



MasterGlenium SKY

Lösningar för högpresterande betong
inom industrin för fabriksbetong



Master Builders Solutions från BASF

Byggt på samarbete. Våra Master Builders Solutions-experty hittat innovativa och hållbara lösningar som uppfyller dina specifika behov av byggt teknik. Vår globala erfarenhet och vårt globala nätverk hjälper dig att bli framgångsrik – nu och i framtiden.



Master Builders Solutions

I Master Builders Solutions-varumärket har BASF samlat all sin expertis för att skapa kemiska lösningar för nybyggnation, underhåll, reparation och renovering av byggnadsstrukturer. Master Builders Solutions är baserat på erfarenhet från mer än ett århundrade inom byggindustrin.

Know-how och erfarenhet från BASF:s globala nätverk av byggexperter utgör kärnan hos Master Builders Solutions. Vi kombinerar de rätta elementen från vår portfölj för att lösa dina specifika utmaningar inom byggnation. Vi samarbetar tvärsöver expertis och regioner och utnyttjar den erfarenhet vi fått från otaliga byggprojekt över hela världen. Vi utnyttjar BASF-teknologier såväl som vår djupa kunskap om lokala byggbehov maximalt, för att utveckla innovationer som hjälper dig att bli mer framgångsrik och att bygga hållbara konstruktioner.

Master Builders Solutions-varumärkets omfattande portfölj inbegriper betongtillsatser, cementtillsatser, kemiska lösningar för anläggningar under jord, vattentäta lösningar, tätningsmassor, lösningar för betongreparationer och skydd, prestandabruk, lösningar för performance flooring.



Total Performance Control

Konceptet Total Performance Control säkerställer att tillverkare, entreprenörer och ingenjörer inom fabriksbetong lyckas tillverka en betong som har samma höga kvalitet som den som ursprungligen specificerats; med start från produktionen i betongfabriken till leveransen och användningen på platsen och fram till dess härdningsprocess. Betong med reologiska egenskaper, den senaste generationens självkompakterande betong, ger en betongblandning med exceptionella appliceringsegenskaper, påskyndad hydratisering av cement för utveckling av tidig styrka och högkvalitetsbetong.

Total Performance Control är den senaste teknologin som ger förbättrad betongprestanda på kort och lång sikt genom att reglera de två skilda egenskaperna som är viktiga för högkvalitetsbetong: förlängd bearbetningsbarhet och låg vatten/cement-kvot.

Ett nyckelelement för konceptet Total Performance Control är superplasticeraren MasterGlenium SKY.





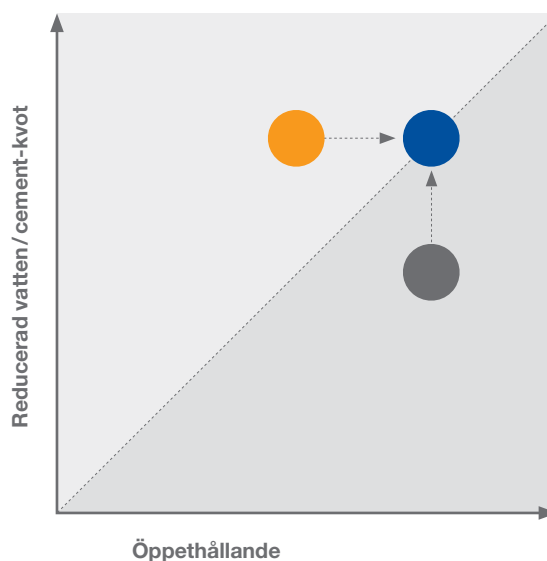
MasterGlenium SKY

Tänjer på gränserna för betongindustrin

MasterGlenium SKY är en innovativ superplasticerare som baserats på BASF:s patenterade polymerteknologi. Den är hämtad direkt från konceptet Total Performance Control och har utarbetats av våra experter speciellt för att på samma gång ge både hög vattenreduktion och motståndskraft mot krympning för färdigbetong. I jämförelse med konventionella PCE-superplasticerare kommer du att kunna få en betongblandning av hög kvalitet med påskyndad hållfasthetsutveckling och förlängt öppethållande utan fördröjda bindningsegenskaper.

Med hjälp av BASF:s globala FoU-resurser flyttar experterna på Master Builders Solutions fram de tekniska gränserna för betongindustrin. Med en holistisk syn på betong- och polymerteknologi kan Master Builders Solutions produkter och system reglera det kemiska och fysikaliska beteendet hos polymerer och deras interaktioner med cement genom att öka kedjelängden, längden på sidokedjor och densitet och antalet elektriska laddningar såväl som fria funktionella grupper. Som en följd av detta uppfyller vårt MasterGlenium SKY-sortiment bättre lokala krav och förhållanden.

Utveckling av tillsatsmedelsprestanda



- MasterGlenium SKY-teknologi för fabriksbetong
- Traditionelle PCE-teknologi för prefab
- Traditionelle PCE-teknologi för fabriksbetong



Vår referens i Herisau (Schweiz):
Reparationsarbete på viadukten i Glattal

Verkningsmekanism

Superplasticerarens dispersionseffekt är baserad på adsorptionen av molekyler på cementpartiklar, vilket ger en negativ laddning som orsakar elektrostatiske repulsion och steriskt hinder mellan dem och, därför, dispersion. Hydratiseringen, och särskilt bildandet av ettringit, motverkar superplasticeraren. Molekyler som redan adsorberats täcks med en matta av ettringit och är därför verkningslösa. MasterGlenium SKY-molekylernas speciella form gör att de kan tas upp med fördröjd adsorption på cementpartiklarna så att de sprids effektivt under en lång tidsperiod.

Molekylstrukturen är viktig för den tidiga utvecklingen av hållfasthet. Med superplasticerare baserade på konventionell polykarboxylateter täcker molekylerna cementkornets hela yta och bygger en barriär mot kontakt med vatten. Hydratiseringsprocessen sker därför långsamt. MasterGlenium SKY-molekylerna lämnar å andra sidan tillräckligt mycket utrymme på cementytan för att göra en snabb hydratiseringsreaktion möjlig, vilket resulterar i hög tidig hållfasthetutveckling.



Vår referens i Valencia (Spanien):
Viadukt för höghastighetståg



Fördelar med Total Performance Control

Tillverkare av fabriksbetong

Fabriksbetong kännetecknas av ett stort antal och ett stort urval av olika blandningsutformningar. Denna variation ökar vid användning av olika typer av spackelmassor, cement och bindemedel tillsammans med trenden mot speciella betongtyper för specifika appliceringar såsom färgad eller vit betong. Samtidigt måste tillverkare av fabriksbetong bibehålla sin lönsamhet när de ställs inför nya material, arbets- och maskinkostnader och under en period av fallande priser. På detta sätt optimerar tillverkare sina produktions- och logistikkostnader. Vårt koncept Total Performance Control ger dig stöd och gör det möjligt att leverera högkvalitets-

betong när som helst till arbetsplatsen. Detta nya koncept underlättar betongproduktionen med både förlängd öppethållande och ett lågt vct som uppfyller kraven i EN 206-1. Vi hjälper dig dessutom att spara kostnader vid produktion genom att optimera blandningsutformningar för cementtyper och sammansättningen av tillsatsmaterial. Som en enda produkt är MasterGlenium SKY dessutom lämplig för många användningsområden. Den gör det därför möjligt för tillverkare av fabriksbetong att optimera förvaringen, underlätta logistiken och minska investeringarna i tankar och spridningsutrustning, och minskar därför även underhållskostnaderna.



Entreprenör

Entreprenören fokuserar på två steg. Under gjutningen behöver entreprenörer en produkt med egenskaper som gör gjutning och ytbehandling enkel, och en produkt som dessutom ger förlängt öppethållande för att förenkla arbetet. Byggnadsstrukturen består därför av högkvalitetsbetong med förbättrade betongytor. Efter applicering uppstår behovet av snabb hållfasthetsutveckling. Vissa lägsta hållfastheter måste uppnås innan ett byggelement kan avlägsnas från sin form och friläggas. Ju snabbare en form kan återanvändas desto mer lönsam blir processen. Ökad tidig hållfasthet gör att formen snabbare kan återanvändas och förkortar därför produktionscykeln.

Byggprocessen går snabbare och utrustning och personal kan användas mer effektivt.

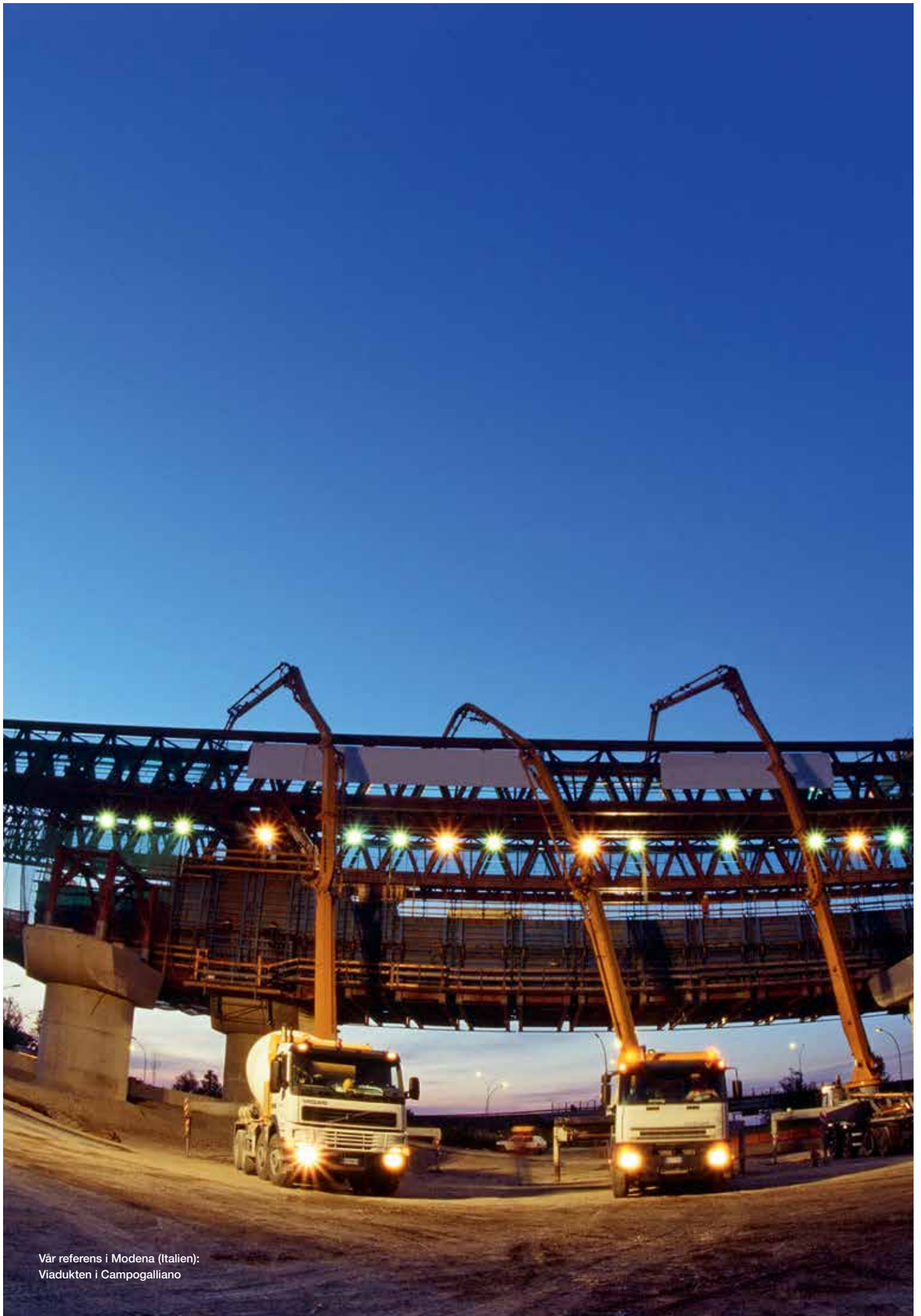
Konceptet Total Performance Control garanterar gjutning av samma betong såsom specificerats och beställts från anläggningen för fabriksbetong. Med MasterGlenium SKY kommer du att kunna uppfylla kraven på enkel gjutning och ytbehandling såväl som tidig fabriksutveckling. Om produkten blandas på plats kan dessutom samma fördelar som för färdigbetong utnyttjas.

Beställare / Konsulter

Beställare och konsulter strävar efter att förlänga livslängden och minska underhållsarbetet för appliceringar med kraftig armering och tunna tvärsnitt. Förväntade livslängder på över 100 år är inte längre ovanliga och kommer mer och mer att bli standard. För att optimera livslängden kan anbudsförfarandet även inkludera underhållsarbetet för flera decennier såväl som byggandet av konstruktionen. En påskyndad byggprocess som reducerar de totala kostnaderna börjar bli en del av ingenjörernas ansvarsområde, särskilt vid anläggning av vägar och tunnlar.

Det är nödvändigt att bereda en högkvalitetsbetong med bättre hållbarhet och säkerställa att betongen uppfyller ursprungliga specifikationer för att optimera kostnaderna under hela livslängden. De två skilda egenskaperna som är viktiga för högkvalitetsbetong, och därför ger högre hållbarhet, är en låg vatten/cement-kvot och lång bearbetningsbarhet. Konceptet Total Performance Control med MasterGlenium SKY ger båda dessa prestanda. Detta förlänger livslängderna och resulterar i mindre underhållsarbete och ger därför en optimerad ekonomi.





Vår referens i Modena (Italien):
Viadukten i Campogalliano



Slutsats

En ny generation superplasticerare

Total Performance Control och MasterGlenium SKY uppfyller alla kraven från industrin för fabriksbetong samtidigt som den sparar tid och pengar.

Total Performance Control och MasterGlenium SKY-teknologi introducerar en ny generation superplasticerare som uppfyller behoven inom hela industrin för fabriksbetong:

- Garanterar en konstant högkvalitetsbetong med en låg vatten/cement-kvot.
- Ger en betong med förlängt öppethållande vid höga temperaturer utan fördröjd styrkeutveckling.
- Garanterar en betong som uppfyller den ursprungliga specifikationen från färskt till härdat tillstånd.
- Erbjuder ett enda mångsidigt tillsatsmedel för många typer av användning och förhållanden.



Vår referens i Mont Saint-Michel (Frankrike):

Damm över Couesnon

© Foto: Daniel Fondimare (SM Baie)



Master Builders Solutions från BASF för byggindustrin

MasterAir

Fullständiga lösningar för betong med luftporbildare

MasterBrace

Lösningar för betongförstärkning

MasterCast

Lösningar för betongvaruindustrin

MasterCem

Lösningar för cementtillverkning

MasterEmaco

Lösningar för betongreparation

MasterFinish

Lösningar för behandling av formbygge och ytförbättring

MasterFlow

Lösningar för arbete med precisionsbruk

MasterFiber

Omfattande lösningar för fiberförstärkt betong

MasterGlenium

Lösningar för högpresterande betong

MasterInject

Lösningar för betonginjektering

MasterKure

Lösningar för betonghärdning

MasterLife

Lösningar för förbättrad hållbarhet

MasterMatrix

Avancerad reologikontroll för betong

MasterPel

Lösningar för vattentät betong

MasterPolyheed

Lösningar för vanlig betong

MasterPozzolith

Lösningar för vattenreducerad betong

MasterProtect

Lösningar för betongskydd

MasterRheobuild

Lösningar för betong med hög styrka

MasterRoc

Lösningar för anläggning under jord

MasterSeal

Lösningar för vattentätning och försegling

MasterSet

Lösningar för bindningskontroll

MasterSure

Lösningar för särskilt bevarande av bearbetningsbarhet

MasterTop

Lösningar för industrigolv och kommersiella golv

Master X-Seed

Avancerade acceleratorlösningar för betong

Ucrete

Lösningar för golvläggning i påfrestade miljöer

BASF AB

Metallvägen 42

SE-195 72 Rosersberg

Telefon +46 31 63 98 00 ▪ Fax: +46 87 56 01 67

master-builders-solutions.basf.se

Informationen i denna publikation bygger på vår nuvarande kunskap och erfarenhet och utgör därför ingen garanti på produktens kontraktsmässiga kvalitet. Då arbetsplatsförhållande och applicering av produkten ligger utanför vår kontroll, är det användarens ansvar att noga undersöka dessa genom egna förundersökningar och tester. Den överenskomna kontrakterade kvaliteten hos en produkt, vid tidpunkten för riskövergång, är enbart baserad på data i produktbladet. Alla beskrivningar, ritningar, fotografier, proportioner, vikt, etc, lämnat i denna publikation kan komma att ändras utan förvarning. Produktens mottagare ansvarar för att alla bestämmelser kring äganderätt och övrig gällande lagstiftning uppfylls.