

## Ganz Ábrahám iránymutatása illetve tevékenységének hatása napjainkban

### Elismerések, díjak:

A Széchenyi Hengermalmában elkészített öntvényeit az 1842-es Első Magyar Iparműkiállításon bemutatták, ezeknek a különleges összetételét és tisztaságát Kossuth Lajos is méltatta.

Az 1846-os harmadik iparműkiállításon kályhákat mutatott be, ezzel elnyerte a kiállítás ezüst és József nádor bronz érmét.

A Ganz-gyár termékei a következő nemzetközi elismeréseket kapták: a párizsi világkiállítás három bronzérme, a svájci iparműkiállítás ezüstérme, az 1862-es londoni világkiállítás bronzérme és az 1867-es svájci iparműkiállítás ezüstérme. Ganz Ábrahámot 1863. szeptember 4-én Buda díszpolgárává választották, 1865-ben a császár személyesen fejezte ki legmagasabb elismerését.

1867. november 23-án ünnepelték a százszázadik kéregöntésű kerék gyártását, amelynek alkalmából vacsorát adott minden alkalmazottja és családtagjai részére.

Életében sokat fordított szociális célokra, üzemében Magyarországon akkor egyedülálló nyugdíjas, és betegpénztárt létesített

### Szabadalmi:

Szabadalom száma	Cím
1861/000537	Öntöttvasból készült öntőforma
1863/000355	Öntöttvas felületének acélkeménnyé tétele
1868/000144	Kéregöntésű kerék vasúti kocsikhoz
1864/000132	Javított szívdarabok vasúti keresztvezetőkészülékhez
1866/000168	Lepárló készülék

Már tanulóéveiben, a sokszor reménytelennek és kilátástalannak tűnő fáradozásai közepette is kirajzolódott az a terve, hogy üzemet létesítsen. "Elsősorban a segíteni akarás szándéka vezette őt saját öntöde létesítésének tervéhez, az a törekvés, hogy javítson nagy létszámú családjára, hozzátartozói, testvérei helyzetén, elsősorban őket akarta kiragadni a szegénységből...Ezen túl, a benne meglévő újat alkotni akarás is jelentős szerepet játszott elképzelései gyakorlati célként való kitűzésében. A körülmények mérlegelése nyomán felismerte, hogy van némi reális lehetőség tervei magvalósításához, csak még többet kell tanulnia, fokozottabban takarékoskodni, országokat, városokat felkeresni, amelyek kedvező lehetőségeket nyújtanak törekvéseihez."(Szekeres József: Ganz Ábrahám életrajza)



EGERFOOD



## Iránymutató magyar kutatók az élelmiszertudományban

“Visszaemlékezés, tanúságok, mértékadó tudományos tevékenység”  
2. Évf. 1. szám

**Ganz Ábrahám**  
(1814-1867)

# Ganz Ábrahám

**200 éve született Ganz Ábrahám, a kezdetben ács-, majd öntömesterséget kitanuló, a későbbi feltaláló és gyáros, a magyar nehézipar egyik megteremtője. Saját üzeméből alakult az a vállalat-együttes, amely a gépipar, a járműipar, a villamosipar számos területén működve világhírű találmányokkal, műszaki megoldásokkal jelentkezett, tevékenységének hatása az élelmiszeriparban is nagy horderejű.**

## Életpályája



Ganz Ábrahám mellszobra  
Kispesten

1814. november 6-án sokgyermekes családban, a svájci Unter-Embrach településen született a malomipar műszaki fejlesztésének egyik meghatározó szakembere. Apja református kántortanító volt, fiát az ipari forradalom iránt lelkesedve műszaki szakterületek felé irányította. Ganz Ábrahám vándorlegényként, 1841-ben jött Pestre azokkal a külföldi szakmunkásokkal, akik a Pesti József Hengermalom Társaság Lipótvárosban épülő gőzmeghajtású malom gépi berendezéseinek szerelését végezték. Kiemelkedő szaktudása és eredményes munkája alapján a hengermalom első öntömesterének nevezték ki.

Sikeresen, de csak rövid ideig dolgozott alkalmazotként, mert 1844-ben önállósította magát. Budán, a Várhegy alatti Vízivárosban kis öntödét rendezett be, mely több mint száz éven keresztül, egészen 1964-ig foglalkozott malmi őrlőberendezések, valamint vasúti kocsik kerekeinek gyártásával. Ebből fejlődött gyáróriássá a magyar ipar egyik, nemzetközi tekintélynek örvendő hatalmas termelőegysége, a Budapesten több nagyüzemmel működő Ganz-gyár. Leállítás után az eredeti üzemen megőrizték a kéregöntés berendezéseit és az épületben jött létre az Öntődei Múzeum.

A magyar nehézipar egyik úttörőjeként tartjuk számon, munkásságával nagymértékben hozzájárult a hazai gépgyártás fejlődéséhez, a nevét viselő különböző cégek gyártmányaikkal világhírnévre tettek szert.

Tiszteletére magyar csillagászok, Sárnecky Krisztián és Sipőcz Brigitta kisbolygót neveztek el. Az 1-2 kilométer átmérőjű 115885 Ganz aszteroidát, amely 3,6 év alatt kerül meg a Napot, 2003. november 6-án észlelték először.



A kőbányai Ganz-gyár, 1920

# Ganz Ábrahám

## Az új gyártási technológiája, a szabadalmaztatott kéregöntés

Ganz Ábrahám külföldön szerzett korábbi tapasztalatait felhasználva különleges kéregöntési eljárást dolgozott ki a malmi hengerek öntésénél, melyek így rendkívül kemény felületűvé, kopásállóvá váltak.

A szabadalmaztatott eljárással több ezer darab hengerszék készült a Ganz-gyárban. Az új gyártási technológiával készült hengerszékkel korszerűsítették a kenyérgabona őrlését és viszonylag gyorsan kiszorították a hagyományos malomkőjáratokat. A hengerszék kíméletesebben őrölnek, mint a malomkövek, mert a hengerpárok között kisebb az őrlési felület, mint a malomkő járataiban. Ezáltal őrlés közben a héjrészek kevésbé töredeznek, így könnyebb azokat elválasztani a magbelső lisztrészecskéitől. A hengerszék előnye az is, hogy őrlési hatásfokuk lényegesen kedvezőbb, méretük és karbantartási igényük pedig jóval kisebb, mint a kőjáratoké.

A Ganz-gyár nagy sorozatokban gyártotta a tökéletesített szerkezetű, rovátkolt és sima felületű hengerekkel ellátott, különböző típusú és méretű hengerszékkel, melyeket Ganz korai halála után munkatársai, Mechwart András (1834-1907) és Haggenmacher Károly (1835-1921) láttak el kiegészítő berendezésekkel (garat, síkszita). A kiegyezés utáni években 1874 és 1885 között a Ganz és társa Vasöntőde és Gépgyár malmi berendezésekben 13 219 hengerszékét értékesített, ebből 2357-et hazánkban, 10862 darabot pedig európai és tengerentúli országokban.



Öntődei Múzeum (Budapest, II. Ker. Bem József utca 20.)

1856-ban már szabadalmi oltalmat kapott a Ganz által továbbfejlesztett kéregöntési technika. Ganz így írja le az eljárás lényegét:

*“Hogy tökéletes kemény-öntvényt, úgynevezett kéreg-öntvényt kapjunk, főszerkezül antimonium anyagot használunk. Ezt finomra őröljük, és festéket vagy masszát csinálunk belőle. Az öntvényforma borítófalát bekenjük, majd megszáritjuk és a formát összerakjuk. Végül 100 fokra*

*felhevítjük, és a folyékony vasat a formába öntjük. A merevedéskor azon a helyen, ahol az öntvényforma falát az említett anyaggal bekentük, üvegkeménységű kéreg keletkezik, amely - aszerint, hogy a borítófalat vékonyabban vagy vastagabban kentük be - 2, 3 vagy 4 milliméter vastagságú lesz. Ezért az antimonium anyagot találtam legalkalmasabb eszköznek a tökéletesen jó kéregöntvény előállítására ...”*