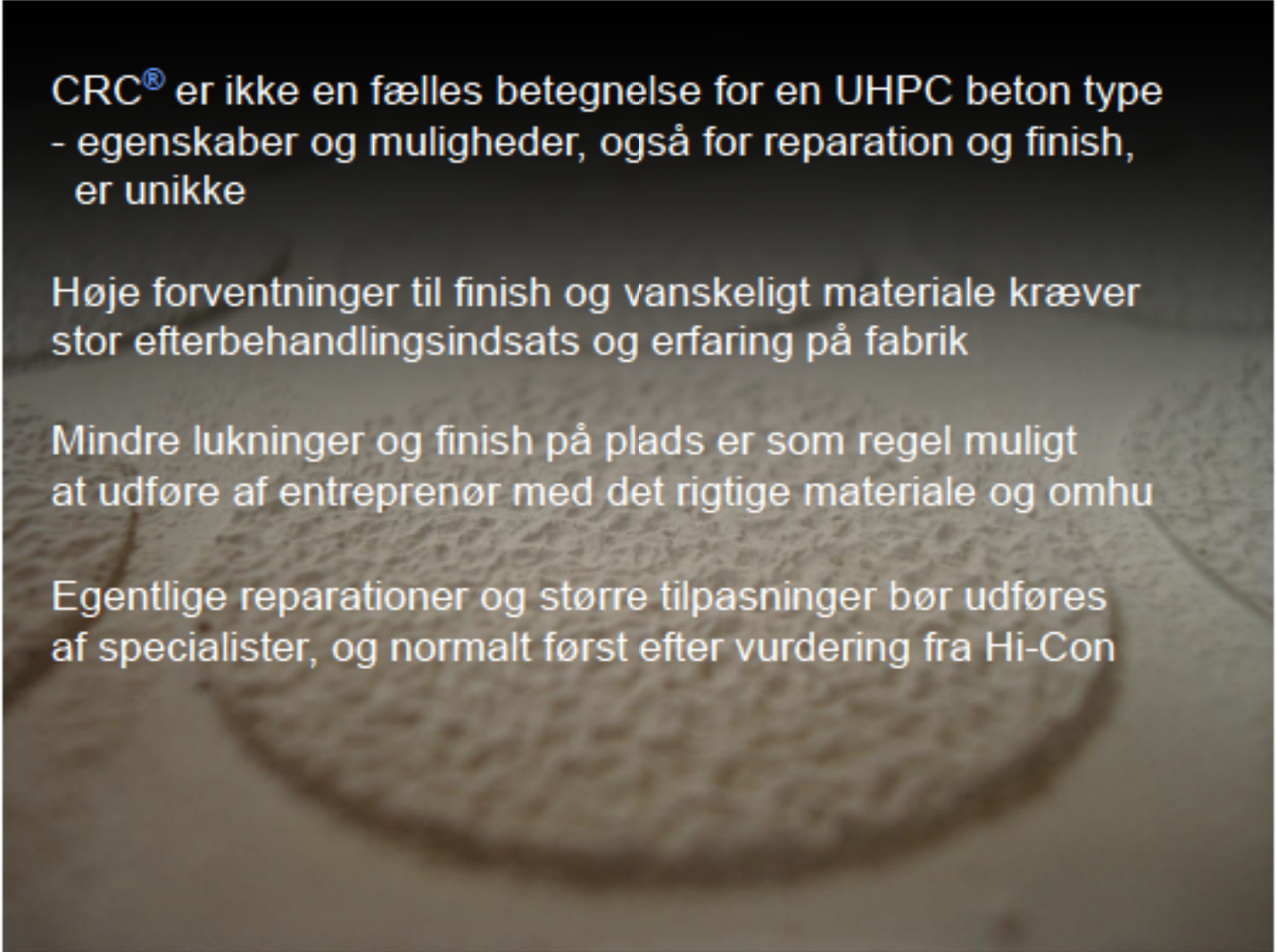


CRC[®] er ikke en fælles betegnelse for en UHPC beton type - egenskaber og muligheder, også for reparation og finish, er unikke

Høje forventninger til finish og vanskeligt materiale kræver stor efterbehandlingsindsats og erfaring på fabrik

Mindre lukninger og finish på plads er som regel muligt at udføre af entreprenør med det rigtige materiale og omhu

Egentlige reparationer og større tilpasninger bør udføres af specialister, og normalt først efter vurdering fra Hi-Con





HiCON

HIGH PERFORMANCE CONCRETE

www.hi-con.dk