

AM Hybrid 3.0

Transformerer din udviklingsproces med en fusion af sprøjtestøbning og 3D print



KREBS & CO

Kom godt i gang med AM Hybrid 3.0

Workshop med fokus på Fusion Print Molding

Transformér din udviklingsproces med en fusion af sprøjtestøbning og 3D print:

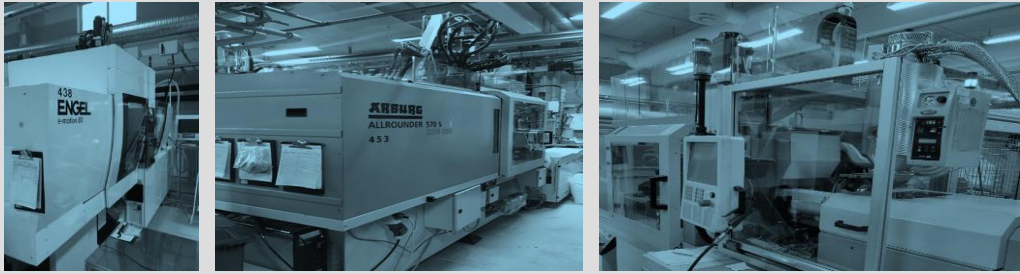
I samarbejde med AM Hub tilbyder vi AM Hybrid 3.0 workshops, hvor de deltagende virksomheder får adgang til selv at prøve kræfter med de forskellige metoder vi arbejder med i Fusion Print Molding på egne komponenter. Hovedparten af aktiviteterne vil være af praktisk karakter, hvor deltagerne vil veksle mellem at arbejde i deres eget 3D tegneprogram, printe dele og støbe komponenter i de printede dele.

Der er fokus på at deltagerne får et solidt grundlag til at forstå mulighederne med teknologien for at kunne bruge det i fremtidige udviklingsprojekter.

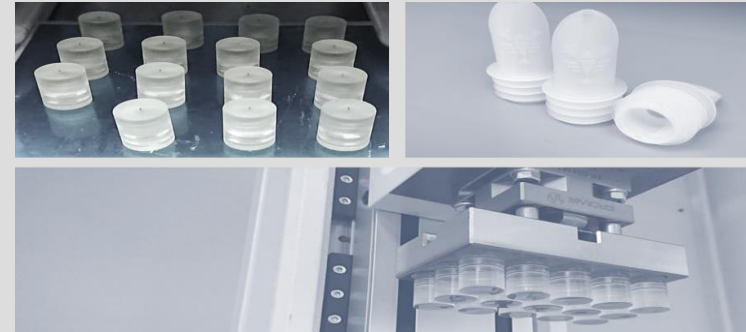


Hvad er AM Hybrid – Fusion Print Molding?

Sprøjtstøbning



Additive manufacturing – 3D Print



AM Hybrid er platformen, hvor vi kombinerer konventionelle fremstillingsmetoder med additive manufacturing/3D print, for at få det bedste af 2 verdener – i daglig tale benævnes metoden Fusion Print Molding (FPM)



Programmets formål

Mål med AM Hybrid 3.0

Formålet med programmet er at danske virksomheder får hands-on erfaring med AM Hybrid. Specifikt handler det om:

- At forstå AM Hybrid og de muligheder der ligger i brugen af dette. Herunder at kunne kvantificere den værdi det skaber for deres virksomheder at benytte AM Hybrid.
- Erfaring med fremstilling af en række egenproducerede prøver/prototyper.

Målbarhed:

Programmet giver indsigt i hvordan AM Hybrid konkret kan levere indenfor 4 parametre:

- Økonomi
- Tid
- Bæredygtighed
- Design



Målgruppe:

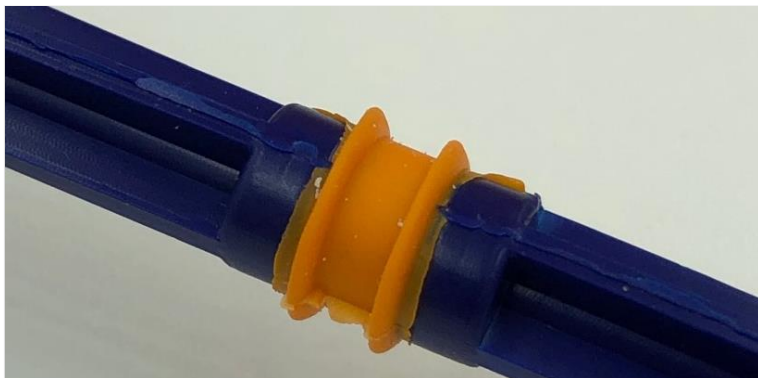
Deltagerne i projektet er typisk:

- Produktdesigner
- AM-producent
- Støbeproducent
- Produktejer-/sælger



Hvad kan deltagerne arbejde med – eksempler fra K+C

Eksempler på projekter med Fusion Print Molding



Beskrivelse af opgaven:

Det ene emne, skulle have en pakning, som dels lukkede af og dels kunne roteres – den rette størrelse blev fundet gennem flere hurtige iterationer med Fusion Print Molding.



Beskrivelse af opgaven:

Der var behov for at producere et kompliceret emne, der skulle bruges til verificering af en ny metode til patientbehandling. Fusion Print Molding gjorde det muligt at fremtage 150 emner til test af metodens brugbarhed.



Beskrivelse af opgaven:

Til brugerundersøgelser, hvor brugerne kunne teste forskellige designs blev der produceret 5 forskellige varianter i de rigtige materialer og nær-rigtige proces, så kunderne kunne give input til det bedste design.

Det praktiske:

Program, datoer og det med småt



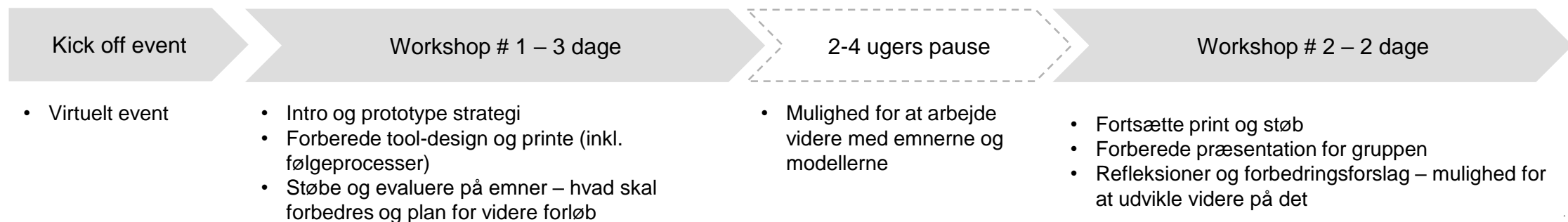
Oversigt over programmet og workshops

Illustration af forløbet

Program forløb - midlertidigt



Workshop forløb



Midlertidige dato-forslag

Ved 4 deltagende virksomheder, afholdes workshoppen

	Workshop #1	Workshop #2
1. Runde	08. - 10. juni	29. - 30. juli
2. Runde	06. - 08. juli	16. - 17. august
3. Runde	24. - 26. august	14. - 15. september
4. Runde	31. august – 2. september	21. - 22. september
5. Runde	28. - 30. september	27. - 28. oktober
6. Runde	12. - 14. oktober	02. - 03. november
7. Runde	17. - 19. november	01.- 02. december

Ved minimum 4 deltagende virksomheder på en workshop dato, vil der blive afholdt workshop.

Tilmeldelse til workshop er bindende, 2 uger inden workshop #1 afholdes.

Det er muligt at melde sig til workshop #1 i en runde og workshop #2 i en senere runde, hvis der er behov for det.



Sådan tilmelder du dig

Udfyld og send din tilmelding til peter@krebs-co.dk

Udfyld og send:

- Tilmelding til workshop
- Adgangsbilletten – forberedende øvelse

Sendes til peter@krebs-co.dk. Husk at skrive '**AM Hybrid 3.0**' tilmelding i subject.

NB Inden opstart af workshops vil deltagerne blive kontaktet for at sikre de bedste betingelser for en succesfuld gennemført workshop – her vil det også være muligt at afdække eventuelle relevante spørgsmål inden opstart.



Tilmelding til workshop – sendes til peter@krebs-co.dk

Hvilken workshop runde ønsker I at deltage i?

Runde:

Eventuelle kommentarer:

Antal deltagere (maks. 2 deltagere pr virksomhed)

Antal:

AM Medlemsskab

Type:

Kontaktinfo på deltager 1:

Navn:

Titel:

E-mail:

Mobil:

Kontaktinfo på deltager 2:

Navn:

Titel:

E-mail:

Mobil:



Appendix – AM Hub medlemsskab

Typer af medlemsskaber



Værditilbud: AM-SMV

Generelt

- Medlemmer er danske SMV' er med produktion i Danmark. Over 5 ansatte under 250-300 og mere end 5 års etablering.
- 7.500K i årligt medlemskab - dog pga. corona er medlemskabet frem til AM Summit 2021 gratis, hvorefter der første gang betales efter AM SUMMIT den 19. august. AM-SMV kan få det gratis medlemskab uden forpligtelse til at betale fremadrettet. AM-projekter samt AM voucher vil finde sted i efteråret 2021.

Specifikke værditilbud



AM rådgivning og adgang til printere

- Vil få ét rådgivningsmøde på AM-SMV lokation med en AM Hub-ekspert.
- Vil få tilbudt 1 måneds gratis lån af polymerprinter til prototyper (eks. materialer)
- Vil få tilbudt forløb, kurser og uddannelse om metalprint herunder med mulighed for at tilknytte lærlinge med erfaring i metalprint.



AM Summit, FormNext og branding

- Får 2 indgangsbilletter gratis til AM SUMMIT 19. august 2021 (værdi 200 € samlet)
- Får mulighed for at deltage i dansk delegation til FORMNEXT november 2021 herunder med skræddersyet program dels med et arrangement i København og herefter i Frankfurt til FORMNEXT
- Får kommunikation og branding af én AM-case
- Får brandingpakke omkring AM for SDG logo og branding



AM Voucher

- Får 10.000 kroner i gratis print af en af vores AM-udviklere. Ved polymerprint særligt Damvig/Addifab/Krebs/Carmo/3Dprinthuset. Ved metalprint særligt TI/FORCE/ DTU - på metalprint er det usikkert, om det kan betale selve print eller blot er tale om rådgivning, men stadig stor værdi i at medlemmet kommer i gang.



AM Projekter

- AM-SMV vil få mulighed for at deltage i forløb omkring DFAM, og hvordan vi skaber mere bæredygtige produkter gennem AM.
- Vil få mulighed for at deltage i forløb omkring digitale, distribuerede værdikæder " on demand" der nedsætter CO2 i værdikæden.
- De 2 forløb skal føre til, at der arbejdes med mere cirkulære produktions-modeller, der skabes erfaringsudveksling på tværs af AM-SMV fx til SUMMIT

Værditilbud: Missions-sponsor

Generelt

- Missions-sponsorer er en del af AM Hub 2.0s partnerkreds. Missions-sponsorerne indgår blandt i partnerkredsen, for at understøtte den indirekte forskel AM Hubs initiativer gør for dem (fx ved styrkelse af SMV-leverandører), men også en direkte forskel for dem i form af uddannelses muligheder og diverse arrangementer.
- Missions-sponsorer betaler et årligt medlemskab på DKK 50.000 for virksomheden.

Specifikke værditilbud



AM talent og arbejdsstyrke

- De store produktionsvirksomheder har efterspurgt uddannelse herunder Lego/Grundfos på Masterniveau og Danfoss på industridekniker.
- Vi vil kunne levere konkret værdi til gruppen på dette om end det skal afklares, om det er noget vi vil.
- Såfremt vi vil, skal der defineres en indsats, samt projektf finansiering bag ved, som deres medlemsbidrag vil være dedikeret til.



Nordisk netværk

- I Danmark har de store produktionsvirksomheder en stor grad af erfaringsudveksling, men dette gør sig ikke gældende på tværs af lande i Skandinavien. Her skal der leveres værdi, fx ved at Danfoss' AM-funktion bliver matchet op med AM-funktionen hos fx Volvo.
- Endvidere match mellem skandinaviske AM-iværksættere og store produktionsvirksomheder



AM Summit

- Missions-sponsorer vil få mulighed for at udstille (stor udstillerpakke på AM Summit). De missions-sponsorer der ikke vil udstille, vil få mulighed for særskilte møder og match på AM Summit (jf. Nordisk netværk) og indgå i drøftelser om tilrettelæggelse samt tiltrækning af særligt udvalgte talere/udstillere til AM Summit.



AM Tour og roundtable (se også side 9)

- AM Hub skal udvikle og facilitere en inspirationstur for missions-sponsorer samt AM Hubs bestyrelse til en udvalgt AM bedste praksis-lokation, fx München med BMWs nye campus, HPs nye facilitet i Barcelona, Namic i Singapore eller Automatic Alloy i Detroit (Transport og hotel er ikke indeholdt.)
- Endvidere udvikles et fora kaldet roundtable hvor missions-sponsorer giver input og inspireres af ekstern taler.