



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	Nagynyomású tároló rendszerek fejlesztése a nagy volumenű autóiipari alkalmazások számára
Pályázat megnevezése (angol)	Improvement of compressed storage systems in the perspective of high volume automotive application
Pályázat kódja	FCH-01-3-2017

Általános információk

Célok

Az autóiipari alkalmazások számára már rendelkezésre állnak hidrogéntartályok, ezek azonban még nem felelnek meg valamennyi autógyártó és vásárló elvárásainak, ezért a hidrogén meghajtású járművek nem tekinthetők a hagyományos belsőégésű motorral hajtott járművek alternatíváinak. A jelenlegi hidrogén ágazat túl kicsi, így a termelés szintje alacsony, a költségek vonatkozásában kevésbé versenyképes, és egy európai ellátási lánc kialakítása meglehetősen nagy kihívást jelent.

Jelen pályázati témakör keretében az alábbi tevékenységek megvalósítás a cél:

- Azonos tárolási teljesítményre képes, a járműtérben való fokozott integrációt biztosító, összevethető áron kialakítható, új és/vagy optimalizált tartály elrendezések fejlesztése. Az elvárt tárolási sűrűség 0.023Kg/L, vagy annál magasabb érték. A termelési költség célértéke évi 30 000 egység gyártásán alapulva 500€/kg H₂, vagy annál kevesebb.
- A kompozittal bevont nyomástartó edény töltési és kieresztési toleranciájának fejlesztése.
- Optimalizált termelési stratégia kidolgozása (anyaghatékonyság növelése, súly- és térfogatcsökkentés, gyártás optimalizálás, optimális tárolási elrendezés/tervezés).
- A tartály alkatrészek miniatürizálása és integrációja.
- Szabvány felületek és alkatrészek meghatározása a méretgazdaságosság előnyeinek kihasználása érdekében.
- Numerikus eszközök (valószínűségi modellek) fejlesztése és validációja a kompozittal bevont nyomástartó edények teljesítményének és tartósságának automatikus és félautomata optimalizálásának megvalósítása, valamint a költségek és a gyártási eltérések csökkentése érdekében.
- A sűrített (gáz halmazállapotú) hidrogéntartály vonatkozásában input biztosítása a



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

szabályozási környezet és a vonatkozó szabványok felülvizsgálatához.

- A legrosszabb forgatókönyv esetének kivédése „leak-before-break” tartályterv kidolgozásával. Tanulmányozni szükséges a tartály meghibásodási mechanizmusát, illetve a projekt keretében megvalósítandó a tartály megbízhatóságának demonstrációja, továbbá a lokalizált tüzek felderítését támogató, tűzvédelmi rendszerek és stratégiák, valamint kiegészítő biztonsági intézkedések értékelése.

A konzorcium tagjai között legalább egy járműszállító, egy nyomás alkatrész fejlesztő, és egy eredeti berendezés-gyártó részvételét biztosítani szükséges. A projekt az adott téma vonatkozásában korábban megvalósított, európai vagy nemzeti szintű projektek eredményeire kell, hogy épüljön.

Az elvárt technológiai készültségi szint a projekt kezdetekor TRL4, a projekt zárásakor TRL6.

Kedvezményezett	• Kutatóközpont (kutatóhely, egyetemi kutatóközpont) • Nagyvállalat • Mikro-, kis- és középvállalkozás • Non-profit szervezet (civil szervezet) • Non-profit szervezet (állami fenntartású intézmény) • Egyházi jogi szervezet • Egyéb gazdasági társaság (pl. szociális szövetkezet)
Részvételi forma	Konzorciumban történő pályázás
Konzorcium	A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy csatlakozott országból kell, hogy érkezzenek.
Támogatott projektek várható száma	1
Pénzügyi információk	
Teljes keret	4.000.000 EUR
EU hozzájárulás projektenként (max.)	4.000.000 EUR
Támogatási intenzitás	100%
Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Előfinanszírozás	30-45% előleg kérhető.
Elszámolható közvetett költségek	A közvetlen költségeket kiegészíti a közvetett költségek átalány-alapú támogatása, melynek mértéke a közvetlen költségek 25%-ával egyezik meg. Az átalány alvállalkozói teljesítményre nem igényelhető.
Határidők	



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

Benyújtási határidő	2017.04.20.17:00
Benyújtás	Elektronikusan https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/fch-01-3-2017.html