#

A Ford mérnökei rekordméretű 3D alkatrészt készítettek Ken Block ‘Hoonitruck’ pickupjához

A Gymkhana TEN sztárja, Ken Block régóta a Ford-pickupok szerelmese. Egy ilyen autón tanult vezetni, egy Ford-pickuppal csinálta meg élete első gumiégetését, és legutóbbi videójában is szerepel egy 1977-es Ford F-150.

A “Hoonitruck” gépházában ugyanaz az ikerturbós, 3,5 literes V6-os EcoBoost motor dübörög, mint a Ford GT-ben, csak éppen 900 lóerősre piszkálták fel a blokkot, amihez el kellett készíteni az autóipar történetének legnagyobb 3D fémnyomtatású alkatrészét, ami valaha is bekerült egy működő autóba.

A projekt globális együttműködéssel valósult meg. A Ford Performance mérnökei az USA-ban motorteljesítmény-szimulációkat futtattak, közösen dolgozva európai Ford-kutatómérnökök egy csapatával az alkatrész megtervezésén és szerkezeti elemzésén. A németországi RWTH Aachen egyetem munkatársaival együttműködve építette meg a csapat azt a bonyolult formájú alumínium szívócsonkot, ami a turbótöltőktől a hengerekhez szállítja a levegőt.

Ide kattintva megtekintheti a videót: <https://youtu.be/6GsuRCGEZno>

“Szerencsések vagyunk, amiért rendelkezésünkre áll ez a hihetetlen technológia, bár ez a projekt most tényleg erősen próbára tett minket és a számítástechnikai hátterünket is. A szívócsonk bonyolult, hálószerű struktúráját nem lehetett volna elkészíteni a hagyományos gyártási eljárásokkal,” mesélte Raphael Koch, a Ford Európa fejlett anyagok és eljárások részlegének mérnöke.

A 3D nyomtatás egy szerszámgépek nélküli gyártási módszer, amely lehetővé teszi a rugalmas tervezést, a tömegcsökkentést és a teljesítménynövelést. Ezt a technológiát általában a Ford járművek fejlesztési szakaszában alkalmazzák a különböző mérnöki ötletek tesztelésére és finomítására, valamint a szerszámok gyorsabb és költséghatékonyabb előállítására. A “Hoonitruck” közel 6 kilogrammos szívócsonkjának elkészítése öt teljes napig tartott.

“Úgy gondolom, hogy a Ford remek munkát végzett; ez a kedvenc alkatrészem az autóban. Ezt semmilyen más módszerrel nem lehetett volna legyártani,” mondta Block.

A Ford Ranger és a Mustang 3D-nyomtatású alkatrészeiért a Ford nemrégiben megkapta a Műanyag Megmunkáló Mérnökök Szövetsége Autóipari Részlegének kitüntetését.

A Gymkhana TEN a következő linken érhető el: <https://www.youtube.com/watch?v=m_KBvP0_8Tc>