



EMACO S88C OG S88D

BESKRIVELSE

EMACO S88 er en krympfri reparasjonsmørtel med høy klebeevne.

Tiksotropisk EMACO S88 er et bruksklart produkt i pulverform. Blandet med vann gir det reo-plastisk, tykflytende og ikke-segregerende tiksotropisk mørtel, med høy klebeevne på stål og betong.

Tiksotropisk EMACO S88 mørtel er krympfri både i fersk og herdet tilstand. Den er ugjennomtrengelig og særdeles holdbar selv under meget aggressive forhold. Tiksotropisk EMACO S88 inneholder ikke-metallisk tilslag og er kloridfri.

Ved reparasjoner med sprøyte- eller puss-påføring anbefales en tykkelse på opp til 40 mm i ett enkelt lag. Ved større tykkelser anbefales påføring i flere lag.

Ved støp i form anbefales det å bruke andre produkter fra gruppen Emaco til reparasjoner (EMACO S88 til støp, EMACO S66, EMACO SRF), idet det henvises til de respektive tekniske datablad.

Ved reparasjoner på loddrette vegger og undersider av buer anbefales mekanisk påføring eller påføring ved puss.

Det fremstilles to slags tiksotropiske EMACO S88 (C og D). Den eneste forskjellen er avbindings-tiden og dermed bearbeidingstiden.

EMACO S88C anbefales som regel alltid til sprøyte- og pusspåføringer. Ved lave omgivelses- og driftstemperaturer anbefales EMACO S88D, som fortrinnsvis bør brukes om vinteren.

Sementblandinger bør alltid fuktherdes (det kan evt. påføres et herdemiddel for å forhindre vanndamp).

Selv uten en slik beskyttelse viser EMACO S88C og D imidlertid ingen krakellering eller revner som følge av plastisk krymp, som det normalt skjer ved anvendelse av mørtel, som ikke blir beskyttet tilstrekkelig i løpet av de første 24 timers herding.

Klargjøring av mørtelen

Følgende prosedyre anbefales til korrekt blanding av EMACO S88 C og D mørtel:

- Kontroller at det tilstedeværende kvantum EMACO S88C eller D er tilstrekkelig, når det skal brukes 1900 kg EMACO S88C eller D til fremstilling av 1 m³ mørtel.
- Sørg for at alle nødvendige materialer (blander, trillebår, spann, mørtelskjeer osv.) er innenfor rekkevidde.
- Kontroller de innledende trinn i forbindelse med forberedelsen av konstruksjonen som skal repareres, og sørg for, at retningslinjene i avsnittet "Retningslinjer for reparasjoner" er fulgt nøye.



- Åpne sekkene med EMACO S88C eller D som skal brukes til arbeidet, litt før blandingen begynner. Hell den minste mengden blandevann, som angitt i tabell 3, i blanderen. Start blanderen og tilsett hurtig og kontinuerlig mørtelen.

- Bland 3-4 minutter, etter at alt EMACO S88C eller D er tilsatt, inntil mørtelen er blandet godt og uten klumper.

- Tilsett om nødvendig vann (innenfor de mengder som er angitt i tabell 3) inntil den ønskede konsistens er oppnådd, og bland igjen 2-3 minutter. Vanninnholdet kan variere litt i forhold til det som er angitt i tabell 3 avhengig av omgivelses-temperaturen og den relative luftfuktighet. I varme og tørre klimaer kan det være behov for litt større mengder vann, og det motsatte gjelder for kalde og fuktige klimaer.

- Bruk tid: ca. 20-30 minutter.

Det anbefales ikke å blande EMACO S88C og D for hånd for å unngå tilsetning av for store mengder vann. Ved små porsjoner kan imidlertid en drill med mørtelvisp anvendes. Vannbehov ved fremstilling av tixotropisk Emaco S88C og D mørtel.

Påførings type	Anbefalt konsistens	Flyt ASTM C-230*	Liter vann pr. sekk	
			Min	Maks
Sprøyting Puss	Plastisk	50%	4,5	5,0
	Plastisk	50%	4,5	5,0

*Merk. De tilsvarende minimale og maksimale vannmengder ved prosent i vekt er henholdsvis 15% (min.) og 16,7% (maks.)

Temperaturens innflytelse.

Det er best å bruke EMACO S88C og D når omgivelsestemperaturen under

støp er mellom +5 og +50 °C. Hvis omgivelsestemperaturen er meget lav (+5 og +10 °C) utvikler styrken seg langsommere. Hvis det kreves høy begynnelsestyrke, anbefales det å bruke EMACO S88D og ta følgende forholdsregler:

- Oppbevar sekkene med EMACO S88D i omgivelser der de er beskyttet mot kulde.
- Bruk varmt blandevann, fra 30 til 50 °C.
- Start støpingen om morgenen.

Beskytt støpen med EMACO S88D mot kulde med vanntett dekke.

- Ikke støp hvis temperaturen er under 0 °C.
- Hvis omgivelsestemperaturen er meget høy (>30 °C) er tap av bearbeidlighet det eneste problemet. Hvis tapet av bearbeidligheten er for stort i relasjon til den påtenkte anvendelse, bør EMACO S88D brukes på et kjølig sted.
- Bruk kaldt blandevann, eller tilsett knust is.

- Klargjør mørtelen i den mest kjølige perioden på dagen.

Retningslinjer for reparasjoner.

Følgende anbefalinger og forslag bygger på praktiske erfaringer med bruk av EMACO S88C og D mørtel til reparasjoner.

1. Klargjøring av betong/murverk som skal pusses.

Fjern forrige betong eller mørtel og sementslam med en meisel eller hakke, og få fram en ru overflate.



Opphoggingen skal være dyp nok til at det kan legges et lag mørtel med en tykkelse på minst 10 mm. Skjær kantene på fordypning og sprekker loddrett til en tykkelse på minst 10 mm. Dette trinnet er meget viktig da EMACO S88C og D krever en ru overflate for å binde. Sandblåsing av armering er ikke nok til å gjøre betong overflaten ru, slik som det anbefales ved korrekt påføring av EMACO S88C og D.

Dessuten gjøres følgende:

1.1 Rens armering for rust, eller sett inn nye armeringsjern, hvis den gamle armeringen ikke lenger er tilstrekkelig.

1.2 I tilfelle vanntap eller nedsiving i over-flaten som skal behandles skal denne nedsivingen stoppes ved drenering og ved bruk av sement med meget hurtig herding.

1. Rens overflaten for fett, olje og maling, kalk og støv.

2. Plassering av armering.

Hvis det påførte laget skal være tykkere enn 20 mm, festes en sveiset trådarmering til betongen som skal behandles, da det skal være et mellom-rom mellom armeringsnettet og overflaten. Det etterfølgende belegget av EMACO S88C eller D skal være minst 10 mm over armeringen. Hvis tykkelsen skal være under 20 mm, er det ikke nødvendig med armerings-nett, forutsatt at overflaten er gjort ru med ca. 5 mm høye furer, for å gi den nødvendige fasthet for mørtelutvidelsen.

1. Vannmetting.

Etter at armeringsjernet eller –nettet er plassert, mettes betongen eller murverket med vann, før mørtelen helles opp. Fjern overflødig vann.

4. Legging av mørtelen.

Etter at EMACO S88C eller D er blandet med vann i henhold til retningslinjene i avsnittet "Klargjøring av mørtelen", kan mørtelen enten sprøytes eller pusses på. Den endelige overflaten kan gjøres glatt etter behov med en murerkje av tre, plast eller syntetisk skum. Etter sprøytepåføringen kan pussing utføres når mørtelen har satt seg, dvs. når en finger ikke synker ned under overflaten - men setter et lett merke.

Selv uten avsluttende beskyttelse viser tiksotropisk EMACO S88 ingen krakellering eller riss som følge av plastisk krymp, slik som det er normalt for mørtler som ikke er beskyttet tilstrekkelig de første 24 timer av herdingen.

I spesielt tørre og/eller vindfulle omgivelser kan det allikevel være nødvendig med tilstrekkelig fuktherding eller påføring av et herdemiddel for å forhindre fordamping.

Bruksområder:

- Reparasjoner av bygningselementer (armerte eller forspente bjelker under normal eller eksentrisk påvirkning).



- Reparasjon av skadede elementer.
- Reparasjon av elementer som er utsatt for gjentatte påvirkninger.
- Vedlikeholdsarbeider i maskinindustrien, spesielt i omgivelser som inneholder mineralisk olje, smøremidler osv.
- Vedlikeholdsarbeider i havn- eller sjøområder.

Bruk ikke EMACO S88C og D mørtel til følgende:

- Til presisjonsstøp (bruk EMACO S55)
- I kontakt med vann med en pH < 5,5.
- Til støp av former bruk EMACO S88.
- Til betongslitelag (bruk EMACO SFR).

Egenskaper

EMACO S88C og S88D sine typiske egenskaper hvor blandingene er utført med 16 % vann. Trykkstyrke (100 mm kuber). Bøyestrekfasthet (40x40x160mm).

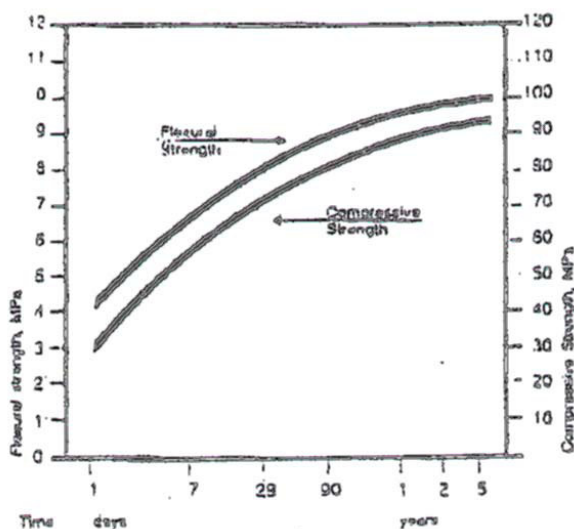


Fig. 1 Typisk gjennomsnittsstyrke for tiksotropisk EMACO S88 ved +20 °C blandet med 16% vann.

Elastisitetmodul:

Ved 7 døgn: ≥ 25.000 MPa
Ved 28 døgn: ≥ 30.000 MPa
Heft til betong: > 2 MPa ved 28 dager

Glatt stål:

Ved 7 døgn: > 3 MPa
Ved 28 døgn: ≥ 4 MPa

Profilert stål:

Ved 7 døgn: > 20 MPa
Ved 28 døgn: > 30 MPa

Kapillær porøsitet:

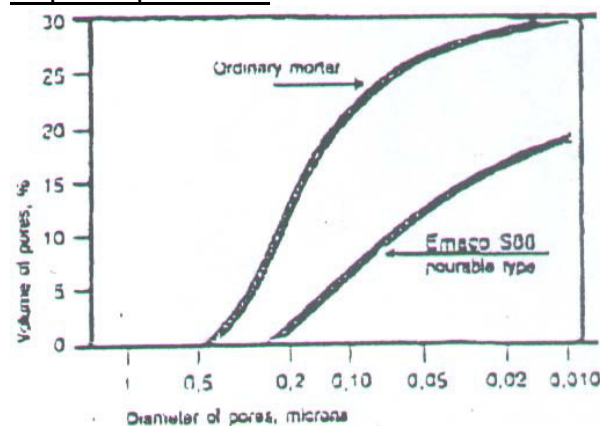


Fig. 2. Porenes kumulative volum ved EMACO S88 til støping (målt med kvikksølvporøsitetmåler) sammenlignet med vanlig mørtel med samme flyt.

- Motstandsdyktig mot fryse/tine veksling etter 300 sykluser rangert mellom -20 og 6 °C, 5 % reduksjon av E-modul observert.
- Sulfatresistent, ingen nedbryting er observert etter magnesiumsulfat påvirkning, i henhold til ASTM C-88 for 7 dagers herdet mørtel.



- Oljemotstandsdyktig, ingen nedbryting er observert etter neddykking i olje ved -40 °C i 60 dager.

Forpakning.

EMACO S88 C og D fåes i 25 kg sekker. Ved ønske kan 1.000 kg big-bag sekker skaffes.

Lagring.

Produktet må lagres på et tørt og beskyttet sted. Ikke bruk produktet hvis sekkene har blitt ødelagt.