

MasterFlow 648

Sept. 2018 erst. aug 2018

Kemikaliebestandig præcisionsmørtel med høj styrke til høje dynamiske og statiske belastninger og høje temperaturer.

PRODUKTBESKRIVELSE

MasterFlow 648 er en 3-komponent mørtel baseret på modificeret epoxyharpiks. Viskositeten og flydeegenskaberne af det færdigblandede materiale kan justeres i forhold til det aktuelle projekt/den aktuelle anvendelse ved at variere mængden af fyldmaterialet. MasterFlow 648 kombinerer modstandsdygtighed over for høje temperaturer og revnedannelse med fremragende flydeegenskaber.

ANVENDELSESOMRÅDER

Under- og indstøbning af maskiner, konstruktioner og kranskiner selv i de hårdeste industrielle miljøer, fx:

- Gastransmissionsvirksomhed: meget store stempelkompressorer.
- Stålintustri: knusemaskiner, kuglemøller, trådvalseværker, pladeborde.
- Petrokemisk virksomhed.
- Minedrift.
- Papir- og papirmassefremstilling.
- Energiproduktion.

EGENSKABER

- Høj endelig tryk-, bøjnings- og trækstyrke. Er derfor i stand til at modstå høje statiske og dynamiske belastninger.
- Hurtig hærdning reducerer ventetider og muliggør en hurtig idriftsættelse af nye anlæg.
- Fremragende vedhæftning på stål og beton sikrer en fuldstændig overførsel af belastninger.
- Resistent over for en lang række industrielle kemikalier og muliggør således anvendelse i ekstreme omgivelser.
- Lavt svind sikrer fuldstændig kontakt ved lastoverførsel.
- 40 års erfaring inden for sværindustrien.
- Høj kvalitetsprodukt med reduceret krybning selv ved højere driftstemperaturer der sikrer, at en præcisionsstøbning får lang holdbarhed.
- Specielt formuleret til at muliggøre en variabel fyldgrad med henblik på optimering af flydeevne, bæreflade og økonomi.
- Overholder EN 1504-6
- Kan forarbejdes i lagtykkelser fra 10 til 150 mm.

KEMIKALIERESISTENS

MasterFlow 648 er resistent over for ikke-oxiderende uorganiske syrer og salte, ætsemidler, fortyndede oxiderende syrer og salte samt visse organiske syrer og opløsningsmidler. For yderligere oplysninger kontakt den tekniske serviceafdeling på dit lokale Master Builders Solutions Danmark A/S kontor.

FYLDNINGSGRAD

Fyldningsgraden angiver forholdet mellem vægten af tilslagsstofferne og de blandede harpiks- og hærdkomponenter. MasterFlow 648 har en sammensætning, der tillader anvendelse med forskellige fyldningsgrader, fra standardforholdet 1 : 6,75 helt ned til forholdet 1 : 5,01 (meget tyndtflydende version).

Standardenheden til 60 liter MasterFlow 648 indeholder 100 kg (4 x 25 kg-sække) tilslagsmateriale. Dette kan reduceres helt ned til 3 sække, hvilket giver 52 liter blanding.

Harpiks og fyldmateriale kan købes separat. I modsætning til de fleste epoxymørtler beholder MasterFlow 648 en stærk bæreflade, når fyldgraden reduceres. Derudover bibeholdes de fysiske egenskaber inklusive modstandsdygtigheden over for høje temperaturer. Ved at bestemme den korrekte fyldningsgrad for et bestemt projekt og købe tilsvarende mængder opnås en optimering af omkostningerne pr. liter samt af flydeegenskaberne og de fysiske egenskaber.

Nedenstående skema er en rettesnor for de anbefalede fyldningsgrader. Ved anvendelse af denne rettesnor er fundamentets og pladens temperatur det afgørende kriterium. Mørtlens temperatur og omgivelsestemperaturen spiller dog også en vigtig rolle.

RETTESNOR FOR FYLDGRADEN

Temperatur	Meget tyndtflydende støbning eller meget lang afstand	Standardstøbning
> 30 °C	4 sække	4 sække
20 °C – 30 °C	3 ½ - 4 sække	4 sække
10 °C – 20 °C	3 - 3 ½ sække	3 ½ sække

MasterFlow 648

Sept. 2018 erst. aug 2018

Kemikaliebestandig præcisionsmørtel med høj styrke til høje dynamiske og statiske belastninger og høje temperaturer.

FORARBEJDNING

For detaljerede anvisninger henvises til installationsvejledningen.

FORBEREDELSE AF BETON OG FORSEGLING

Underlaget, som mørtlen skal påføres, skal forbehandles mekanisk for at fjerne cementslam og frilægge tilslagsmateriale. Underlaget skal være fast og bæredygtigt samt fri for olie, støv, snavs, maling, efterbehandlingsmidler eller andre forureninger. Kontrollér især bolthullerne - der må ikke være vand i dem. Brug vakuum og/eller oliefri trykluft til at fjerne overskydende vand.

Betonoverfladen skal være ren og tør, når mørtlen støbes. Betonflader, hvorpå der skal støbes, må hverken grundes eller forsegles.

FORBEREDELSE OG GRUNDING AF METALOVERFLADER

Bundplader, skinner og andre metaloverflader, som skal indstøbes, rengøres til SA 2½ for at opnå en tilstrækkelig vedhæftning.

En grunding af metaloverflader er kun nødvendig, hvis der går så lang tid mellem rengøring og støbning, at der er mulighed for korrosion og forurening.

Bundplader, bolte osv. skal være rene samt fri for olie, fedt, maling og andre forureninger. Sæt udstyret op og ret det ud. Hvis mellemlægsplader eller afstandsstykker skal fjernes efter hærkning af mørtlen, skal disse smøres let for at gøre det nemmere at fjerne dem.

For at lette udstøbningen af det oprørte materiale, installeres en tragt i forbindelse med den omsluttende forskalling.



FORSKALLING

Forskallingen skal være sikker og tæt for at forhindre bevægelser og undgå tab af mørtel under støbning og afbinding af mørtlen. Området skal være fri for kraftige vibrationer eller rystelser. Sluk for tilstødende maskiner, indtil mørtlen er hærdet. Forskallingen skal udformes således, at der kan opretholdes et vandsøjletryk på 150 mm gennem hele processen.

På siden, hvor mørtlen skal hældes i, udformes forskallingen således, at der er 150 mm afstand mellem forskallingens sider og maskinens bundplade.

På den modsatte side udformes forskallingen således, at mørtlen kan stige mindst 50 - 100 mm og med 50 mm afstand mellem forskalling og bundpladens kant.

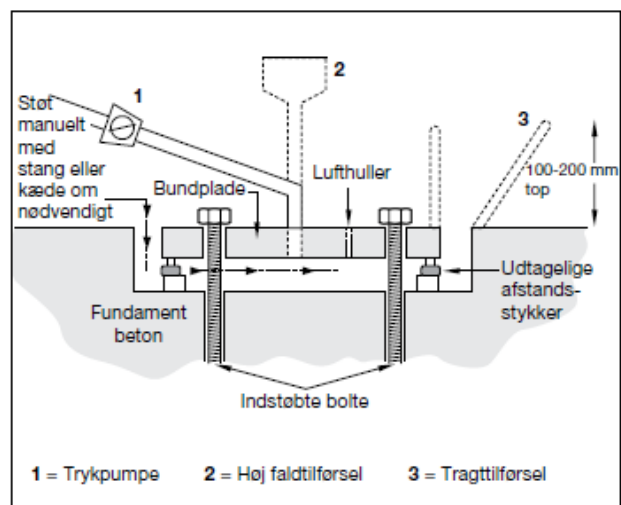
BLANDING

Tilsæt hele indholdet af beholderen med hærdere til harpikskomponenten, og bland grundigt i mindst 3 minutter. Flyt blandingen over i en blandemaskine. Tilsæt tilslagsstoffet, og bland grundigt, indtil der er opnået en homogen konsistens.

Ved lave temperaturer (10 °C) reduceres MasterFlow 648's flydeegenskaber, og forarbejdningstiderne forlænges.

UNDERSTØBNING

Der skal være tilstrækkeligt materiale til rådighed til at færdiggøre arbejdet i én kontinuerlig støbning.



MasterFlow 648

Sept. 2018 erst. aug 2018

Kemikaliebestandig præcisionsmørtel med høj styrke til høje dynamiske og statiske belastninger og høje temperaturer.

Fyld alle bolthuller med mørtel, inden den resterende understøbningsmørtel hældes i. For at forhindre indeslutning af luft skal mørtlen hældes kontinuerligt i og kun fra én side. Hold et konstant vandsøjletryk på ca. 150 mm for at opretholde materialestrømmen. **DER MÅ IKKE VIBRERES!** For at understøtte en fuldstændig udfyldning kan man anvende metal- eller plasttråd, der lægges ud i forskallingen inden støbning.

EFTERBEHANDLING OG RENGØRING

Det er muligt at opnå en glat overflade ved at sprøjte eller pensle overfladen med passende opløsningsmidler, inden den hærder, ca. 1 time efter at mørtlen er blevet støbt. De bedste resultater opnås ved at glatte overfladen flere gange umiddelbart før hærkning af mørtlens overflade. Værktøj og blandedstyr skal rengøres med egnede opløsningsmidler straks efter brug. Hærdet materiale kan kun fjernes mekanisk.

STØBELAGETS TYKKELSE

MasterFlow 648 kan anvendes til støbninger med stor lagtykkelse. Hvis støbelagets tykkelse bliver større end 150 mm, anbefales stålarmering.

HÆRDNING

Støbemørtlens hærdetid afhænger snarere af bundpladens og fundamentets temperatur end af den omgivende lufttemperatur. Medmindre den omgivende lufttemperatur har været konstant i flere døgn, vil fundamentets temperatur generelt være lavere end lufttemperaturen. En bestemmelse af de faktiske hærdetider bør foretages ved hjælp af et overfladetermometer og en vurdering af omgivelserne. Den hærdede mørtel skal have en hård, nærmest metallisk klang, hvis man slår mod den med en hammer i nærheden af fundamentet.

POTLIFE

Nedenstående skema er en rettesnor for potlife for MasterFlow 648 ved forskellige omgivelsestemperaturer. Potlife for MasterFlow 648 starter i det øjeblik, hvor hærderen tilsættes væsken.

Temperatur	Potlife
ved 30 °C	50 - 60 min.
ved 21 °C	90 - 120 min.
ved 10 °C	120 - 150 min.

EMBALLAGE

MasterFlow 648 leveres i emballagestørrelser passende til dine behov.

Komplet enhed med 114,9 kg til 57,5 liter mørtel:

væske: 1 spand a 11,35 kg

hærder: 1 spand a 3,55 kg

tilslagsstof: 4 sække a 25 kg

Ved bestemmelse af mængden skal der tages højde for spild.

OPBEVARING

Opbevares tørt og køligt indendørs ved rumtemperatur og beskyttet mod direkte sol.

LAGERHOLDBARHED

24 måneder, hvis materialet opbevares i iht. producentens anvisninger.

BEMÆRK

Udformning og detaljeret specifikation bør udføres af tilstrækkeligt kvalificerede og kompetente personer. Forarbejdningen må kun gennemføres af instruerede og erfarne entreprenører.

Må ikke forarbejdes ved temperaturer under +10 °C eller over +30 °C. Delvis blanding er forbudt. Der må hverken tilsættes vand, opløsningsmidler eller andre stoffer, der kan påvirke egenskaberne af det hærdede produkt. I tilfælde af varmt vejr skal produktet opbevares på et køligt sted og beskyttes mod sol. I varme betingelser kan potlife forlænges ved at holde materialet køligt før og efter blanding.

ARBEJDSHYGIEJNISKE OPLYSNINGER

Se særskilt sikkerhedsdatablad/brugsanvisning.

MAL-kode

Basiskomponent/Komp. A: MAL-kode (1993): 00-5
Hærderkomponent/Komp. B: MAL-kode (1993): 00-5
Pulverkomponent/Komp. C: MAL-kode (1993): 00-1
MAL-kode brugsklar blanding: 00-5

MasterFlow 648

Sept. 2018 erst. aug 2018

Kemikaliebestandig præcisionsmørtel med høj styrke til høje dynamiske og statiske belastninger og høje temperaturer.

Tekniske data				
Egenskab		Standard	Data	Enhed
Kemisk basis		-	Epoxy	-
Farve		-	Grå	-
Lagtykkelse	minimum	-	10	mm
	maksimum	-	150	
Densitet, frisk mørtel	fyldningsgrad: 1 / 6,7 fyldningsgrad: 1 / 5	-	ca. 2,0 ca. 1,75	g/cm ³
Potlife	10 °C 23 °C 30 °C	-	120 - 150 90 - 120 50 - 60	minutter
Forarbejdningstemperatur (omgivelser og underlag)		-	+10 - +30	°C
Flydetid	til bagside af prøvestand fuld pladekontakt	ASTM C1339	< 20 < 30	minutter
Bæreareal		ASTM C1339	≥ 85	%
Trykstyrke (50 x 50 mm kuber)	1 døgn 7 døgn	ASTM C579	≥ 72 ≥ 97	N/mm ²
Elasticitetsmodul (7 døgn)	fyldgrad: 1 / 6,7 fyldgrad: 1 / 5	DS/EN 13412	≥ 15.000 ≥ 12.000	N/mm ²
Vedhæftning på beton	7 døgn	DS/EN 1542	≥ 3,0	N/mm ²
Vedhæftning på stål	1 døgn	DS/EN 12188	≥ 10,0	N/mm ²
Vedhæftning på beton efter frost/tø-cykler (50 cykler med salt)	28 døgn	DS/EN 13687-1	≥ 2,0	N/mm ²
Udtræksstyrke ved belastning på 75 kN		DS/EN 1881	≤ 0,6	mm
Krympning under trækbelastning i 3 måneder ved en belastning på 50 kN		DS/EN 1554	≤ 0,6	mm
Svind	28 døgn	DS/EN 12617-4	≤ 0,2	mm/m
Vandtæthed under tryk		Intern metode	godkendt, ingen lækager	-
Termisk udvidelseskoefficient	7 døgn	DS/EN 1770	3,7 x 10 ⁻⁶	1/K
Højeste exoterm		Intern metode	ca. 43	°C
Glasomdannelsesstemperatur		DS/EN 12614	+80	°C
Brandegenskaber (1)		DS/EN 13501-1	Klasse E _{fl}	-
Brandegenskaber (2)		EN ISO 11925-2	ingen antændelse	-

MasterFlow 648

Sept. 2018 erst. aug 2018

Kemikaliebestandig præcisionsmørtel med høj styrke til høje dynamiske og statiske belastninger og høje temperaturer.

Mekanisk styrke	Temperatur	10 °C	23 °C
40 x 40 x 160 mm prismer DS/EN 12190 [N/mm²]	Fyldningsgrad	1 / 6,7	1 / 5,0
Trykstyrke	8 timer	-	≥ 40
	16 timer	-	≥ 75
	1 døgn	≥ 30	≥ 78
	3 døgn	≥ 80	≥ 85
	7 døgn	≥ 90	≥ 100
Bøjningsstyrke	8 timer	-	≥ 16
	16 timer	-	≥ 22
	1 døgn	≥ 15	≥ 25
	3 døgn	≥ 25	≥ 27
	7 døgn	≥ 28	≥ 30


HÅNDTERING OG TRANSPORT

Ved brug af dette produkt skal de sædvanlige sikkerhedsforanstaltninger for håndtering af kemiske stoffer overholdes. Der må fx ikke spises, ryges eller drikkes under arbejdet, og man skal vaske hænder, når man holder pause, eller når arbejdet er afsluttet. Nærmere oplysninger om håndtering og transport af dette produkt findes i sikkerhedsdatabladet. Se fuld information om sundhed og sikkerhed angående dette produkt i det pågældende sikkerhedsdatablad. Bortskaffelse af produktet og emballage/beholdere skal ske i overensstemmelse med den gældende lokale lovgivning. Ansvar for herfor ligger hos den sidste ejer af produktet.

YDERLIGERE INFORMATIONER

Master Builders Solutions Denmark A/S har en landsdækkende konsulent-service, som står til rådighed i forbindelse med spørgsmål og konkret vejledning til vores produkter og løsninger. For yderligere information kontakt vores hovedkontor på tlf.: 73 66 30 30.

Forbehold for ændringer og trykfejl.

 0921,0767	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372 D-26123 14 DE0241/02 MasterFlow 648 (DE0241/02) EN 1504-6:2006 Anchoring product EN 1504-6 Principle 4.2	
Reaction to fire	Class Efl
Pull- out strength	≤ 0,6mm
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Glass transition temperature	62 °C
Durability/Creep under tensile load	≤ 0,6mm
Dangerous substances	Complies with 5.3 (EN 1504-6)

MasterFlow 648

Sept. 2018 erst. aug 2018

Kemikaliebestandig præcisionsmørtel med høj styrke til høje dynamiske og statiske belastninger og høje temperaturer.

Kemikalieresistens iht. DS/EN 12808 -1				
Kemikalieresistens iht. DS/EN 13529			Ændring i trykstyrke i %	
Gruppe	Beskrivelse	Testvæske	efter 72 timer	efter 500 timer
DF 1	Benzin	47,5% toluen + 30,4% isooktan + 17,1% n-Heptan + 3 % methanol + 2 % 2-methylpropanol-(2)	< 5	< -20
DF 3	Flybrændstof, dieselbrændstof og andre ubrugte motorolier til forbrændingsmotorer	80 % n-paraffin (C12 til C18) + 20 % metylnaftalin	< -5	< -5
DF 4	Alle kulbrinter og blandinger, der indeholder benzen med maks. 5 vol. %	60% toluen + 30 % xylen + 10 % metylnaftalin	< 1	< 3
DF 5	Mono- og polyvalente alkoholer (op til maks. 48 vol.-% methanol), glycolethere	48 vol.-% methanol + 48 vol.-% IPA + 4 vand	< -10	< -15
DF 7	Alle organiske estere og ketoner	50 % ethylacetat + 50 % methylisobutylketon	< -5	< -5
DF 10	Mineralske syrer (ikke-oxiderende) op til 20 % og uorganiske salte i vandig opløsning (pH < 6) undtagen HF	Svovlsyre (20 %)	< -5	< -30
DF 11	Uorganisk lud (undtagen oxiderende) og uorganiske salte i vandig opløsning (pH > 8)	Natriumhydroxidopløsning (20 %)	< -5	< -10
DF 12	Vandige opløsninger af uorganiske ikke-oxiderende salte med en pH-værdi mellem 6 og 8	Vandig natriumchloridopløsning (20 %)	< -5	< -5
-	Koncentrerede syrer	Phosphorsyre (85 %)	< -15	< -5
-	Koncentrerede syrer	Saltsyre konc. (37 %)	< -10	< -30
-	Koncentrerede syrer	Svovlsyre (70%)	< 5	< 5
-	Oxiderende syrer	Salpetersyre (10 %)	< -15	< -20

Master Builders Solutions Denmark A/S

Hallandsvej 1
 DK-6230 Rødekro
 Telefon +45 73 66 30 30
www.master-builders-solutions.com

Master Builders Solutions Norway AS

Fredrik Selmers vej 6
 NO-0663 Oslo
 Telefon +47 90 11 47 10
www.master-builders-solutions.com

NOTE: De tekniske informationer og arbejdsanvisninger er afgivet af Master Builders Solutions Denmark A/S med det formål at hjælpe brugeren at få det bedst mulige og mest økonomiske resultat. Vore anvisninger er baseret på mange års erfaring samt på vor nuværende viden. Da arbejdsforhold hos brugeren ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os et ansvar for de resultater, som en bruger måtte opnå ved anvendelsen af produktet. Det påhviler altid brugeren at foretage de i hans tilfælde nødvendige forholdsregler for at efterleve gældende regler. Opstår der tvivl om produktets egenskaber eller anvendelse, skal Master Builders Solutions Denmark A/S straks kontaktes.

N.B. Da alle vores datablade løbende bliver opdateret er det brugers ansvar at anskaffe sig seneste version.