



125 év  Bosch
1886–2011



Kettős Bosch évforduló 2011-ben

A Bosch-csoport 2011-ben kettős évfordulót ünnepel, hiszen erre az évre esik a cégalapítás 125. évfordulója és Robert Bosch cégalapító születésének 150. évfordulója. Azzal, hogy 1886. november 15-én Stuttgartban létrehozta „Finomechanikai és elektrotechnikai műhelyét”, Bosch egy olyan vállalkozás alapjait fektette le, amely mára technológiák és szolgáltatások vezető globális szállítójává fejlődött.



Az 1886-ban, idén 125 éve, november 15-én megnyitott első Bosch-műhely, melynek cégtáblája „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik” Stuttgartban, a Rotebühlstraße 75/B házra került ki

Robert Bosch – aki 1861. szeptember 23-án született az Ulm melletti Albeckben – olyan technológiai úttörőnek számított, aki még életében nemzetközi sikerre vitte vállalatát. Robert Bosch 80 éves korában, 1942. március 12-én hunyt el Stuttgartban.

A vállalat a kezdeti stuttgarti műhelyből gyorsan egy nemzetközi vállalkozássá nőtte ki magát. 1897-ben a járműmotorokhoz megépített kisfeszültségű mágneses gyújtóberendezés kezdte meg a Bosch-innovációk hosszú listáját. Ezt követte 1902-ben a Bosch nagyfeszültségű mágneses gyújtórendszere. A Bosch-termékek sikerének kulcsát mindig is az azokban megjelenő magas szintű innováció és minőség jelentette. A Bosch a kezdetektől fogva meghatározó szerepet játszott abban, hogy az autóbilből a 20. század legelterjedtebb közlekedési eszköze legyen. A termékskála gyorsan bővült. 1913-ban jelent meg a Bosch autóvilágítási rendszer, amelynek áramforrása egy generátor és akkumulátor volt. Ezt olyan innovációk követték, mint az elektromos önindítók, kürtök,

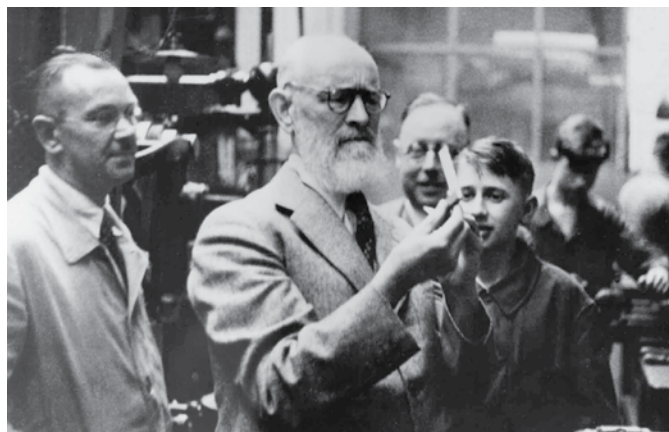


ablaktörlők, szervofékek és irányjelzők. Ezek a Bosch-termékek alkalmasabbá tették a kor autóit a mindennapos használatra, továbbá nagyban hozzájárultak a kényelemhez és a biztonsághoz. 1921-ben létrejött a Bosch Szerviz és kialakult a cég külföldi ügyfélszolgálatokból és fiókirodákból álló hálózata, amivel a Bosch egy kiterjedt autójavító szervezetet hozott létre ügyfeleinek. Ugyanakkor lefektette az alapjait egy átfogó nemzetközi ügyfélszolgálati rendszernek. 1927-ben megkezdődhetett az igazi áttörést jelentő technológiának számító dízelbefecskendező szivattyú sorozatgyártása. Ez először csak teherautókhoz készült, majd 1936-ban az első dízelmotoros személy-

◀ A cégalapítás utáni első időkben elsősorban szerelési munkákat vállaltak, Robert Bosch kerékpáron – ami akkor luxuscikknek számított – kereste fel a megbízókat és ellenőrizte a munkát. A kép 1890-ben készült.



Robert Bosch íróasztalánál, 1906-ban



Robert Bosch a szakmunkástanulók képzését kiemelten fontosnak tartotta, saját iskoláiban személyesen is ellenőrizte munkájukat, előmenetelüket



A Bosch-igazgatók egy próbaúton, 1907-ben. Gustav Klein, Gottlob Honold, Ernst Ulmer és Arnold Zähringer egy Renault gépkocsin vizsgálják a Bosch-termékeket. A Bosch cég igazgatóinak nevéhez kiemelkedő Bosch-fejlesztések fűződnek, így például Gottlob Honold, Robert Bosch egy időközben mérnöké lett volt tanulója, a mágnesgyújtás tökéletesítésében szerzett érdemeit



autókba is beszerelték. 1951-ben a Bosch megjelent a gépjármű-ipari piacon a benzinbefecskendezéssel, először a kompakt Gutbrod Superior kétütemű motorja esetében. Ez vezetett el aztán a nagyobb teljesítményt a kisebb fogyasztással és emisszióval kombináló benzines személy-



Benzin-befecskendezőszivattyú az 1958-as Mercedes 220 SE motorjához. A Bosch cég 1951-ben kezdte meg a benzinbefecskendezők gyártását kétütemű motorokhoz. Négyütemű motorokhoz 1954-ben vált a konstrukció szériaéretté. Ezt követően intenzíven fejlesztették a benzinbefecskendező rendszereket. Az első elektronikus benzinbefecskendező, a D-Jetronic szériagyártását 1967-ben kezdték meg a VW 1600 E típus számára

autó-motorok kifejlesztéséhez. A négyütemű motorok benzinbefecskendező rendszere három évvel később debütált a legendás „szárnyas” Mercedes-Benz 300 SL erőforrásába beépítve.

A Bosch a gépjármű-elektronika terén is folyamatosan bővítette termékskáláját. A 20. század második felében a motorvezérlő rendszerektől kezdve a vezetőt támogató rendszerekig mindenütt a félvezetők váltak az új elektronikai rendszerek főkomponensévé. Az első saját gyártású elektronikus alkatrészeket tartalmazó Bosch-termék az 1958-ban piacra dobott Bosch áramfejlesztő-szabályozó volt. Ezt követte 1967-ben a Bosch Jetronic befecskendező-rendszer, az első volt a sorozatban gyártott elektronikus befecskendező-rendszerek közül. Mivel a gépjármű-elektronika egyre nagyobb szerepet játszott, 1970-ben a Bosch új üzemet nyitott a Stuttgart melletti Reutlingenben. Ez a létesítmény kizárólag félvezetők gyártásával foglalkozott. A Bosch innovatív félvezető-technológiája nélkül elképzelhetetlen lett volna a lambda-szonda (1976) kifejlesztése, ami a katalizátorok hatékonyabb és tisztább működését segíti. Ugyanígy elképzelhetetlen lett volna az ABS blokkolásgátló fékrendszer (1978) vagy az ESP® elektronikus menetstabilizáló rendszer (1995) megjelenése. Bevezetésük óta az ABS és ESP® jelentősen javították a vezetés biztonságát és csökkentették a közlekedési balesetek halálos áldozatainak számát. Mivel a vállalat továbbra is nagyon figyel ezekre a jövőbe mutató technológiákra, így 2010-ben egy új, ultramodern félvezetőgyár kezdte meg működését Reutlingenben. Közel 600 millió eurót kitevő végösszegével ez az új üzem jelenti a Bosch 125 éves történetének eddigi legnagyobb különálló tőkeberuházását.



Bosch Typ D6 mágnesgyújtó. Karl Benz a gyújtást a „problémák problémájának” nevezte. Bosch nagyfeszültségű mágnesgyújtásával megoldódott a „problémák problémája”. A mágnesgyújtó gyártását Bosch az 1901. április 1-jén megnyitott első gyártóüzemében kezdte meg Stuttgartban. A század első éveiben a mágnesgyújtó volt a cég húzó terméke. A termelés gyorsan felfutott, 1906-ban készült el a Typ D6 mágnesgyújtó 100 000. példány. Robert Bosch a cég 526 dolgozójának bevezette a 8 órás napi munkaidőt, ami akkor nagy szociális vívmány volt

A Bosch a világ egyik vezető gyártója a benzin- és gázolaj-befecskendezési rendszerek és az olyan járműbiztonsági rendszerek terén, mint az ABS blokkolásgátló



Az első Bosch indítómotor és az első dinamó (Typ D), mindkettő 1913-ból. A kísérleti és fejlesztő munkák 1910 körül kezdődtek. A kompakt építés, jó teljesítmény és megbízhatóság jellemezte már akkor is ezeket a villamos gépeket



Robert Bosch egy kevésbé ismert fényképe 1925-ből. Mondása szerint, melyet egész életében tartott: „A bajban inkább a pénz vesszen, mint a bizalom”

Robert Bosch azért volt olyan sikeres, mert felismerte annak fontosságát, hogy Stuttgartból kimozdulva nemzetközi szinten is jelen kell lenni. Gyorsan meglátta a termékeinek külföldi értékesítésében rejlő üzleti lehetőségeket és 1898-ban elindította első nemzetközi értékesítési irodáját az Egyesült Királyságban, majd 1899-ben Párizsban hozott létre egy kereskedelmi céget a francia és belga piacok kiszolgálására. Az elkövetkező néhány év alatt további leányvállalatokat alapított az Egyesült Államokban (1906), Dél-Afrikában (1906), Ausztráliában és Új-Zélandon (1907), Kínában (1909), Brazíliában (1910) és Japánban (1911).

fékrendszer és az ESP® elektronikus menetstabilizáló rendszer.

A Gépjárműtechnika Üzletág továbbra is a Bosch-csoport legnagyobb árbevételét hozza. 2009-ben a vállalat csak ebben az üzletágban majdnem 3 milliárd eurót fordított kutatás-fejlesztés céljaira. A Bosch párhuzamos, teljes hibridtechnológiáját – ami lehetővé teszi azt, hogy a gépjárművek csak villamos energiával működjenek – már sorozatgyártásban alkalmazza a VW és a Porsche, de gőzerővel folyik a csak elektromos hajtások fejlesztése is.

A Bosch ma több mint 60 országban 300-nál is több leányvállalattal és regionális vállalattal rendelkezik, és világszerte mintegy

280 000 munkavállalót alkalmaz. Értékesítési cégeinek és partnereinek nemzetközi hálózata mintegy 150 országra terjed ki. A termékek és szolgáltatások terén betöltött úttörő szerep azzal járt, hogy a Bosch más piacokon is vezető szerephez jutott. Az európai autópárt érintő 1926. évi válságot követően a cég megkezdte terjeszkedését a gépjárműiparon kívül és a '20-as évek végén már más szektorokban is megvetette lábát. Ezzel az volt a célja, hogy az üzleti alapok kibővítésével a cég kevésbé legyen kitéve a gazdasági ciklusok kedvezőtlen hatásainak – a Bosch a ma kihívásaira is ezt a kipróbált és bevált formulát alkalmazza.

(x)

Magyarország veteránjármű-parkja 2010-ben

Közel 90 ezer veterán korú autó, illetve motor van forgalomban Magyarországon, derült ki a VeteránPark által most közreadott statisztikából. A működőképes veterán autók között egy 1898-as Panhard Levassor, míg a motoroknál egy 1927-es Indian Scout a legidősebb jármű.

A www.veteranpark.hu közösségi oldal a Központi Statisztikai Hivatallal együttműködve körképet készített a magyarországi veteránjármű-parkról. A statisztikában azok az autók és motorok szerepelnek, melyek forgalomba helyezése 1980-ban vagy azt megelőzően történt és 2010. június 30-án érvényes műszaki vizsgával rendelkeztek. „Veterán korú autóból közel 70 ezer, míg motorból valamivel több mint 20 ezer van forgalomban, de a tényleges veteránjármű-park ennél jóval nagyobb lehet, hiszen nagyon sok a forgalomból kivont, felújításra váró oldtimer” – mondta a VeteránPark képviselőjében Kolma Kornél.

A legidősebb működőképes autó egyébként egy 1898-as gyártású Panhard Levassor. Az autópárt számos újítással – például tengelykapcsoló – megreformáló gyártó a 10 legidősebb forgalomban lévő autó listájának második és harmadik helyén is szerepel. Ezen kívül a De Dion, a Fiat, a Rauch and Lang, a Ford, a Citroën, valamint a Salmson képviselteti még magát a top 10-ben. A veterán korú motorok az autókhoz képest már „fiataloknak” tekinthetők, hiszen a 10-es toplista élén egy 1927-es Indian Scout szerepel, míg a sort egy 1930-as gyártású Harley-Davidson zárja.

Sok az egypéldányos darab

A veterán korú autók körében a mennyiségi csatát a Lada 2101-es modellje nyerte, ebből a típusból több mint 10 ezer

gördül a magyar utakon – nagy részük feltehetően még napi használatban van. A legnagyobb darabszámú forgalomban lévő veterán korú autók top 10-es listájában javarészt keleti márkák találhatók, ez alól csak a Volkswagen két modellje, a Golf, illetve az 1300-as Bogár a kivétel. A veterán motorok tekintetében a mennyiségi versenyt az MZ nyerte, de a VeteránPark által összeállított 10 legnagyobb darabszámú motor listájára több Pannónia típusú oldtimer és a Danuvia 125 is felküzdötte magát.

Mindezek mellett viszonylag sok az „egypéldányos” – tehát a gyűjtők számára komoly értéket képviselő – veterán autó és motor. Ha a konkrét típusok esetében a különböző évjáratokat külön számítjuk, akkor a 90 ezres veteránpark 3,5 százaléka, vagyis mintegy 3000 darab tekinthető igazi unikumnak.

A 10 legidősebb forgalomban lévő veterán korú autó

1. Panhard Levassor (1898)
2. Panhard Levassor (1899)
3. Panhard Levassor (1900)
4. De Dion Bouton (1902)
5. Fiat Wiener Dolomit C3 (1910)
6. Rauch and Lang 2 Axle Rigid Body Saloon (1914)
7. Ford T-modell (1917)
8. Citroën C2 (1922)
9. Citroën Torpedo II (1922)
10. Salmson Val 3 (1923)