**Új 3D-nyomtatási központ segít előkészíteni a Ford első európai építésű elektromos autójának sorozatgyártását**

* Első európai gyártású, tisztán elektromos hajtású modelljének idei bemutatása előtt a Ford egy új 3D-nyomtatási központ segítségével javítja a gyártási folyamatok hatékonyságát és minőségét
* Tizenkét darab 3D-nyomtató készíti a kölni járműgyártáshoz szükséges eszközöket, de ezek az eszközök a kísérleti és kisszériás járművek részegységeinek nyomtatására is alkalmasak
* Egy alkalmazáson keresztül bármelyik Ford-alkalmazott bejelentkezhet; az általa kért alkatrészeket ezután digitálisan megtervezik, majd kinyomtatják a központban
* A 3D-nyomtatási központ jól példázza, hogyan halad a Ford kölni üzeme a digitalizáció és a negyedik ipari forradalom felé, miközben a gyár átalakul Kölni Elektrifikációs Központtá

**BUDAPEST, Magyarország, 2023. február 15.** – Az idei év végére legördül a kölni üzem szerelőszalagjáról a Ford első Európában gyártott, tisztán elektromos hajtású, nagy sorozatban készített modellje. Ehhez a Ford nem csupán átalakítja gyártási létesítményeit Kölni Elektrifikációs Központtá, hanem a digitalizáció és a negyedik ipari forradalom vívmányai révén még hatékonyabbá és fenntarthatóbbá formálja gyártási folyamatait.

E folyamat legújabb eredménye egy új 3D-nyomtatási központ megnyitása. Ezen a helyen tizenkét darab csúcstechnológiájú 3D-nyomtatón számtalan különféle műanyag és fém alkatrész készül; némelyik alig pár centiméteres és 30 grammos, más darabok viszont (amelyeket a központ legnagyobb nyomtatóján állítanak elő) akár 2,4 méter hosszúak, 1,2 méter szélesek és 1 méter magasak is lehetnek, a súlyuk pedig elérheti a 15 kilogrammot.

“Elsősorban szerszámokat és szerelvényeket készítünk az itteni gyártási területekre,” mondta el Nurah Al-Haj-Mustafa, a Ford 3D-nyomtatási mérnöke. “Minden darab teljesen egyedi, a minőségük viszont egyfomán kiváló.” Az itt készült eszközök közt ugyanúgy megtalálhatók a méretek ellenőrzésére szolgáló mérőeszközök vagy a Ford-emblémák felragasztásához való sablonok, mint a karosszériaüzem robotjaihoz szánt masszív markolószerkezetek. Mindemellett a központ eszközei arra is alkalmasak, hogy kísérleti és kisszériás járművek részegységeit nyomtassák ki velük.

Sokoldalúsága mellett a 3D-nyomtatás nagy előnye, hogy a kis darabszámú termékek előállítása gyorsabban és olcsóbban oldható meg így; a megtakarítás mértéke akár a 80 százalékot is elérheti a hagyományos fröccsöntéses eljáráshoz képest, ahol az öntőszerszám elkészítése eleve nagyon bonyolult és drága. Fontos szempont a fenntarthatóság is, hiszen a 3D-nyomtatáshoz jóval kevesebb anyag szükséges, ráadásul a fölösleges granulátum újra felhasználható. Az aacheni Ford Kutatási és Innovációs Központ gyártás- és anyagfejlesztési csapata jelenleg is dolgozik egy kísérleti projekten, aminek célja a 3D-nyomtatáshoz használt granulátum újrahasznosítása.

A Ford már hosszú ideje használ 3D-nyomtatást Kölnben. Az 1990-es évek elején a Merkenicht fejlesztési központ mérnökei kezdték el alkalmazni a 3D-nyomtatást tesztautók és prototípusok részegységeinek előállításához. A Ford élen járt ezen a területen, 2019-ben például a Ford Kutatási és Innovációs Központban készítették el a valaha volt legnagyobb 3D-nyomtatású fém alkatrészt, egy alumínium szívócsövet egy Ford F-150-hez, amit a néhai drif-legenda, Ken Block épített át.

A Ford spanyolországi Valencia üzemében is van egy külön 3D-laboratórium, amelynek munkatársai mára egy 5000 tételes katalógust állítottak össze printelhető alkatrészekből, ezzel segítve a gyártás különböző fázisainak zökkenőmentes működését. A részleg egyedül a 2021-es évben mintegy 20.000 nyomtatott alkatrészt állított elő.

**A 3D-nyomtatási központban már készülnek az alkatrészek a hamarosan induló E-modell gyártáshoz**

A kölni 3D-nyomtatási központ azért számít újszerűnek és különlegesnek, mert hálózatba van kapcsolva más gyártási területekkel, amelyek munkatársai könnyen beléphetnek a rendszerbe. Egy alkalmazáson keresztül a Ford minden dolgozója bejelentkezhet, benyújtva az általuk igényelt alkatrész vázlatát, vagy leírva, hogy mire van szükségük.

“Startupos szemléletre törekszünk, ami rövidre zárt folyamatokat és csekély bürokráciát jelent,” magyarázta el Oliver Färber, aki a motorgyártó részleg igazgatójaként a 3D-nyomtatási központ irányításáért is felel. “A munkatársak által kért részegységeket a 3D-nyomtatási csapat megtervezi, majd nagyon gyorsan le is gyártja.”

Ilyen például egy már elkészült ajtóélvédő, amit jelenleg is tesztelnek a szerelőszalagon, és a jövőben valószínűleg más területeken is alkalmaznak majd, vagy egy szintén tesztelés alatt álló, modern ergonómiájú beépítési segédeszköz a légzsákok beszereléséhez. Az első ‘Made in Cologne’ e-modell jövőbeli gyártásához már folyamatosan készülnek a 3D-nyomtatású részegységek; ebben a pillanatban például 1800 olyan eszközt gyártanak a nyomtatók, amelyek az ajtókat védik majd az ütődésekről, miközben a szalaghoz szállítják őket.

“Örülök, hogy a 3D-nyomtatási központot még az új e-modellünk bevezetése előtt meg tudtuk nyitni,” nyilatkozta Rene Wolf, a Ford Werke gyártásért felelős igazgatója. “Ezzel rengeteg értékes tapasztalatot szerezhettünk, és máris alkatrészek ezreit tudtuk kinyomtatni.” A vállalat történetének legösszetettebb átalakítási folyamata Kölnben nemcsak a járműgyártás e-modellekre történő átállítását jelenti, hanem azt is, hogy a Ford nagyot lép előre a digitalizáció és a negyedik ipari forradalom irányába. “A 3D-nyomtatási központ kiváló példa erre, hiszen újabb építőelem ahhoz, hogy megvalósítsuk elképzelésünket a jövő gyárának működéséről, vagyis jelen esetben a Kölni Elektrifikációs Központ termeléséről.”

Egy gyorsított rövidfilm arról, hogyan készülnek a fémlemez-nyomó mintadarabok a Ford 3D-nyomtatási központjában: <https://youtu.be/P6JpVgTQgPw>

# # #

***A Ford Motor Company***

*A Ford Motor Company (NYSE: F) globális vállalat, amelynek központja a Michigan állambeli Dearborn. A vállalat elkötelezetten dolgozik egy jobb világ megteremtésén, ahol minden ember szabadon mozoghat, és megvalósíthatja álmait. A vállalat Ford+ terve a növekedés és az értékteremtés érdekében hatásosan ötvözi a Ford már meglévő erősségeit, új képességeit és az ügyfelekkel fenntartott állandó kapcsolatot, hogy még teljesebb élményeket nyújthasson vásárlóinak, elmélyítve márkahűségüket. A Ford innovatív és vonzó Ford pickupokat, városi terepjárókat (SUV), haszonjárműveket és személyautókat, illetve Lincoln márkájú luxusautókat fejleszt és gyárt, valamint hálózatba kapcsolt szolgáltatásokat biztosít. Mindemellett a Ford megalapozza piacvezető pozícióját a mobilitási megoldások, köztük az önvezető technológiák terén, és a Ford Motor Credit Company révén pénzügyi szolgáltatásokat is nyújt. A Ford mintegy 176.000 embert foglalkoztat világszerte. Amennyiben több információra van szüksége a Fordról, termékeiről vagy a Ford Credit vállalatról, kérjük, keresse fel a* [*www.corporate.ford.com*](http://www.corporate.ford.com) *vagy a* [*www.ford.hu*](http://www.ford.hu) *honlapot.*

*A saját tulajdonú vállalatokban mintegy 34.000 alkalmazottat, az összevont, illetve nem összevont közös vállalkozásokkal együtt pedig mintegy 55.000 embert foglalkoztató* ***Ford Európa*** *felel a Ford márkához tartozó autók gyártásáért, értékesítéséért és karbantartásáért Európa 50 piacán. A Ford Motor Credit Company mellett a Ford Európa üzleti tevékenysége magában foglalja a Ford Ügyfélszolgálat és 14 gyártóüzem (nyolc saját tulajdonú vagy összevont közös vállalat és hat nem összevont közös vállalkozás) működtetését. Az első Ford autókat 1903-ban szállították Európába – ugyanabban az évben, amikor a Ford Motor Companyt alapították. Az európai gyártás 1911-ben indult meg.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sajtókapcsolat:** | Györke Orsolya |  |
|  | **Ford Közép- és Kelet-**  **Európai Értékesítő Kft.**  2000 Szentendre Galamb J. 3. |  |
|  | Tel: +36 26 802802 |  |