

SYSTEMBESKRIVELSE

DØNN® SVINNREDUSERT

OPPDATERT 29.09.21

Volumstabil betong for konstruksjonsstøp

DØNN® Svinredusert er en volumstabil betong, egnet til støp av konstruksjoner med krav til lite svinn og spenninger, små rissvidder og vanntetthet.

DØNN®
SVINNREDUSERT



Enklere

Vi har laget skjemaer for kalkulering, prisforepørsel og kvalitetssikring. Se www.dønn.no

- ▶ Prisforepørsel – Utlekking
- ▶ Inndata for kalkulering av gulv på grunn
- ▶ Rett Jobb Analyse



Styringsverktøy

DØNN® Kundeportal er et nettbasert styringsverktøy utviklet for våre kunder som her får full tilgang til blant annet informasjon om leveranser, produkter og CO₂-avtrykk.



DØNN® Svinnredusert

Mange har sett hvordan betongen over tid kan utvikle uønskede riss og sprekker, noe som i beste fall er til visuell sjananse, men som i verste fall reduserer bestandigheten og levetiden til konstruksjonsdelen betraktelig. Dette har i mange år vært vanskelig å gjøre noe med. Moderne teknologi gjør det nå mulig for DØNN® Svinnredusert å redusere denne type uønskede utfall til et minimum.

Eksempler på typiske bruksområder:

- ▶ Slipte gulv
- ▶ Industrigulv
- ▶ Parkeringsanlegg
- ▶ Renseanlegg
- ▶ Høydebasseng og øvrige bassengkonstruksjoner
- ▶ Vegger og støttemurer
- ▶ Bjelker og dragere
- ▶ Støping av hagemøbler, blomsterkasser og benkeplater

Bruksområder for DØNN® Svinnredusert

Når beslutningen er tatt om at det skal være slipt gulv har man en forventning om at overflaten ikke skal bære preg av riss og sprekker. Dette tenker man sjelden på som et tema før de eventuelt kommer til syne, og utbedring blir gjerne mer komplekst og kostbart enn hva det koster å forebygge. Ved å gjøre betongen mer volumstabil reduseres faren for dette betraktelig, og DØNN® Svinnredusert er derfor en klar anbefaling der det er stort fokus på det estetiske.

Ved støp av industrigulv, parkeringsanlegg og garasjeggulv blir det gjerne bestilt stålglatte overflate fra byggherren. Ugunstig geometri eller fastholding i gulvet kan være nok til at strekktøyningene overstiger strekkapasiteten når svinnet utvikler seg, og resultatet blir riss og sprekker som kommer til syne flere år etter utstøping. Disse skadene vil kunne akselerere den videre nedbrytningen, og man sitter dermed igjen med en forkortet levetid på konstruksjonen med mindre man sørger for utbedring. DØNN® Svinnredusert vil med sin volumstabilitet gi tryggere rammer for at dette ikke inntreffer.



Ved støp av høydebasseng og svømmebasseng med krav til vanntetthet, vil bruk av DØNN® Svinnsredusert gi bedre forutsetninger for å lykkes. Det hjelper lite at betongen er tett mellom rissene, og vi vet av erfaring at det ofte oppstår riss som utvikler seg til å bli gjennomgående i slike konstruksjoner. Disse vil medføre kostnader for å etablere tetthet igjen, og vil videre være gjenstand for gjentatt vedlikehold.

Ved ønske om å støpe egendesignede hagemøbler, blomsterkasser, benkeplater til kjøkken eller bad og liknende, blir tverrsnittene gjerne svært tynne, noe som krever bruk av finsats for å sikre fine overflater. Denne type betong vil normalt ha et svært høyt svinn som følge av stor sementmengde, men med bruk av DØNN® Svinnsredusert sikrer man et betydelig lavere svinn som gjør at du kan nyte ferdig utstøpt produkt i hele dets levetid uten skjemmende riss og sprekker. Selvfølgelig forutsatt at nødvendig armering er riktig plassert.

Utførelse, DØNN® Svinnredusert

Det er ingen større forskjell på bruk av DØNN® Svinnredusert, sammenliknet med bruk av ordinær betong. Utstøping foregår som normalt, og som for all betong er det ekstremt viktig at betongens herdebetingelser blir ivaretatt.

Bruk av herdemembran og tildekning de første sju dagene er avgjørende for et godt resultat. Dette er en forutsetning for å oppnå en sterk og tett overflate, og for å oppnå ekspansjonen i den første fasen.

- 1 **UTLEGGING**
- 2 **HERDEMEMBRAN**
- 3 **BEARBEIDING**
- 4 **HERDEMEMBRAN**
- 5 **TILDEKKING 7 DAGER**

Avstem alltid med din kontaktperson hvilken type herdemembran som har de rette egenskapene, og som ikke kommer i konflikt med øvrige delmaterialer. Ikke benytt voksbasert herdemembran dersom overflaten skal belegges med fliser, belegg, epoxy eller liknende. Dette på grunn av mulige utfordringer med vedheft.

Bruk av herdemembran og tildekking med plast i minst sju døgn. Jo lenger fuktherding, desto bedre resultat.



Slik fungerer DØNN® Svinredusert sammenliknet med ordinær betong

DØNN® Svinredusert består av tilsetninger som i fellesskap gir et langt lavere uttørkningssvinn enn hva som normalt vil være mulig å oppnå i tradisjonell betong.

Ved siden av en god proporsjonert betong består DØNN® Svinredusert av en svinreduserende og en ekspanderende komponent. Det svinreduserende tilsetningsstoffet fungerer ved at overflate-spenningene i vannet som finnes i kapillærporene reduseres, og dermed blir kreftene som virker på poreveggene kraftig redusert. Resultatet blir mindre krymping.

Det ekspanderende tilsetningsmaterialet vil under fuktherding utøve en ekspansjon i betongen som påfører strekkrefter i armeringsstålet og trykkrefter i betongen. Denne påførte «forspenningen» vil sørge for at senere strekkrefter fra betongsvinnet ikke overgår strekkstyrken i betongen. Fullstendig utvidelse skjer vanligvis i løpet av de første 2–3 dagene.

Som et resultat av virkemåten til komponentene vil de endelige verdiene

for krymping og ekspansjon i fellesskap gi en betydelig forbedring i betongens totale svinn. Risiko for uønskede riss og sprekker minimeres, og bestandigheten for konstruksjonen blir dermed betydelig bedre.

DØNN® Svinredusert er en uarmert betong som kombineres med stang- eller nettarmering alene, eller i kombinasjon med stålfiberarmering.

DØNN® Svinredusert vil derimot, i kombinasjon med DØNN® Armert, være svært gunstig for mindre gulv hvor bruk av DØNN® Fugefri ikke er kostnadsmessig fornuftig. Eksempelvis vil et garasjeggulv i størrelsesorden 50 m² med 20 kg stålfiber/m³ og DØNN® Svinredusert, gi et svært godt resultat, sammenliknet med bruk av ordinær betong og armering med K257 nett. Forutsetter fritt flytende gulv og stabilt underlag.

Volumstabil betong for konstruksjonsstøp

DØNN® Svinnreduisert er en volumstabil betong, egnet til støp av konstruksjoner med krav til lite svinn og spenninger, små rissvidder og vanntetthet.

www.dønn.no

