

ÖNTÉSZETI TECHNOLÓGIÁK

Öntéssel történő alakadással nagy bonyolultságú alkatrészek állíthatók elő, melynek egyik legnagyobb felhasználója napjainkban az autóiipar. Ilyen öntött alkatrészek lehetnek a hengerfejek, motorblokkok, futómű alkatrészek, turbófeltöltők stb. A különböző öntészeti technológiák (gravitációs öntés, alacsony nyomásos öntés, nyomásos öntés, precíziós öntés) nagyban eltérnek egymástól a gyártási költségek, az önthető termékek mérete és tömege, a felületi minőség és az önthető minimális falvastagság szempontjából. Hazánkban egyedül a Miskolci Egyetemen adottak az akkreditált szakirányú továbbképzés feltételei és egyedül a Miskolci Egyetemen található olyan öntészeti kompetencia központ, mely minden öntészeti ágazatot magába foglal.

Az öntészeti technológiai laboratórium kompetenciái között megtalálható minden olyan öntészeti technológia, mely hazánkban előfordul. A szolgáltatásunk kiterjed a technológiák tervezésétől a kivitelezésen át, a teljes körű vizsgálatokra és fejlesztésekre.

KOMPETENCIÁK

- Öntészeti szimuláció
- Forma és magkészítés
- Vas- és acélöntészet
- Nyomásos öntés
- Könnyűfémek gravitációs öntése
- Mintakészítés
- Gravitációs kokillaöntés
- Homokformába öntés
- Olvasztás és olvadék minősítés
- Öntvények anyagvizsgálata és hibaanalízis
- Homokvizsgálatok



SZOLGÁLTATÁSOK

- Formázó és maghomokkeverékek tulajdonságainak minősítése
- Magkészítésnél használt kötőanyagok tulajdonságainak minősítése
- Komplet olvasztástechnológia felülvizsgálata, tanácsadás
- Olvadákra, fémminősége visszavezethető selejtokok vizsgálata
- Ötvözetek fejlesztése tesztelése
- Formatöltési- és dermedési szimulációk készítése
- Nyomásos öntészeti tanácsadás
- Öntvények vizsgálata, hibaokok feltárása



ESZKÖZÖK

- Öntészeti technológiai laboratórium
- Teljes felszereltségű homoklabor
- Idra 160t nyomásos öntőgép
- NovaFlow&Solid és WinCast szimulációs szoftverek
- Indukciós kemencepark
- SIMTEC/WinCast véges elemes szimulációs szoftver, NovaFlow&Solid Control Volume szimulációs szoftver, Flow3D CFD szimulációs szoftver
- Indukciós olvasztókemencék 0,01-10l hasznos térfogatú olvasztókapacitással. Ellenállás-fűtésű olvasztókemencék, 3 - 100 kg tömegű alumínium és réz ötvözetek olvasztására
- Sűrűség-index vizsgáló berendezés
- IDRA 160t záróerejű vízszintes hidegkamrás nyomásos öntőgép
- Komplet homokvizsgáló laboratórium



REFERENCIÁK

- Sicta Kft.: Selejt öntvények visszajárthatóságának meghatározása és ötvöző tartalmának beállítása, 2017
- Sicta Kft.: Selejt öntvények visszajárthatóságának meghatározása és ötvöző tartalmának beállítása, 2018
- NEMAK Győr Kft.: Öntéstechnológiai paraméterek porozításra gyakorolt hatásának elemzése, 2018
- Csaba Metál Zrt.
- Fémal Zrt.
- CSABAcast Kft.
- Prec-Cast Kft.
- Busch-Hungária Kft.
- Certa Kft.