



28-01-2020 14:18 CET

## Designer unike låsemuttere for felg med 3D-printer

**Ved hjelp av bileierens egen stemme, designer Ford unike 3D-printede låsemuttere som skal sikre dyre originalfelger mot tyver.**

Dagens låsemuttere og bolter krever ofte en adapter eller nøkkel for å løsnes opp. Felgene dine er med andre ord sikrere, men låsemekanismen er ikke unik for akkurat den mutteren.

I samarbeid med selskapet EOS har Ford nå derfor utviklet 3D-printede muttere som får form fra eierens stemme. Stemmen, som er like unik som et

fingeravtrykk, gjøres ved hjelp av et dataprogram om til et mønster. Dette mønsteret blir så gjort om til en unik nøkkel og mutter ved hjelp av 3D-printer, syre og rustfritt stål.

### **Raskere og mer personalisering**

- Dette illustrerer hvordan muligheten for personalisering og 3D-print påvirker bilproduksjonen. Med en printer kan vi skrive ut nøyaktig det vi trenger. I tillegg får vi tilgang til det langt raskere enn tidligere, sier research engineer, Advanced Materials and Processes, i Ford Europa, Lars Bognar,

Også i selve mutteren er det lagt inn ekstra sikkerhet, slik at tyver ikke kan lage en vokskopi av det unikt utformede hullet. Det er gjort ved å gjøre sporene i mutteren dypere desto lengre inn du kommer. Et forsøk på å ta en vokskopi av hullet vil derfor være svært vanskelig.

### **Ford bruker stadig mer 3D-printing**

3D-printing gir en rekke muligheter – både til å lage spesialiserte deler raskere, eller forbedre ytelser ved å forme deler som tidligere ikke lot seg lage ved hjelp av mer konvensjonelle metoder. Ford har økt sin bruk av teknologien, blant annet til å utvikle prototyper på deler for å redusere tidsbruken ved utvikling av nye modeller. Teknologien er også benyttet til å utvikle spesielle deler både til supersportsbilen Ford GT, Focus og Mustang GT500.

Ford har også utviklet [verdens største 3D-printede metalldel](#), en aluminiums manifold, i en fungerende bil.

Ved Fords samleband gjør også bruken av 3D-printer-teknologien at verktøyene som blir tatt i bruk veier opptil 50 % mindre. Det reduserer belastningen som den enkelte arbeider blir utsatt for. Mange av disse verktøyene er lagd av nylon. Ford har et resirkuleringsprogram som sørger for at 100 % av gamle 3D-deler og verktøy i nylon i produksjonen blir gjenbrukt.



[Se video på YouTube her](#)

---

### **Om Ford Motor Company**

*Ford Motor Company er et globalt selskap med hovedkontor i Dearborn, Michigan, USA. Selskapet utvikler og produserer en rekke kjøretøy som inkluderer personbiler, SUVer, nyttekjøretøy, lastebiler, elektrifiserte kjøretøy og Lincoln luksusbiler. Konsernet leverer også finansielle tjenester gjennom Ford Motor Credit Company. Ford Motor Company har som mål å ha en ledende rolle innen elektrifisering, selvkjørende biler og mobilitetsløsninger. Ford har 194 000 ansatte over hele verden. For mer informasjon om Ford, produktene og Ford Motor Credit Company, vennligst se [www.corporate.ford.com](http://www.corporate.ford.com)*

**Ford Europa** er ansvarlig for å produsere, selge og vedlikeholde Ford kjøretøy i 50 markeder og har ca. 50.000 ansatte ved sine heleide anlegg. De har rundt 64.000 ansatte når fellesforetak og ikke-konsoliderte virksomheter er inkludert. I tillegg til Ford Motor Credit Company inkluderer Ford Europas virksomhet Ford Servicemarked og 20 produksjonsenheter (hvorav 13 er heleide og 7 er ukonsoliderte joint venture fasiliteter.). Den første Ford-bilen ble sendt til Europa i 1903 – samme år som Ford Motor Company ble etablert. Produksjon i Europa startet i 1911.

**Ford Motor Norge** er en bilprodusent og mobilitetselskap som importerer biler og deler for salg gjennom et forhandlernetttverk på 82 salgs- og servicepunkter. Den første Ford-bilen kom til Norge allerede i 1906, trolig gjennom firmaet E.C. Gjestvang i Oslo. Lenge var det kun private forhandlere som importerte Ford til

*Norge via Danmark. Først i 1960 ble Ford Motor Norge etablert etter sterkt engasjement fra blant annet Trygve Lie, FNs første generalsekretær og norsk ambassadør i Washington.*

## Kontaktpersoner



**Anne Sønsteby**

Pressekontakt

Informasjonsdirektør Ford Motor Norge

[asonste1@ford.com](mailto:asonste1@ford.com)

+47 - 905 10 518