



Üzemanyagcella fejlesztés az AVL-nél

AVL Hungary Kft

Magyar András

AVL divíziók



Mérnöki Szolgáltatások (PTE)

- Tervezési és fejlesztési szolgáltatások ICE, HEV, BEV és FCEV erőátviteli rendszerek minden eleméhez
- Rendszerintegráció járművekbe, telepített vagy tengeri alkalmazásokba
- A jövőbeli technológiák támogatása olyan területeken, mint az ADAS és az autonóm vezetés
- Fejlesztőközpontok szerte a világon

Műszerek és Tesztberendezések (ITS)

- Szimulációs és tesztelési megoldások a hajtáslánc-fejlesztési folyamat minden aspektusához
- A legújabb szimulációs, automatizálási és tesztelési technológiák zökkenőmentes integrációja

Szimulációs Technológiák (AST)

- Bizonyított partnerek vagyunk a hatékonyság növelésében a virtualizáció segítségével
- Szimulációs megoldások az erőátviteli és járműfejlesztési folyamat minden fázisához
- Nagy felbontású betekintés az alkatrészek, rendszerek és teljes járművek viselkedésébe és kölcsönhatásaiba

AVL Üzemanyagcella - központok

- Üzemanyagcella fejlesztés 2002 óta
- ~500 mérnök a fejlesztés, tesztelés és szimuláció területen
- Három üzemanyagcella fejlesztőközpont
 - Graz, Ausztria
 - Vancouver, Canda
 - Kecskemet, Magyarország



Üzemanyagcella teszt- és fejlesztőközpont – Graz / Ausztria



Üzemanyagcella köteg fejlesztő- és tesztközpont – Vancouver / Canada



Üzemanyagcella teszt- és fejlesztőközpont – Kecskemét / Magyarország

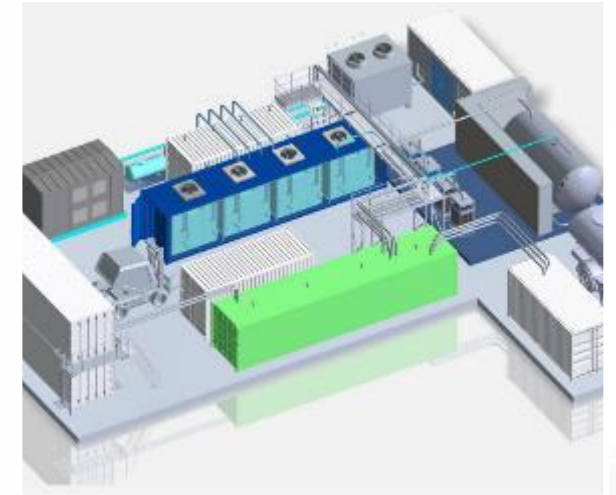
AVL Üzemanyagcella technológiai irányok



PEM
H2 Közlekedés



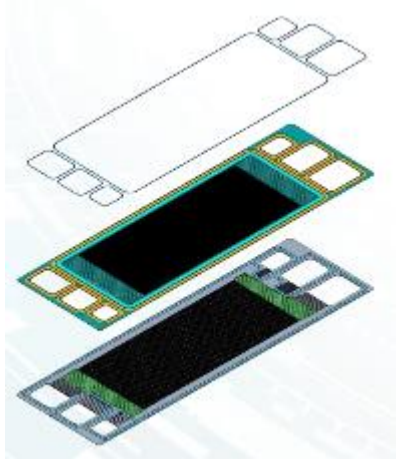
SOFC
Erőmű



SOEC
E üzemanyagok és
reverzibilis megoldások

AVL Üzemanyagcella értéklánc

Cella



Köteg



Rendszer



Felhasználás

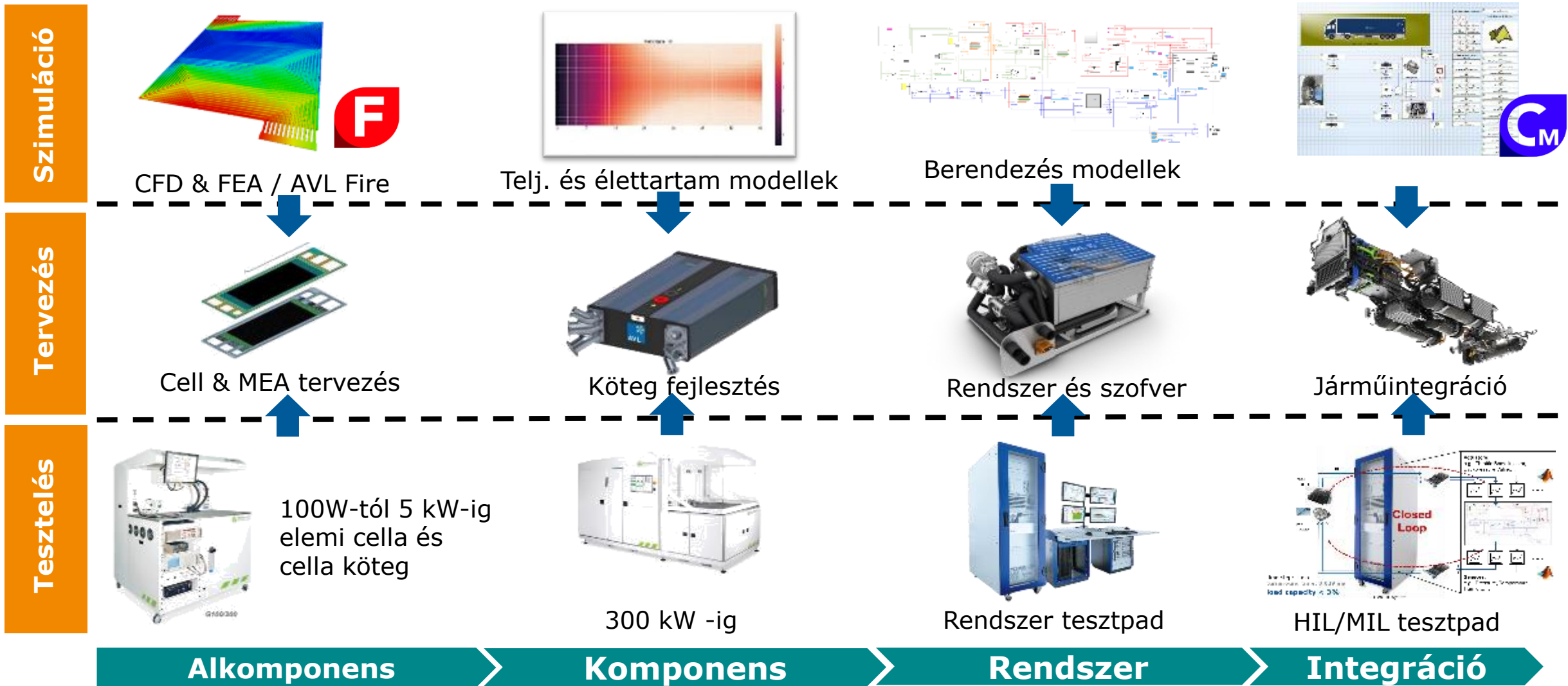


PEM Technológia

Partnerségi és beszállítói megállapodások több mint 10 globális SOFC stack beszállítóval

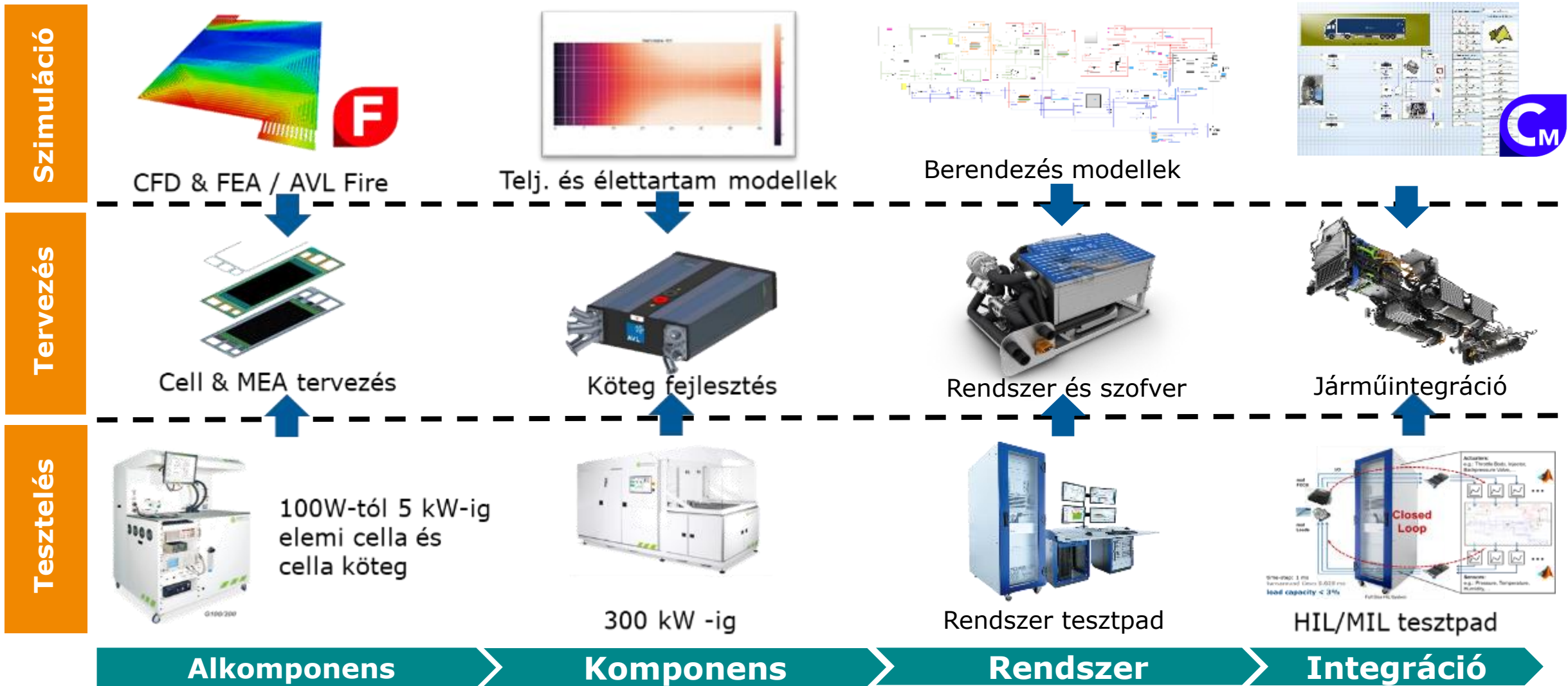
SOFC / SOEC Technológia

AVL Üzemanyagcella termék és szolgáltatás portfólió



AVL Üzemanyagcella termék és szolgáltatás portfólió

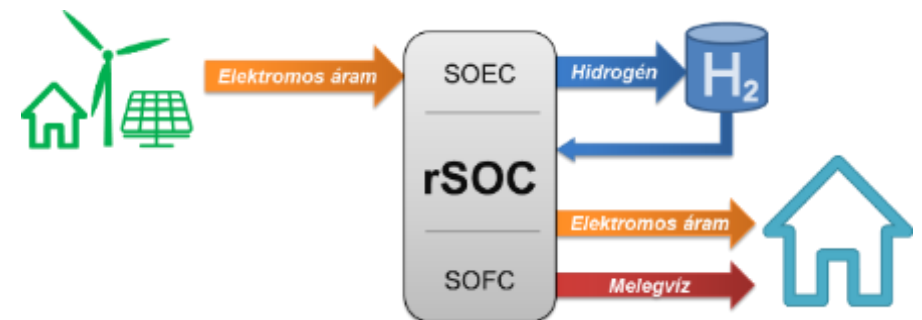
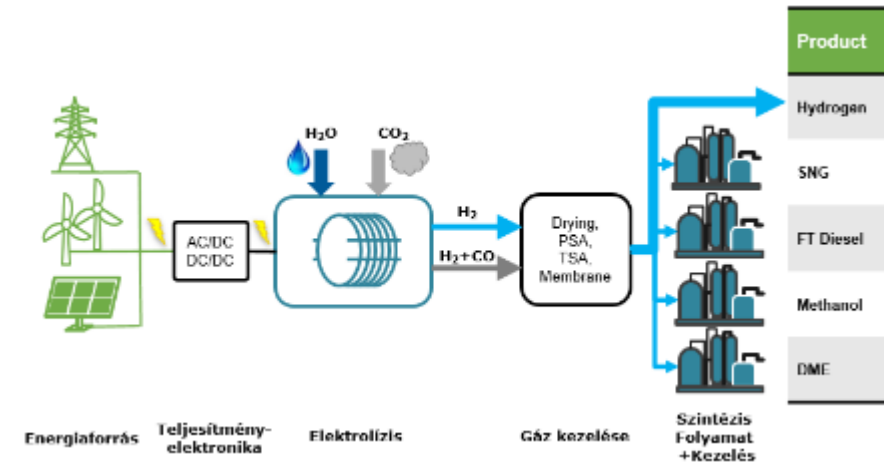
AVL Kecskemét



SOFC/SOEC fejlesztési irányok

AVL Kecskemét

- Lokális energiaellátó rendszerek, kapcsolt hő- és villamos erőmű (CHP)
- Hidrogén és szintetikus üzemanyag előállítás – Co-SOEC
- Reverzibilis, elektrolízis- és üzemanyagcella – rSOC



AVL Kecskemét fejlesztőközpont

- Üzemanyagcella fejlesztőközpont felépítése
- PEM fejlesztési kompetencia kiépítése
- Tesztelés és validálás infrastruktúra létrehozása (SOFC, PEM)



Köszönöm a figyelmet!



www.avl.com