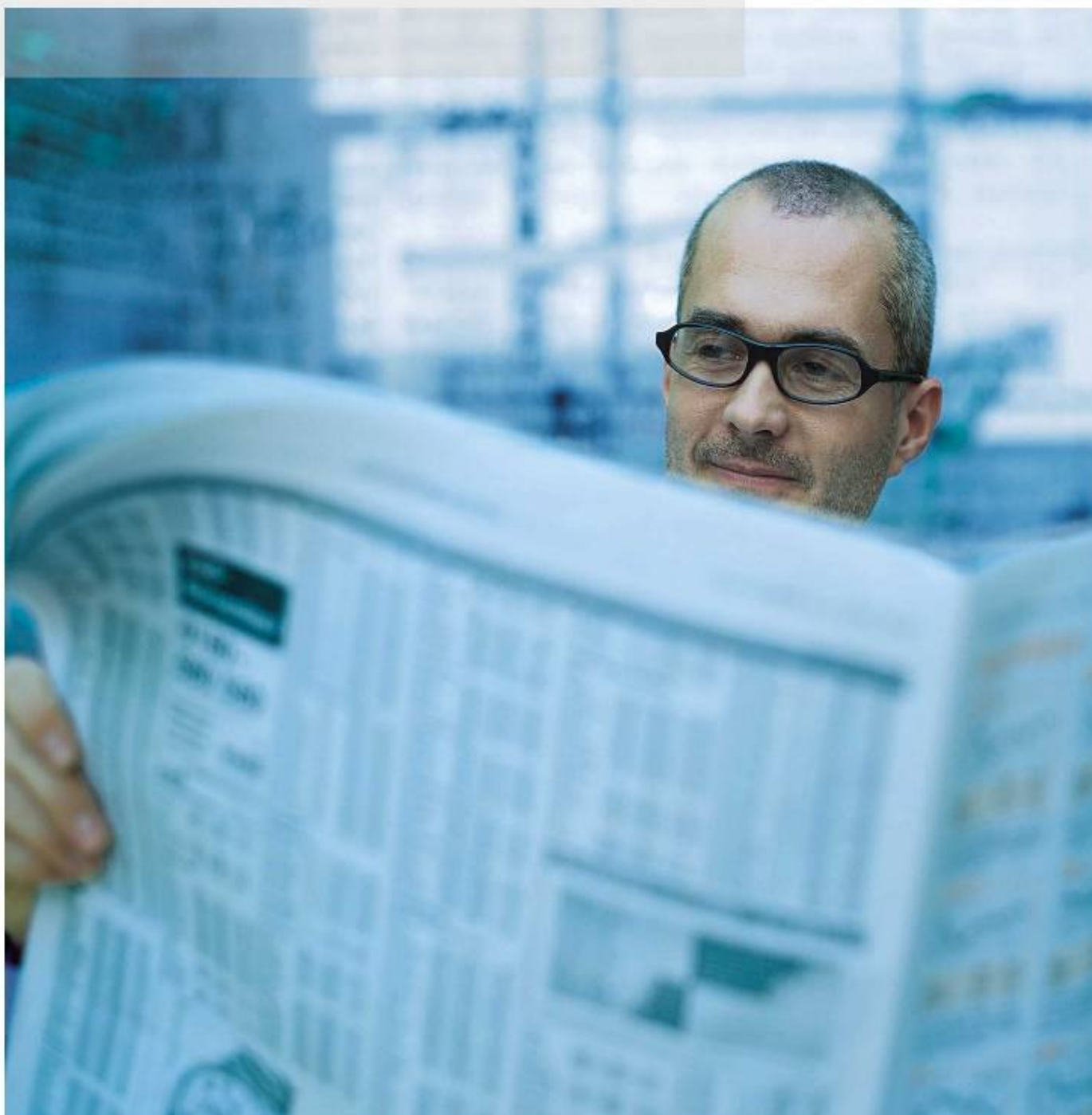


Sajtótükör Pneumobil 2009



Sajtótükör

Pneumobil 2009

2009. április - június

Nyomtatott sajtómegjelenések

Magyar Hírlap – Léghajtásúak versenye
 Nógrád Hírlap – Pneumobil 2009: guruló „légi erő”
 Kelet Magyarország – Izgatott készülés
 Heves Megyei Hírlap - Ismét pneumobilok versenyeznek Egerben
 Heves Megyei Hírlap - Délután fődönülnek a pneumobilok, holnap versenyeznek is
 Heves Megyei Hírlap - Pneumobilok ünnepe az egri Érsekkertben
 Heves Megyei Hírlap – Csendes verseny Egerben
 Kisalföld - Verseny
 Petőfi Népe – Gorsak voltak és közönségdíjat is kaptak a főiskola csapatai
 Petőfi Népe – Lecsóék hazai pályán
 Nógrád Hírlap – A levegő urai Egerben
 Autópiac – Levegővel indul
 Metropd – Autók versenye
 Metropd – Tűzgép és társai
 Autótechnika – II. Rexroth Pneumobil verseny
 Napi Gazdaság – Alternatív hajtású autók újabb versenye

Online sajtómegjelenések

Autolabor.hu – Verseny sűrített levegős autókkal – jód hangzik!
 Infovilág.hu – Hajtsunk levegővel – pneumobil- verseny Egerben
 Epresso.hu - Hajtsunk levegővel! – Rexroth Pneumobil 2009
 Autohírek.hu - Hajtsunk levegővel!
 Műszaki Magazin Online – Hajtsunk levegővel! – Rexroth Pneumobil 2009
 Műszaki Magazin Online – Rexroth Pneumobil 2009
 EchoTv.hu – Pneumobil verseny Egerben
 Puk.hu – Pneumobil verseny Egerben
 Stop.hu – Meddig hajtja a pneumobilodat a sűrített levegő?
 Gyartastrend.hu – Levegővel küzdöttel Egerben
 Újautokereső.hu – Rexroth verseny
 Vezess.hu – Léghajtású autók versenye
 Greenfo.hu – Debreceni Széllövagók a nyerők
 Epresso.hu – Rexroth Pneumobil 2009 - Nagy sikert aratott a sűrített levegővel hajtott járművek versenye
 Azauto.hu – Sűrített levegővel hajtott járművek versenye
 Totalcar.hu – Kerekes vasalók barokk kertben
 Haho.hu – Sűrített levegővel hajtott járművek versenye
 Index.hu – Hajts te is levegővel!
 Portal.sopron.hu – A pneumobil 2009 versenyen díjat nyert a NYME
 Hkik.hu – Pneumobil: Kreativitás és fairplay 2009
 Titeknek.hu – Szurkolói busz indul a pneumobil versenyre
 Titeknek.hu – Pneumobil és elektromobil bemutató
 Mehök.hu – Pneumobil verseny Egerben
 Unideb.hu – Újabb győzelem a pneumobil versenyen
 Egerszin.hu – Légfutam a parkban
 Ms.sapientia.ro – Díjazott hallgatók

TV/ rádió megjelenések

TV2 Mokka – Levegővel hajtott aszfaltszaggatók
 Duna Tv - Heuréka magazin
 Eger Tv
 Szentistvárrádió.hu
 MR1 Kossuth Rádió - Napközben

Magyar Hírlap (1/1)
2009. május 4.

Légajtásúak versenye



FORRÁS: BOSCH

Május 8-9-én mérkőznek meg második alkalommal Egerben a sűrített levegővel hajtott járművek. A Rexroth Pneumobil 2009 versenyen felsőoktatási intézmények 30 csapata indul – idén már külföldről is –, saját tervezésű és építésű járműveikkel. A járgányok hajtásához és vezérléséhez szükséges elemeket a Bosch Rexroth Kft. biztosítja a résztvevőknek. A sűrített levegővel hajtott járműveket négy szempont alapján díjazták: távolsági, gyorsasági és gyorsulási versenyszámban, valamint külön értékelik az egyes konstrukciók eredetiségét. (autótesztmagazin)

Nógrád Hírlap (1/1)
2009. május 4.

Pneumobil 2009: guruló „légierő”

Eger. A versenyt május 8-án és 9-én rendezik meg Eger belvárosában, a Dobó téren. A program az induló járművek bemutatásával kezdődik pénteken, a futamokra pedig másnap, azaz szombaton az Érsekkertben kialakított versenypályán kerül sor.

Négy számban versenyeznek

A csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátja rendelkezésre a légágyúgyok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlés és végrehajtó elemeket, melyekkel a járműveket megépítik. A pneumobilok négy versenyszámban - a konstrukció eredetisége, távolsági, gyorsasági és gyorsulási kategória - mérhetik össze tudásukat, amelyet a nap során értékel a szakmai zsűri. A leginnovatívabb és legeredményesebben szereplő csapatok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyerhetnek. A kategórianyertes csapatok közül a Bosch Rexroth vállalat vezetői választják ki azt a járművet, amely egy évig viselheti majd a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.



Igen különleges szerzetek a pneumobilok



Élvezetes és izgalmos volt a tavalyi verseny is

Külföldiek is jelentkeztek

A Pneumobil 2009 versenyre bevezetett csapatok száma a tavalyi év sikereinek köszönhetően közel duplájára emelkedett, így idén mintegy harminc légágyúgy állhat majd rajthoz Egerben. A rendezvény ebben az évben már nemzetközi szinten folytatható, hiszen két külföldi felsőoktatási intézményből is neveztek csapatok. A Pneumobil 2009 verseny fővédője: dr. Mészáros Károly, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásiért felelős államtitkára. A szakútra kiemelt témaként kezeli a pneumobilverseny innovatív kezdeményezését. Külön elismerés a Rexroth számára, hogy a 2009-es kreativitás és innováció európai évhez kapcsolódó ötefpályázatra benyújtott pneumobilverseny a Tempus Közalapítvány kuratóriumának döntése értelmében bekerült az év zlatos hazai programjába is. Az uniós kezdeményezés felhívja a figyelmet arra, milyen fontos szerepet játszik a kreativitás és az innováció saját személyes életünkben, önmegvalósításunk és társadalmi jólétünk elérésében csakúgy, mint a fenntartható fejlődés biztosításában.

Kelet Magyarország (1/1)
2009. május 7.



Izgatott készülés. Az idén szeretnék elhozni a győzelmi kupát a sűrűen levegős járművel a Nyíregyházi Főiskola hallgatói, akik izgatottan készülnek a hét végén Egerben rendezendő pneumobájtversenyre.
/Fotó: Siposki Péter/

Heves Megyei Hírlap (1/1)
2009. május 6.

Ismét pneumobilok versenyeznek Egerben

Eger | **Idén második alkalommal rendezik meg Egerben a pneumobilok, vagyis a sűrített levegős hajtással működő járművek versenyét.**

Az egri Bosch Rexroth Pneumatika Kft., valamint a budapesti Bosch Rexroth Kft. május 9-én szombaton délelőtt 10 órától második alkalommal rendez versenyt azon felsőoktatási intézmények hallgatói részére, akik pneumatikus, azaz sűrített levegős hajtással rendelkező járművek terveztek.

Az elkészített járgányok teljesítményét az Érsekkertben mérik össze, a megtett távolság, a leggyorsabb sebesség és a legjobb gyorsulás alapján. Fontos értékelési szempont a műszaki megoldás eredetisége és a kivitelezés technikai színvonala. A versenyen egy csapat elnyeri, és egy évig viseli a "Rexroth Legjobb Pneumobilja" címet. A különleges járművek felvonulnak a Dobó téren.

Heves Megyei Hírlap (1/1)
2009. május 8.

Délután fölvonulnak a pneumobilok, holnap versenyeznek is

Eger | A tavalyi siker után idén is megrendezik a Bosch Rexroth Pneumobil versenyt, ezúttal az egeri Érsekkertben. Ma délután sikeresen lezárult a gépátvétel, 31 járgány érkezett az ország különböző műszaki felsőoktatási intézményeiből, illetve kéterdélyi egyetemről.



A zsűri tagjai műszaki tartalom alapján pontozták a gépeket, de a Rexroth Legjobb Pneumobilja címet csak működőképes jármű nyerheti majd el. Ma délután négy és hat óra között a nagyközönség is kiválthatja a neki legjobban tetsző pneumobilt a Dobó-téri felvonuláson. Szombaton tíz órától lesz távolsági verseny, az Érsekkertben legalább két kilométert kell majd megtenni egy palack sűrített levegővel (minimum nyolc kilométer/óra sebességgel), illetve lesz gyorsasági és páros gyorsulási verseny is.

Gödrö István, az egeri Bosch Rexroth Pneumatika Kft. általános ügyvezetője bízik abban, hogy idén sokkal sebesebben száguldanak majd a járgányok, mint tavaly. Akkor a versenyben elért csúcscél 24 km/h volt, idén a tesztek alapján ez akár 40 km/h is lehet. Ennek a technológiának van jövője, hiszen a legnagyobb indiai autógyár is komolyan kísérletezik a pneumobilokkal. Fülöp Richárd, a versenybizottság elnöke szerint sok az új megoldás, jövőre talán külön kategóriákat is kiírnak majd, hiszen sok a "nehézsúlyú" versenyző, s talán új feladatok is kitalálnak majd.

Ernek a technológiának van jövője

A pneumobilok között színes a felhozatal, vannak három (elől kettő, hátul egy kerék és fordító), illetve négykerekűek, bonyolultak, egyszerűek, bicikliszerűek és autókasztnisak. Részt vesz a versenyen egy kibelezett Trabant is, amelyet szintén sűrített levegő mozgat, illetve egy másik jármű, amelyet egy miskolci futamon még elektromosan hajtottak.

Heves Megyei Hírlap (1/1) 2009. május 9.

Pneumobilok ünnepe az egri Érsekkertben

Eger | A pénteki bemutatót és felvonulást követően szombaton rendezték meg a Bosch Rexroth Pneumobil versenyt az egri Érsekkertben. A sikeresen lezárult pénteki gépátvételt követően 31 járgány versenyzett mindvégig nagy érdeklődés és izgalom közepette.

Azsúri tagjai műszaki tartalom alapján pontozták az ország különböző műszaki felsőoktatási intézményeiből illetve két erdélyi egyetemről érkezett versenyzők gépeit.

Végül a Rexroth Legjobb Pneumobilja címet 2009-ben a debreceni Széllovagok érdemelték ki. A négy és hat óra között több száz néző előtt zajló megmérettetésen a nagyközönség is ki választotta a neki legjobban tetsző pneumobilt, a kecskeméti Lecsőt, egy kétüléses járgányt.

A **pneumobilok** versenyében négy kategóriában hirdettek győztest. A konstruktőrök között a Gyalogkakuk nyert, a távolsági verseny győztese - 8 és fél kilométerrel - a Marosvásárhelyről érkezett Aratók lett. A gyorsasági kategóriát a Széllovagok, míg a gyorsulást a kecskeméti Tűzgép nyerte. Eger különdíját a legötletesebb konstrukcióért a kecskeméti Pneurotát orvihette haza.

Török Zoltán, a Debreceni Széllovagok csapat tagja: Tavaly is megszereztük az abszolút címet, idén is nagyon örülünk az eredménynek. Szeptembertől kezdtük a hajtásrendszer tervezését, február közepétől a gyakorlati építést. Tesztelni pályahányában nem nagyon tudtunk, a gyorsasági futamon 30,5 kilométeres sebességet értünk el, ettől többet tud a gép, 40-45 kilométerórát.

Konstruktőrök:

- 1 Gyalogkakuk (BME)
- 2 KeSzKoSz (Miskolci Egyetem)
- 3 Sziréna TS (Nyugat Magyarországi Egyetem, Sopron)

Távolsági (egy palackkal a leghosszabb táv, 630 méteres pályán)

- 1 Aratók 8458 m (Sapientia, Marosvásárhely)
- 2 Pneubullet 8156 m (Sapientia, marosvásárhely)
- 3 DE-AMTC-MK 6838 (Debrecen)

Gyorsasági:

- 1 Debreceni Széllovagok 35,597 mp (Debrecen)
- 2 Tűzgép +0,2 mp (GAMF Kecskemét)
- 3 Pneumococcus +1,5 mp (Széchenyi István Egyetem, Győr)

Gyorsulási (130 méteres pályán):

- 1 Tűzgép 20,07 mp
- 2 Gyalogkakuk 20,4 mp
- 3 Debreceni Széllovagok 22,06 mp

Abszolút: Debreceni Széllovagok

Közönségdíj: LECSÓ (Kecskemét)

Eger díja a legötletesebb konstrukciónak: Pneurotátor (GAMF, Kecskemét)

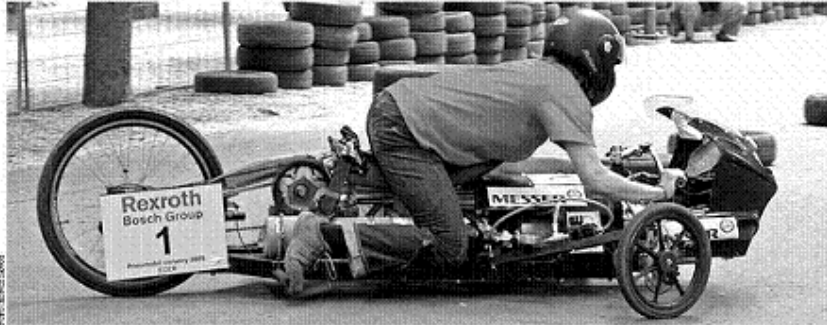
A legáramvonalasabb: DE-AMTC-MK (Debrecen)

Legkreatívabb: Gyalogkakuk

Heves Megyei Hírlap (1/1)
2009. május 12.

Csendes verseny Egerben

PNEUMOBILOK Sűrített levegővel hajtott járgányok küzdöttek



A Gyalogkakuk elnövesztésű, sűrített levegővel hajtott járgány, elsősorban a vezető különleges elhelyezése miatt, költségkímélő kitágított a versenyen indult többi konstrukció közül, a zsűri szerint ebben voltak megtalálhatóak a legjobb műszaki megoldások. KÉPGALÉRIA ÉS VIDEÓK: WWW.HEOL.HU

Sokan voltak kíváncsiak megyeszékhelyünkön a II. Pneumobil-versenyre, amelyen négy kategóriában mérték össze járműveik tudását a csapatok.

Tóth Balázs

Az egri gyár udvara után az idei esztendőben már a megyeszékhelyen az érszéki téren adott otthont a Bosch Rexroth Kft. második, pneumatikus hajtású járművek és irányítók számára kiírt versenyének. Már az elmúlt hétvége óta a Bosch Rexroth Kft. második, pneumatikus hajtású járművek és irányítók számára kiírt versenyének. Már az elmúlt hétvége óta a Bosch Rexroth Kft. második, pneumatikus hajtású járművek és irányítók számára kiírt versenyének.

A kivételről több kamera képeinek segítségével voltak nyomon követhetőek a történések, a kommentátorok pedig interjúkat is készítettek az éppen kiálló, néha csalódott versenyzőktel. A bosz-

srúságra okot állhatott, hogy rendre a futamokon jöttek elő a hibák, legfőképpen a lényeg dobók le a gépek. Bebizonyosodott az alapbiztonság, miszerint minden autóverseny baleset nélkül, hiszen hárman is nekibújtak a gumifalnak a gyorsasági futamon.

Ebben az évben közeliből harmadik járgány állt rajthoz, közöttük négy ország, főként egyenként már Szegedről is érkezhettek mérnökdiplomások. A távolsági kategóriában „egy szuszra” legálább két kilométert kellett megtenniük a járműveknek. A magyarországi Sapientia Egyetem két csapata (Aratók, Poebaliget

nevelen) egyaránt olyan takarékos gépeket építtek, amelyek nyolc kilométert tettek meg a tízliternyi, 200 bar nyomású levegőt tartalmazó palack segítségével. A harmadik a debreceni DE-AMTC MK járgánya lett.

A gyorsasági futamban két, külön-külön körrel kellett körülnézni egyszerre a rövidebb pályán, s három kör állt rendelkezésükre, hogy a legjobb időt megfussák. A szlovák a tavalyi és az idei is abszolút bajnok Debreceni Széllövagok zöld-fekete járműve nyerte, hátszállal a kétszeméti Tűzgép háromkerekűje előtt. A dobogó harmadik fokára a park-

nyí, de annál vadabb dobogó, nevezetesen a szegedi Pneumococcus készítői állhattak föl.

A válságban is igen fontos az innováció

MAJNARZ KÁROLY, az Oktatási Minisztérium szakállományára az esemény megnyitóján beszédében hangsúlyozta, nagy áron, hogy ebben a nehéz időszakban is fontos az együttműködés és a vállalkozásoknak az innováció. A pneumatikus járműveknek hét év múltán nagyobb szerepük lehet a mindennapi életben. A napot szívesen látják elektromobilitás bevezetését, valamint egy restaurált Ford T modellel is.

Az utolsó versenyszám a gyorsulási verseny volt. Valójában ekkor is párban nyomták a gázt a versenyzők egy 130 méteres egyenes pályán. Győzött a Tűzgép, megelőzve a gyorsasági köröket tőző BME-s Gyalogkakukot és a Széllövagokat. A zsűri szerint a legjobb konstrukció az idén a különleges kialakítású Gyalogkakuk lett, de műszakilag jó elképzelésnek tartották a miskolci KeSeKoSz Járgányát, és a soproni falpari egyetemisták stílusosan fabrikáltú pneumobilját is. A Közösségek egyébként a kocskormányú Lecsó kétüléses sportpneumobilja tetszett leginkább.

Török Zoltán, a Debreceni Széllövagok tagja a Hírlap munkatársának érdeklődésére elmondta, hogy nagyon örül az eredménynek, bár csak azért is, mert igazából már szeptember óta tervezték, s februártól építették a győztes járművet, amelynek a csússzélessége elért már a 40-45 kilométer/órát is.

Kisalföld (1/1) 2009. május 12.



Verseny: A gyorsulási díjat megszerző Kecskeméti Főiskola csapatának tagja versenyez az egri Bosch Rexroth Pneumatika Kft., valamint a budapesti Bosch Rexroth Kft. versenyén, amelyen sűrített levegővel hajtott (pneumatikus) járművek vesznek részt. A csapatoknak olyan járművet kellett tervezniük és kivitelezniük, amely megadott műszaki feltételek mellett a lehető legnagyobb határfokot képes elérni. Az győz, akinek járműve a leggyorsabb a meghatározott távolságon, illetve az adott energiával a legnagyobb távolságot tudja megtenni.

MKT-fotó: H. Szabó Sándor

Petőfi Népe (1/1)
2009. május 12.

Gyorsak voltak, és közönségdíjat is kaptak a főiskola csapatai

A hétvégén rendezték Egerben a pneumobilok versenyét, ahol a Kecskeméti Főiskola négy járművel képviseltette magát. A főiskolás fiúk megnyerték a gyorsulási versenyt, és ráadásként elhozták a közönségdíjat is. A pneumobilok és az elektromobilok a Kecskeméti Főiskolai Napok keretében is bemutatkoznak. A nem mindennapi járművek és az őket „hajtó” csapatok holnap 17 órától láthatóak a GAMF tornacsarnokában. ■ M. A.

Petőfi Népe (1/1)
2009. május 14.



Leccsők hazai pályán Elektromobílok és pneumobílok mérköztek egymással tegnap a Kecskeméti Főiskola GAMF Karán. A járgányok mindöglyét GAMF-os diákok építették a Bosch által meghirdetett versenyekre. A pneumobílok országos vetélkedőjét az elmúlt hétvégén tartották Egerben. Itt három csapat képviselte a Kecskeméti Főiskolát: a TŰZGÉP, a Leccső, valamint a Pneurotör. A verseny több kategóriában is a dobogón végeztek, ráadásul Leccsők elhozták a közönségdíjat is. A tegnapi KEFO napok keretében rendezett „összecsapás” természetesen nem volt annyira komoly, itt inkább az autók bemutatása és a jó hangulat volt a cél. (M. Á.)

Nógrád Hírlap (1/1)
2009. május 18.

A levegő urai Egerben

Rexroth pneumobil 2009 – sűrített levegővel hajtott járművek versenye

Harmincegy csapat 124 tehetséges mérnökhallgatója vett részt az Egerben megrendezett versenyen. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén két külföldi felsőoktatási intézményből is jelentkeztek csapatok.

Csörgő E.

Eger. Május második hét végén, immár második alkalommal gyűltek össze a felsőoktatási intézmények csapatai, hogy összemérjék épített járműveik erejét.

A Bosch Rexroth vállalatok második alkalommal rendezték meg a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét, a pneumobilversenyt. Ebben az esztendőben az érsekkert adott otthont a futamoknak, így még többet nézhettek végig, ahogy távolsági gyorsasági és gyorsulási előpróbaikon egymásnak feszülnek a sűrített levegővel hajtott „autósodók”.

Felsőoktatási intézmények diákjai jelentkeztek a versenyre: olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatótávolságot képes elérni. A verseny csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth-

becsánotta rendelkezésre a hajtárgépek hajtásához szükséges pneumatikus vezérlési és végrehajtó elemeket.

A versenyt dr. Mánherz Károly az esemény fővédője, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős szakállamtitkára nyitotta meg. Mint elmondta: „A jelenlegi gazdasági helyzetben a diplomák piaci értéke differenciálódik és Magyarországon a legnagyobb potenciált a mérnök, az informatikus- és más szakmáknál a képzés fejlesztése jelenti.

A verseny célja nemcsak az, hogy egy érdekes színtoffja legyen a magyar mű-

szaki életnek. A Bosch Rexroth vállalatok szeretnék felhívni a figyelmet mind azokra a kreatív és előremutató szakmai megoldásokra, amelyeket elsősorban magyar mérnökhallgatók „szeltek ki”. A verseny lehetőséget ad arra is, hogy személyesen is megismerjék a jövő legtehetségesebb mérnökeit.

A pneumobilok négy versenyszámban mérték össze tudásukat, ezek: a konstrukció eredetisége, távolsági kategória, gyorsasági kategória, gyorsulási kategória.

A szakmai zsűri szerint a konstrukció eredetisége kategóriában a Buda-



A Gyöngyösiakok csapata lett a legkreatívabb



Az erdőből érkezett csapatok közül nem mindenkinek volt szerencséje

pesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyöngyösiakok csapata lett a legkreatívabb.

A gyorsulási futam győtese a Kecskeméti Főiskola Tűzgyő csapata lett, míg a gyorsasági kategóriában a Debreceni Egyetem Debreceni Szélflyogók csapata nyert.

A távolsági kategóriában a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók fantáziánévű csapata jutott a legmesszebbre.

A kategóriányeres csapatok és a felkészítést támogató tanáruk értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyertek.

A Bosch Rexroth versenybíróvága által legkreatívabbnak ítélt csapat a kategóriányeresek közül a Debreceni Egyetem Debreceni Szélflyogók járműve viselheti egy évig a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

A rendezvényt érdeklősök kísérte, nemcsak a nézők, de a versenyző intézmények részéről is. Az előző évi sikeres esemény felkeltette a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését, mert ebben az évben már két külföldi egyetem csapata nevezett a versenyre.

Autópiac (1/1)
2009. május 19.

Levegővel indul

A Bosch Rexroth második alkalommal rendezte meg a **LEVEGŐVEL HAJTOTT JÁRMŰVEK** versenyét.

■ Harmincegy csapat állt rajthoz az Egerben megrendezett versenyen. A sűrített levegővel hajtott járművekhez a szükséges pneumatikus alkatrészeket a Bosch Rexroth biztosította. A zsűri megítélése szerint a legeredetibb ötletet a Budapesti Műszaki Egyetem Gyalogkakukk

csapata valósította meg. A gyorsulási versenyen a Kecskeméti Főiskola Tűzgép csapata, a gyorsasági futamot a Debreceni Egyetem Debreceni Széllovagok csapata nyerte. Legtávolabbra a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók társasága jutott. □



A legjobb hatások elérésével volt esély a győzelemre az egyes kategóriákban

Metropol (1/1)
2009. május 11.



A Kecskeméti Főiskola csapata nyerte a közönség díját a sűrített levegővel hajtott (pneumatikus) járművek versenyén. Az győz, akinek járműve a leggyorsabb egy meghatározott távolságon, illetve adott energiával a legnagyobb távolságot tudja megtenni.

MTI

Metropol (1/1)
2009. május 21.



Tűzgép és társai

Rendhagyó járművek a főiskola udvarán

MŰVELŐDÉS Különleges járművek lepték el a Kecskeméti Főiskola GAMF Karának tornaudvarát a főiskolai napokon. Így, együtt, még soha nem voltak láthatók azok a masinák, amelyeket a főiskolások építettek a miskolci elektro- és az egri pneumobil versenyekre. A hallgatók szívüket-lelküket és legjobb tudásukat beletették

a járművekbe, amelyeken már ósz óta dolgoztak.

Az elektromobil-versenyen sem szerepeltek rosszul a kecskemétiak – 27 csapat közül két dobogós helyet szereztek –, de igazán a sűrített levegővel hajtott járművek versenyén arattak: a Kecskeméti Főiskola mindhárom csapata díjjal térhetett haza Egerből. 31 versenyző csa-

pat közül a Tűzgép megnyerte a gyorsulási versenyt, ezüstérmét szerzett a gyorsasági kategóriában, és negyedik helyezést ért el a távolsági kategóriában.

Eger város különdíját kapta a legötletesebb konstrukcióért a Pneurotátor csapat, míg a Lecsó csapat piros kéttüléses járművével a közönségdíjat hozta el.

METROPOL

Autótechnika (1/1) 2009. június 4.

II. Rexroth Pneumobil verseny

A Bosch Rexroth vállalatok idén második alkalommal rendezték meg a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét. A zéró károsanyag-kibocsátás miatt még az is megeshetett, hogy a festői Eger belvárosának közparkjában, az Érsekertben kialakított, végig belátható pályán zajlott a küzdelem.

Küzdőim a javából, hiszen a miskolci feladatokból érkezett 31 csapat több mint 130 hallgatója mérkőzött meg a négy versenyszámban. A 13 nevezett egyetem memóriahallgatói – előadásuk szerint – több hónapot ölelt a járművek kifejlesztésébe, mégis igazi „versenyfeelinget” árasztva a boxban az utolsó percekben is szereltek. Volt, aki a taktikát gyakorolta, volt, aki még előtréning dolgokat. A hangulatra jellemző volt, hogy nemcsak az egy városból jöttek, hanem szinte mindenki segített a másikon, megtapsolta, és hujogott egy jól sikerült előzés vagy kanyarvétel után.

Az első versenyszám a távolsági verseny volt, itt egy felöltött palackkal maximum 8 bar-ra állítva a redaktort kellett a legnagyobb távolságot megtenni. Ha ez nem lenne elég kihívás, még hozzátesztük, hogy 8 km/h alá nem eshetett a tempó, és három vándor is végézték kellett. A srácok Ross Brawni magasságokat értek el, ki hagyta kigurulni, ki pedig egymás után váltotta a sofőröket, volt mit nézni az árnyas fák tövében jól szórakozó tömegnek. A futam nemzerkészsége rögtön megmutatkozott, hiszen a számban az erdélyi Sapientia Magyar Ludomány-egyletem Aratók (17) csapata aratta le a sikert. A sportcsomagok „öbbrétebr-ételet-ébedi” után következett a gyorsasági



Thomas E. Bayer, a Bosch-csapat magyarországi reprezentációja és felesége Gáldri István úr, a Bosch Rexroth Pneumatika Kft. általános ügyvezető igazgatója társaságban szemrevételezik a járműveket

futam, ahol a leggyorsabb kör számlált, repülő rajt után egymásra engedve egyszerre két csapatot, a nyomos 8 bar-ra maradt egy látásból melett. Egymás leküzdése és a hátrányok okozott nehézséget mindenkinek, ebben a versenyszámban a debreceni Széllövők (22) teljesítettek a legjobban. Az eltérő konstrukciók – elől egy kerék hátul kettő, elől kettő, hátul egy és a hagyományos 4 kerék felosztás, bringaváz, honszicskó, billegő, de hátrálás – édesek, vicces és drámai helyzeteket hozott. Nem véletlenül volt gumifal és korlát, volt pár túlzalódás, kerék



nem lett volna elég az ízgalmakból, kávévezetett a gyorsulási verseny, a beállítások a megszokottak. Majosházi Péter és Chionomata csapata, aki a versenyen a profi időméréstől gondoskodott, igazi amerikai streetracing hangulattal gondoskodott, az egymás mellől induló összeresztelt járműveknek. Valószínűleg az utolsóhoz volt a nyereségi faktor, volt ahol a cellára döntött, összereszteltben a találo



Shell Eco-Marathon

Véget ért a 2009. évi Shell Eco-Marathon, melyen a Széchenyi István Egyetem SZENERGY csapata körül közös eredményt ért el. Szatmari Ferenc, a csapat menedzserje így foglalta össze a SZENERGY csapatának szereplését: „A jó kérdőírek ellenére nem tudtuk minden versenyrésztársat elégedetté tenni. A közfelfogás időszerűsége közöttük, nem sikerült a pozitív energiát, így kategóriáinkban nem hírdtek eredményt. Az Urban Solar kategóriában abszolút győztesek lettünk, ugyanis mi fogyasztottuk a legkevesebb energiát a napfényekkel visszatöltött energiához képest. Ezzel pontosan 88,9 %-ot visszatöltöttünk, a mind a három futamot technikai hibák nélkül tudtuk befejezni. Ez is jele az izgalmas konstruktorok között. A másik tény, hogy az energiateljesítményünk számolóval – a többi kategóriához hasonlóan – 1 liter 95-ös oktánszámú benzinnel 2228 km-t tudunk volna megtenni, és ez az Urban Concept kategóriában abszolút rekord lenne.”

Az Autótechnika kiegészítő számában részletes beszámolót közzévalunk a versenyről. Adtóg is a SZENERGY csapat honlapja (<http://szenergy.sze.hu>) részletes hírekkel szolgál.

dítal látványban favoritnak tartom Gyula legokább (!) végül a nyolcféle közvetelmény szerinti, szakmai asszisztálát értékel konstrukciók eredményeiben kategóriáiban győzött. A közönségdíjas az egyetlen kerülőss, vídempark díjazott és vídempark díjazott kerékeszetének 1200 leccsolt, szintén Kecskemédtől.

A fődíjat, azaz aki egy évig viselheti a „Rexroth legjobbjai Pneumobilja” címet a kategóriagyőztesek között kiválasztották, a Debreceni Széllövők kapják. A verseny tanulsága, amé a verseny fővédőnké, dr. Masheiz Károly is esztel, bár nem pont azokkal a szavakkal, hogy a bírálóknak-kollégisták memóriahallgató



Thomas E. Bayer, a Bosch-csapat magyarországi reprezentációja kprébált egy pneumobil

lák – megszabott körülmények között, hiszen az iparág szaktérképé, a Rexroth biztosította együttesen a pneumatikus vezérlés és végrehajtó elemeket – komoly, innovatív munkát tudnak végezni, és ez komoly potenciál jelem a jövőre nézve hozzáértőknek.

Szatmari Ferenc

Napi Gazdaság (1/1)
2009. május 28.

Alternatív hajtású autók újabb versenye

Idén két külföldi egyetem mérnökhallgatói is beneveztek a Rexroth Pneumobil 2009 elnevezésű, sűrített levegővel hajtott saját tervezésű és fejlesztésű járművek versenyébe, amelyen összesen 31 csapatban 124 diák indult. Az immár második alkalommal meghirdetett versenyen az egri Érsekkertben kialakított pályán olyan egyedi összeállítású, alternatív hajtású járművel lehetett indulni, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb határfokot képes elérni. A léghajtású közlekedési eszközökhöz szükséges pneumatikus vezérlő- és végrehajtó elemeket a Bosch Rexroth



Kft. biztosította. A pneumobilok, illetve megalkotóik négy versenyszámban mérték össze tudásukat, a zsűri külön-külön értékelte a konstrukció eredetiségét, a távolsági, a gyorsasági és a gyorsulási teljesítményt.

A konstrukció eredetisége kategóriában a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyalogkakukk csapata bizonyult a legkreatívabbnak. A gyorsulási futam győztese a Kecskeméti Főiskola Tűzgép lett, a gyorsasági

kategóriában pedig a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagok csapata nyert. A távolsági kategóriában a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók fantáziánévű csapata jutott a legmesszebbre. A Bosch Rexroth versenybírósa által legkreatívabbnak ítélt csapat, a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagok járműve viselheti egy évig a Rexroth legjobb pneumobilja címet. A pályázatot kiíró társaság szándéka szerint az volt a verseny célja – azon kívül, hogy egy érdekes színponttal gazdagodott a magyar műszaki élet

–, hogy felhívja a figyelmet azokra a kreatív és előremutató szakmai megoldásokra, amelyeket elsősorban magyar mérnökhallgatók eszeltek ki, hiszen ezzel nemcsak a műszaki ismereteik bővülnek, hanem erősödhet bennük az a szemlélet, hogy törekedjenek az egyszerű, de hasznos, takarékos megoldásokra, nem utolsósorban pedig erősítse a csapatmunkaszellemet is.

NAPI FELELŐSSÉGVÁLLÁS

Autólabor.hu (1/1)
2009. április 27.

Verseny sűrített levegős autókkal – jól hangzik!

Az idén második ízben kerül megrendezésre az ún. Pneumobil verseny.



A versenyre felsőoktatási intézmények diákjai, csapatai jelentkezhetnek, olyan járművet kell tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatásfokot képes elérni. A Pneumobil verseny fő célja a fenntartható fejlődéshez köthető innovációs megoldások kifejlesztése, olyan alternatív erőforrások bevonása, mint a levegő, a pneumatika. Nagyon fontos cél az is, hogy a versenyen keresztül a műszaki felsőoktatási hallgatókat egy gyakorlati, illetve komoly szakmai felkészültséget, kreativitást igénylő munkába vonjuk be. Így a jövő mérnökei már most megmutathatják tehetségüket.

A versenyt 2009. május 8-án és 9-én rendezik meg Eger belvárosában, a Dobó téren.

A program a versenyen induló járművek bemutatásával kezdődik pénteken, a versenyre pedig másnap, azaz szombaton az Érsekkertben kialakított versenypályán kerül sor.

A pneumobilok négy versenyszámban - a konstrukció eredetisége, távolsági, gyorsasági és gyorsulási kategória - mérhetik össze tudásukat, amelyet a nap során értékel a szakmai zsűri. A leginnovatívabb és legeredményesebben szereplő csapatok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyerhetnek. A kategórianyertes csapatok közül a Bosch Rexroth vállalat vezetői választják ki azt a járművet, amely egy évig viselheti majd a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

Infovilág.hu (1/1)
2009. április 6.

Hajtsunk levegővel! – pneumobil-verseny Egerben

SZERKESZTŐ: KULCSÁR LÁSZLÓ



Második alkalommal az idén rendezik meg a Bosch Rexroth vállalatok a pneumobil-versenyt, a sűrített levegővel hajtott járművek vetélkedőjét. A versenyre felsőoktatási intézmények diákjai, csapatai jelentkezhetnek, olyan járművet kell tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatásfokot képes elérni.

A pneumobil-verseny fő célja a fenntartható fejlődéshez köthető újszerű megoldások kifejlesztése, olyan alternatív erőforrások bevonása, mint a levegő, a pneumatika. Nagyon fontos cél az is, hogy a verseny révén a műszaki felsőoktatási hallgatókat gyakorlati, illetve alapos szakmai felkészültséget, alkotókészséget követelő munkába vonják be. Ekként a jövő mérnökei már most megmutathatják tehetségüket.

A versenyt május 8-9-én rendezik meg Eger belvárosában, a Dobó téren. A program a járművek bemutatásával kezdődik, a tulajdonképpeni versenyre másnap, szombaton az Érsekkertben kialakított versenypályán kerül sor.

A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátja rendelkezésre a légjárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajó elemeket, melyekkel a járműveket megépítik. A pneumobilok négy versenyszámban – a konstrukció eredetisége, távolsági, gyorsasági és gyorsulási kategória – mérhetik össze tudásukat, amelyet aznap értékeli a szakmai zsűri. A legújzerűbb, legötletesebb és legeredményesebben szereplő csapatok értékes tárgyjutalmakat és külföldi tanulmányutakat nyerhetnek. A kategórianyertes csapatok közül a [Bosch Rexroth](#) vállalat vezetői választják ki azt a járművet, amely egy évig viselheti majd „A Rexroth legjobb pneumobilja” címet.

A Pneumobil, 2009 versenyre benevezett csapatok száma a tavalyi sikemek köszönhetően csaknem megkétszereződött, így az idén mintegy 30 légjárgány állhat majd rajthoz Egerben. A rendezvény ez alkalommal már nemzetközi szinten folytatódhat, hiszen két külföldi felsőoktatási intézményből is neveztek csapatok az eseményre.

A Pneumobil, 2009 fővédnöke dr. Manherz Károly, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős államtitkára. A szaktárca kiemelten kezeli a pneumobil-verseny kezdeményezést. Külön elismerés a Rexroth számára, hogy a kreativitás és innováció idej európai évéhez kapcsolódó ötletpályázatra benyújtott pneumobil-verseny a Tempus Közalapítvány kuratóriumának döntése értelmében bekerült az év hivatalos hazai programjába is. Az uniós kezdeményezés felhívja a figyelmet arra, hogy fontos szerepet játszik az alkotókészség és az újító ötletesség az ember életében, önmegvalósításának és társadalmi jólétének elérésében csakúgy, mint a fenntartható fejlődés biztosításában.

Epresso.hu (1/1)
2009. április 27.

Hajtsunk levegővel! – Rexroth Pneumobil 2009

A Bosch Rexroth vállalatok május 8-9-én, immár másodikkal rendezik meg a Pneumobil versenyt, a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét - tudtuk meg sajtóközleményükből.



A versenyre felsőoktatási intézmények diákjai, csapatai jelentkezhetnek, olyan járművet kell tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatást kelt képes elérni. A Pneumobil verseny fő célja a fenntartható fejlődéshez köthető innovációs megoldások kifejlesztése, olyan alternatív erőforrások bevonása, mint a levegő a pneumatika. Nagyon fontos cél az is, hogy a versenyen keresztül a műszaki felsőoktatási hallgatókat egy gyakorlati, illetve komoly szakmai felkészültséget, kreativitást igénylő munkában vonjunk be. Így a jövő memóriái már most megmutathatják tehetségüket.

A versenyt 2009. május 8-án és 9-én rendezik meg Eger belvárosában, a Dobó téren. A program a versenyen induló járművek bemutatásával kezdődik pénteken, a versenyre pedig másnap, azaz szombaton az Érsekkertben kialakított versenypályán kerül sor.

Ki bírja tovább egy levegővel? – 4 számban versenyeznek

A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátja rendelkezésre a légyárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket, melyekkel a járműveket megépítik.

A pneumobilok négy versenyszámban - a konstrukció eredetisége, távolsági, gyorsasági és gyorsulási kategória - mérhetik össze tudásukat, amelyet a nap során értékel a szakmai zsűri. A leginnovatívabb és legeredményesebben szereplő csapatok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyerhetnek. A kategórianyertes csapatok közül a Bosch Rexroth vállalat vezetői választják ki azt a járművet, amely egy évig viselheti majd a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

Idén már külföldiek is jelentkeztek

A Pneumobil 2009 versenyre benevezett csapatok száma a tavalyi év sikerének köszönhetően közel duplájára emelkedett, így idén mintegy 30 légyárgány állhat majd rajthoz Egerben. A rendezvény ebben az évben már nemzetközi szinten folytatódhat, hiszen két külföldi felsőoktatási intézményből is neveztek csapatok az eseményre. A Pneumobil 2009 verseny fővédnöke: Dr. Manherz Károly, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős államtitkára. A szakárca kiemelt témaként kezeli a Pneumobil verseny innovatív kezdeményezését. Külön elismerés a Rexroth számára, hogy a 2009-es Kreativitás és Innováció Európai Évéhez kapcsolódó öltetpályázatra benyújtott Pneumobil verseny a Tempus Közalapítvány kuratóriumának döntése értelmében bekerült az Év hivatalos hazai programjába is. Az uniós kezdeményezés felhívja a figyelmet arra, milyen fontos szerepet játszik a kreativitás és az innováció saját személyes életünkben, önmegvalósításunk és társadalmi jólétünk elérésében csakis úgy, mint a fenntartható fejlődés biztosításában.

Autóhírek.hu (1/2)
2009. április 29.



Hajtsunk levegővel!

A Bosch Rexroth vállalatok idén második alkalommal rendezik meg a Pneumobil versenyt, a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét.

A versenyre felsőoktatási intézmények diákjai, csapatai jelentkezhetnek, olyan járművet kell tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb határfokot képes elérni. A Pneumobil verseny fő célja a fenntartható fejlődéshez köthető innovációs megoldások kifejlesztése, olyan alternatív erőforrások bevonása, mint a levegő, a pneumatika.

Nagyon fontos cél az is, hogy a versenyen keresztül a műszaki felsőoktatási hallgatókat egy gyakorlati, illetve komoly szakmai felkészültséget, kreativitást igénylő munkába vonjuk be. Így a jövő mérnökei már most megmutathatják tehetségüket.

A versenyt 2009. május 8-án és 9-én rendezik meg Eger belvárosában, a Dobó téren. A program a versenyen induló járművek bemutatásával kezdődik pénteken, a versenyre pedig másnap, azaz szombaton az Érsékhelyben kiállított versenypályán kerül sor.

A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátja rendelkezésre a légyárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket, melyekkel a járműveket megépítik.



Autóhírek.hu (2/2) 2009. április 29.

A pneumobilok négy versenyszámban - a konstrukció eredetisége, távolsági, gyorsasági és gyorsulási kategória - mérhetik össze tudásukat, amelyet a nap során értékeli a szakmai zsűri. A leginnovatívabb és legeredményesebben szereplő csapatok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyerhetnek. A kategórianyertes csapatok közül a Bosch Rexroth vállalat vezetői választják ki azt a járművet, amely egy évig viselheti majd a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

A Pneumobil 2009 versenyre benevezett csapatok száma a tavalyi év sikerének köszönhetően közel duplájára emelkedett, így idén mintegy 30 légyárgány állhat majd rajthoz Egerben. A rendezvény ebben az évben már nemzetközi szinten folytatódhat, hiszen két külföldi felsőoktatási intézményből is neveztek csapatok az eseményre.

A verseny fővédnöke dr. Manherz Károly, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős államtitkára. A szaktárca kiemelt témaként kezeli a Pneumobil verseny innovatív kezdeményezését. Külön elismerés a Rexroth számára, hogy a 2009-es Kreativitás és Innováció Európai Évéhez kapcsolódó ötletpályázatra benyújtott Pneumobil verseny a Tempus Közalapítvány kuratóriumának döntése értelmében bekerült az Év hivatalos hazai programjába is.

Az uniós kezdeményezés felhívja a figyelmet arra, milyen fontos szerepet játszik a kreativitás és az innováció saját személyes életünkben, önmegvalósításunk és társadalmi jólétünk elérésében csakúgy, mint a fenntartható fejlődés biztosításában.

Műszaki Magazin online (1/1)
2009. április 29.

Hajtsunk levegővel! - Rexroth Pneumobil 2009



A Bosch Rexroth vállalatok idén második alkalommal rendezik meg a Pneumobil versenyt, a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét.

A versenyre felsőoktatási intézmények diákjai, csapatai jelentkezhettek, olyan járművet kell tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb határfokot képes elérni. A Pneumobil verseny fő célja a fenntartható fejlődéshez köthető innovációs megoldások kifejlesztése, olyan alternatív erőforrások bevonása, mint a levegő a pneumatika. Nagyon fontos cél az is, hogy a versenyen keresztül a műszaki felsőoktatási hallgatókat egy gyakorlati, illetve komoly szakmai felkészültséget, kreativitást igénylő munkában vonjuk be. Így a jövő mérnökei már most megmutathatják tehetségüket.

A versenyt 2009. május 8-án és 9-én rendezik meg Eger belvárosában, a Dobó téren. A program a versenyen induló járművek bemutatásával kezdődik pénteken, a versenyre pedig másnap, azaz szombaton az Érsekkertben kialakított verseny pályán kerül sor.

Ki bírja tovább egy levegővel? – 4 számban versenyeznek

A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátja rendelkezésre a léggörgőnyok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket, melyekkel a járműveket megépítik.

A pneumobilok négy versenyszámban - a konstrukció eredetisége, távolsági, gyorsasági és gyorsulási kategória - mérhetik össze tudásukat, amelyet a nap során értékeli a szakmai zsűri. A leginnovatívabb és legeredményesebb szereplő csapatok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyerhetnek. A kategóriánként versenyző csapatok közül a Bosch Rexroth vállalat vezetői választják ki azt a járművet, amely egy évig viselheti majd a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

Idén már külföldiek is jelentkeztek

A Pneumobil 2009 versenyre bevezetett csapatok száma a tavalyi év sikerének köszönhetően közel duplájára emelkedett, így idén már több mint 30 léggörgőny állhat majd rajthoz Egerben. A rendezvény ebben az évben már nemzetközi szinten folytatódhat, hiszen két külföldi felsőoktatási intézményből is neveztek csapatok az eseményre.

A Pneumobil 2009 verseny fővédnöke Dr. Manherz Károly, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős államtitkára. A szakértő kiemelt témaként kezeli a Pneumobil verseny innovatív kezdeményezését. Külön elismerés a Rexroth számára, hogy a 2009-es Kreativitás és Innováció Európai Évéhez kapcsolódó ötletpályázatra benyújtott Pneumobil verseny a Tempus Közalapítvány kuratóriumának döntése értelmében bekerült az Év hivatalos hazai programjába is. Az uniós kezdeményezés elhívja a figyelmet arra, milyen fontos szerepet játszik a kreativitás és az innováció saját személyes életünkben, önmegvalósításunk és társadalmi jólétünk elérésében csak úgy, mint a fenntartható fejlődés biztosításában.

www.boschrexroth.hu

Műszaki Magazin online (1/1) 2009. május 11.

Rexroth Pneumobil 2009

A Bosch Rexroth vállalatok második alkalommal rendezték meg a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét, a Pneumobil versenyt. 31 csapat 124 tehetséges memőkhallgatója vett részt az Egerben megrendezett versenyen. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén két külföldi felsőoktatási intézményből is jelentkeztek csapatok.

A különleges eseményre 2008 után idén május 9-én második alkalommal került sor Egerben az Érsekkertben kialakított versenypályán. Felsőoktatási intézmények dákja jelentkezhettek a versenyre: olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatást fokot képes elérni. A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátotta rendelkezésre a légjárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket.

A verseny célja nemcsak az, hogy egy érdekes színfoltja legyen a magyar műszaki életnek. A Bosch Rexroth vállalatok szeretnék felhívni a figyelmet mindazokra a kreatív és előremutató szakmai megoldásokra, amelyeket elsősorban magyar mérnök hallgatók „eszelték ki”. A verseny lehetőséget ad arra is, hogy személyesen is megismerjék a jövő leghatékosabb mérnökét.



A 2009-es év abszolút nyertes Pneumobilja

A pneumobilok négy versenyszámban mérték össze tudásukat: konstrukció eredetisége, távolsági kategória, gyorsasági kategória, gyorsulási kategória. A szakmai zsűri szerint a konstrukció eredetisége kategóriában a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyalogkakukk csapata lett a legkreatívabb. A gyorsulási futam győztese a Kecskeméti Főiskola Tűzgép csapata lett, míg a gyorsasági kategóriában a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagok csapata nyert. A távolsági kategóriában a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók fantáziánévű csapata jutott a legmesszebbre. A kategórianyertes csapatok és a felkészítést támogató tanárok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyertek. A Bosch Rexroth versenybírósa által legkreatívabbnak ítélt csapat a kategórianyertesek közül a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagok járműve viselheti egy évig a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

A rendezvényt óriási érdeklődés kísérte, nemcsak a nézők, de a versenyző intézmények részéről is. Az előző évi sikeres esemény felkeltette a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését, mert ebben az évben már két külföldi egyetem csapata nevezett a versenyre.

Az innovatív megoldások iránt elkötelezett Messer Hungarogáz Kft–idén is a Rexroth Pneumobil verseny kizárólagos hajtógáz támogatója volt.

www.boschrexroth.hu

Echotv.hu (1/1)
2009. május 8.

Pneumobilverseny Egerben

Az elmúlt évi tizennyolccal szemben az idén 31 felsőoktatási intézmény által kiállított csapat indít „versenygép”-et a Bosch Rexroth által meghirdetett II. Pneumobil Versenyen – derült ki az egeri futam pénteki „prologján”.

A sűrített levegővel hajtott pneumobilok teljesítményét négy kategóriában külön értékeli, az abszolút győztest ugyanakkor a leggyorsabb "körüdő", a legnagyobb sebesség, a leghosszabb meneti idő és a legeredetibb konstrukció kategóriák összesített eredménye alapján hirdetik ki.

A futamnak - amelyre ezúttal a magyar résztvevőkön kívül négy romániai csapat is benevezett - az egeri Érsekkert, a város legnagyobb közparkja ad otthont.

Az immár hagyományos helyszínen, Egerben másodszer megrendezett verseny során a csapatoknak olyan járművet kellett tervezniük és kivitelezniük, amelyek a megadott műszaki feltételek mellett a lehető legnagyobb hatásfokot képesek elérni. A pneumobilokat oly módon kellett kialakítaniuk a csapatoknak, hogy a nyomtatékot egy légtartályban tárolt levegő felhasználásával továbbítsák a hajtókerekekre.

A pneumatikai és járműtechnikai szakemberekből álló zsűri figyelembe veszi a járműépítők kreativitását, innovációs készségét, a megoldás műszaki érdekességének fokát, valamint a kivitelezés műszaki színvonalát is. A verseny végén közönségdíjat is kiosztanak.

A bajnokság abszolút győztese egy évig birtokolhatja a Rexroth Legjobb Pneumobilja címet, emellett a nyertesek értékes jutalomban részesülnek.

Az ünnepélyes megnyitón Habis László, Eger polgármestere hangsúlyozta: a pneumobil verseny alkalmat kínál arra, hogy Eger történelmi tradíciói és bora mellett, nemzetközileg versenyképes iparáról is nevezetessé váljon.

Gödri István, az Egerben működő Bosch Rexroth Pneumatika Kft. ügyvezetője úgy fogalmazott: a verseny célja az, hogy a jövő generáció mérnökei a gyakorlatban is próbára tegyék elméletben megszerzett tudásukat egy innovatív technológiai alkalmazásával.

Forrás: MFI

Puk.hu (1/1)
2009. május 8.

Pneumobil verseny Egerben

Az elmúlt évi tizennyolccal szemben az idén 31 felsőoktatási intézmény által kiállított csapat indít "versenygépet" a Bosch Rexroth által meghirdetett 2. Pneumobil Versenyen - derült ki az egeri futam pénteki "prologján".



A sűrített levegővel hajtott pneumobilok teljesítményét négy kategóriában külön értékeli, az abszolút győztest ugyanakkor a leggyorsabb "körüdő", a legnagyobb sebesség, a leghosszabb meneti idő és a legeredetibb konstrukció kategóriák összesített eredménye alapján hirdetik ki.

A futamnak - amelyre ezúttal a magyar résztvevőkön kívül négy romániai csapat is benevezett - az egeri Érsekkert, a város legnagyobb közparkja ad otthont.

Az immár hagyományos helyszínen, Egerben másodszer megrendezett verseny során a csapatoknak olyan járművet kellett tervezniük és kivitelezniük, amelyek a megadott műszaki feltételek mellett a lehető legnagyobb hatásfokot képesek elérni. A pneumobilokat oly módon kellett kialakítaniuk a csapatoknak, hogy a nyomtatékot egy légtartályban tárolt levegő felhasználásával továbbítsák a hajtókerekre.

A pneumatikai és járműtechnikai szakemberekből álló zsűri figyelembe veszi a járműépítők kreativitását, innovációs készségét, a megoldás műszaki érdekességének fokát, valamint a kivitelezés műszaki színvonalát is. A verseny végén közönségdíjat is kiosztanak.

A bajnokság abszolút győztese egy évig birtokolhatja a Rexroth Legjobb Pneumobilja címet, emellett a nyertesek értékes jutalomban részesülnek.

A pneumobil verseny alkalmat kínál arra, hogy Eger történelmi tradíciói és bora mellett, nemzetközileg versenyképes iparáról is nevezetessé váljon.

A képen a résztvevők láthatók a Dobó téren az egeri Bosch Rexroth Pneumatika Kft., valamint a budapesti Bosch Rexroth Kft. versenyének megnyitóján.

Fotó: H. Szabó Sándor (MTI)

Stop.hu (1/1)
2009. május 9.

Meddig hajtja a pneumobilodat a sűrített levegő?



Részvevők láthatók járműveikkel a Dobó téren a megnyitón.
Fotó: MTI

Az elmúlt évi tizennyolccal szemben az idén 31 felsőoktatási intézmény által kiállított csapat indít "versenygépet" a Bosch Rexroth által meghirdetett II. Pneumobil Versenyen - derült ki az egeri futam pénteki "prologóján".

A sűrített levegővel elhajtott pneumobilok teljesítményét négy kategóriában külön értékelik, az abszolút győztest ugyanakkor a leggyorsabb "kőridő", a legnagyobb sebesség, a leghosszabb menetidő és a legeredetibb konstrukció kategóriák összesített eredménye alapján hirdetik ki.

A futamnak - amelyre ezúttal a magyar résztvevőkön kívül négy romániai csapat is benézett - az egeri Érsekert, a város legnagyobb közparkja ad otthont.

Az immár hagyományos helyszínen, Egerben másodszor megrendezett verseny során a csapatoknak olyan járművet kellett tervezniük és kivitelezniük, amelyek a megadott műszaki feltételek mellett a lehető legnagyobb hatásfokot képesek elérni. A pneumobilokat oly módon kellett kialakítani a csapatoknak, hogy a nyomtatékot egy légtartályban tárolt levegő felhasználásával továbbítsák a hajtókerekekre.

A pneumatikai és járműtechnikai szakemberekből álló zsűri figyelembe veszi a járműépítők kreatívítását, innovációs készségét, a megoldás műszaki érdekességének fokát, valamint a kivitelezés műszaki színvonalát is. A verseny végén közönségdíjat is kiosztanak.

A bajnokság abszolút győztese egy évig birtokolhatja a Rexroth Legjobb Pneumobilja címet, emellett a nyertesek értékes jutalomban részesülnek.

Az ünnepélyes megnyitón Habis László, Eger polgármestere hangsúlyozta a pneumobilverseny alkalmat kínál arra, hogy Egertörténelmi tradíciói és bora mellett, nemzetközileg versenyképes iparáról is nevezetessé váljon.

Gödri István, az Egerben működő Bosch Rexroth Pneumatika Kft. ügyvezetője úgy fogalmazott: a verseny célja az, hogy a jövő mérnökei a gyakorlatban is próbára tegyék elméletben megszerzett tudásukat egy innovatív technológia alkalmazásával.

◉ STOP

Gyártástrend.hu (1/1)
2009. május 9.

Levegővel küzdöttek Egerben



Idén 31 csapat 124 tehetséges mérnökhallgatója vett részt a Rexroth Pneumobil 2009 – sűrített levegővel hajtott járművek Egerben rendezett versenyén. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén két külföldi felsőoktatási intézményből is jelentkeztek csapatok.

A különleges eseményre 2008 után idén május 9-én második alkalommal került sor Egerben az Érsekkertben kialakított verseny pályán. Felsőoktatási intézmények diákjai jelentkeztek a versenyre: olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatást képes elérni. A pneumobilok négy versenyszámban mérték össze tudásukat. A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátotta rendelkezésre a légjárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket. A versenyt Dr. Manherz Károly az esemény fővédnöke, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős szakállamtitkára nyitotta meg. Mint elmondta „a jelenlegi gazdasági helyzetben a diplomák piaci értéke differenciálódik és Magyarországon a legnagyobb potenciált a mérnökök, az informatikus és műszaki menedzser képzés fejlesztése jelenti”. A verseny célja nemcsak az, hogy egy érdekes szírfoltja legyen a magyar műszaki életnek. A Bosch Rexroth vállalatok szeretnék felhívni a figyelmet mindazokra a kreatív és előremutató szakmai megoldásokra, amelyeket elsősorban magyar mérnökhallgatók „eszéltek ki”. A verseny lehetőséget ad arra is, hogy személyesen is megismerjék a jövő legtehetségesebb mérnökeit. Az idei verseny rangját emelte, hogy az előző évi sikeres esemény felkeltette a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését, ezért ebben az évben már két külföldi egyetem csapata nevezett a versenyre, vagyis nemzetközivé vált a mezőny.

Győztesek - akik a legtovább bírták levegővel

1. *Konstrukció eredetisége*

A szakmaiszűri szerint a konstrukció eredetisége kategóriában a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyalogkakuk csapatata lett a legkreatívabb.

2. *Távolsági kategória*

A távolsági kategóriában a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók fantázianevezű csapata jutott a legmesszebbre.

3. *Gyorsasági kategória*

A gyorsasági kategóriában a Debreceni Egyetem Debreceni Széllóagok csapata nyert.

4. *Gyorsulási kategória*

A gyorsulási futam győztese a Kecskeméti Főiskola Tűzgépcsapata lett.

Díjak és díjazottak

A kategórianyertes csapatok és a felkészítést támogató tanárok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyertek. A Bosch Rexroth versenybírósa által legkreatívabbnak ítélt csapat a kategórianyertesek közül a Debreceni Egyetem Debreceni Széllóagok járművet viselheti egy évig a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

Újautokereső.hu (1/2) 2009. május 9.

Rexroth verseny

Diákoknak olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatásfokot képes elérni.



Levegővel mentek

31 csapat 124 tehetséges mérnökhallgatója vett részt az Egerben megrendezett versenyen. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén két külföldi felsőoktatási intézményből is jelentkeztek csapatok.

A különleges eseményre 2008 után idén május 9-én második alkalommal került sor **Egerben** az Érsékkertben kialakított verseny pályán. Felsőoktatási intézmények diákjai jelentkeztek a versenyre: olyan **sűrített levegővel hajtott járművet** kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a **legnagyobb hatásfokot** képes elérni. A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a **Rexroth** bocsátotta rendelkezésre a légyárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket. Az eseményt Dr. Manherz Károly, az esemény fővédnöke, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős szakállamtikára nyitotta meg. Mint elmondta, „a jelenlegi gazdasági helyzetben a diplomák piaci értéke differenciálódik és Magyarországon a legnagyobb potenciált a mérnök, az informatikus és műszaki menedzser képzés fejlesztése jelenti”.

A verseny célja nemcsak az, hogy egy érdekes szírfoltja legyen a magyar műszaki életnek. A **Bosch Rexroth** vállalatok szeretnék felhívni a figyelmet mindazokra a **kreatív és előremutató szakmai megoldásokra**, amelyeket elsősorban magyar mérnökhallgatók „eszelték ki”. A verseny lehetőséget ad arra is, hogy személyesen is megismerjék a jövő legtehetségesebb mérnökeit.

A szakmaiszerinti szerint a **konstrukció eredetisége** kategóriában a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem **Gyalogkakukk** csapata lett a legkreatívabb. A **gyorsulási futam** győztese a Kecskeméti Főiskola **Tűzgép** csapata lett, míg a **gyorsasági kategóriában** a Debreceni Egyetem Debreceni **Széllovagok** csapata nyert. A **távolsági kategóriában** a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem **Aratók** fantázianevű csapata jutott a legmesszebbre.

A kategórianyertes csapatok és a felkészítést támogató tanárok értékes tárgyjutalmakat és egy **külföldi tanulmányutat** nyertek.

A Bosch Rexroth verseny bírósága által **legkreatívabbnak ítélt csapat** a kategórianyertesek közül a **Debreceni Egyetem Debreceni Széllovagok** járműve viselheti egy évig a „Rexroth Legjobb Pneumobíja” címet.

A rendezvényt nagy érdeklődés kísérte, nemcsak a nézők, de a versenyző intézmények részéről is. Az előző évi sikeres esemény feketettette a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését, mert ebben az évben már **két külföldi egyetem csapata** nevezett az eseményre.

Vezess.hu (1/3)
2009. május 10.

Légajtású autók versenye

II. Pneomobil verseny

szöveg: **Égő Ákos**; kép: Égő Ákos

Címkék: pneumobil, Verseny, levegő, Tata

Zárt szelvény váz, kerékpár kerék, igényes műanyagborítás puhab erős ítéssel. A győztes pneumobil főtengelyét 220 Nm nyomatékkal mozgatják a munkahengerek, ez annyi, mint egy a 140 lóerős, 1.4 TSi ötös Golf nyomatékmaximuma



Várakozás a gyorsasági futam rajtjánál

Nem győztem hova nézni. 31 csapat házilag barkácsolt légajtású gépe sorakozott a hétvégén a verseny idejére lezárt egri Érsekkert árnyas fái alatt. 15 műszaki felsőoktatási intézményből 124 versenyző érkezett a II. Pneomobil versenyre. Külön érdekesség, hogy két román iskolából 4 csapat is rajtjhoz állt.

A feladat az volt, hogy olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatásfokra képes.

A nevezőknek az Egri Rexroth bocsátotta rendelkezésre a meghajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket. Egy katalógusból - bizonyos megkötések alapján - a diákok válogatták össze, milyen berendezésekre van szükségük. Mint megtudtam, a tervezések többsége nagyon tudatosan történt, volt, aki inkább a gyorsaságra, volt, aki a hosszú táv eléréséhez válogatta az alkatrészeit



Vezess.hu (2/3)

2009. május 10.

A legnagyobb feladat az egyenes vonalú mozgás forgó mozgássá való alakítása. Itt több utat is jártak. Feltűntek nagyon profi, gyártott fogaskerekek, fogaslécok, láncok kerékpár alkatrészekkel kombinálva, de volt, aki a klasszikus főtengely-hajtókar utat választotta.

Többen is alkalmaztak autó komároműveket, és a szabadorfutóhoz Trabi alkatrészeket. Az egyik csapat egy komplett Trabantot alakított pneumatikussá Sajnos mostoha körülmények között, egy hónap alatt végezték el az átalakítást, a tökéletes hatásfok kidolgozására nem volt lehetőségük. Két óriási munkahengerrel váltották ki a robbanómotort úgy, hogy egyenesen a hajtókarokra szerelték őket. A hozzá kapcsolódó vezérlésen és az autó könnyítésén kívül mást nem változtattak.



Az óriási nyomaték miatt hámasban elég volt indulni, a negyedik fordulat sajnos eltűnt. Hatékony működéshez az átalakítása is szükséges lenne, mert nyomatékos ugyan, de túl alacsony a fordulata, ráadásul nagyon nagy a légfogásztása. Körülbelül 409 ütemet bír egy palackkal, ami ebben a mezőnyben vesényképtelenné teszi.

Egyes járműveket, mint például a BME Gyalogkakukkjának különleges formájú pneumobilját, először matematikai modellezés előzte meg. Dr. Szabó Tibor, a felkészítő tanár elmesélte, hogy a pneumatikus rendszer minden apró részletét elszámolták, a csővezetékek ellenásásától kezdve a csőben lévő levegő kapacitásáig. Az érdekes, hogy a valós és a mért adatok közel azonosak voltak.



Matematikai modellezés előzte meg az építést

Nem hiába három díjat, köztük a konstrukciós díjat is megkapták. Mikrokontrolleres vezérlésű a működés, külön programozták a gyorsasági és a takarékosági szakaszt. A gép alján pufftartály járassa ki gyorsulásdkkor a gáztartályok reductorának alacsony áteresztőképességét.

Két munkahenger szabadorfutóval hajtja a hátsó kereket, az alkatrészek autó és motokerékpár bontóból, valamint internetes kereskedelemről származnak. A jármű vezérlése gázmarkolatról történik, a kijelzőn minden adat leolvasható. A modellezés után márciustól kezdődött a konkrét építés.

Oldalakat lehetne írni szinte minden csapat ötleteiről és különleges meghajtásairól. Viszont úgy vettem észre, hogy a meghajtás sokszor elhárította az erőforrásokat. A járművek alvázának, futóművének konstrukciós kidolgozása nem mindenhol volt tökéletes.

Amikor egy henger közel 600 kilogrammal húz, és közel 300 Nm nyomatékkal forgatja a főtengelyt, még a 150 kg-os acélvázon is érezni ment közben hogy hajlik. Ezek mellé néhány kemping bringa kerék, vagy egy BMX futómű nem elég. A gyorsasági szakaszon a visszafordítóban derült ki, hogy sokan alul méretezték a futóművet.



Itt már nem lehet semmilyen

A Kava kerék lárta a kiképzést

Vezess.hu (3/3) 2009. május 10.

Az idei Év Pneumobilja díjat megszerző Debreceni Egyetem Széllóvasok csapata is tanult a tavalyi hibákból: idén komoly zártszelvény vázzal és kölcsön Kawasaki motorkerékpár kerékekkel érkezett.

Az első kerekek is speciálisak, csak a versenyre használták őket. A tesztek alatt ez a váz is meghajlott, erősíteni kellett. A hátulját háromszor fűrészelték szét, próbálkoztak váltóművel, robogó kerékekkel.



Még csütörtök este is dolgoztak, keresve az optimális megoldást. Fél év tervezés után februárban kezdték az érdemi munkát, saját pénzből. A hallgatók egyenként jártak kuncsorogni egy kis támogatásért a szponzorokhoz. Tavaly kb. 20 ezer forintot, idén 150 000 körül költöttek a győztes pneumobilra.

Gondolták, hogy egy léghajtású versenyen óriási szerepe van a napsütésnek? Több hasonló megoldást láttam, de a legfeltűnőbb a Budapesti Műszaki Főiskola Airbag csapatának megoldása, amikor a hajtógázt feketére festett fűtőrendszeren és puffertartályon keresztül napenergiával hevítették.



Az edzések alatti napsütésben ez plusz 1 bar nyomást jelentett. Sajnos ezen a versenyen plusz energiabevitel nem történhet, pedig ebben lenne alternatíva, ugyanis versenyközben nagyon lehűl a gáz. Akár két- és félszeres teljesítmény is kivethető lenne, ha legalább 20 fokra visszamelegítenék a gázt. Ha komolyan lenne alternatívája a levegős közlekedésnek, akkor a versenyzők és konstruktőrök szerint ezt meg kell oldani.

A sűrített levegős hajtásnak elsősorban városi közlekedésben lenne nagy szerepe, ugyanis hatótávolságban nem túl jó a léghajtás, viszont óriási előnye, hogy a feltöltés rendkívül gyors. Például, amíg megáll egy busz a megállóban, addig vidáman feltölthetné a rendszerét, és ha sűrű lennének az utánpótlási lehetőségek, akkor gigantikus tartály sem kell.



Arról nem is beszélve, hogy helyi károsanyag-kibocsátás nincs, sőt még tisztítják is a levegőt, ugyanis szűrt levegőt puffognak ki. Mexikóban taxitársaságok próbálkoztak már léghajtású autóval, és pár éve felröppent a hír a Tata és az MDI közös légautó projektéről, de azóta nem hallani róla.

Remélhetőleg az ilyen versenyek segítenek, hogy az arra fogékony mérnökök a közlekedés megreformálására orientálódjanak. Addig a kis ideig, amíg ez bekövetkezik, nézzék meg galériánkban a kísérleteket.

Geenfo.hu (1/1)
2009. május 10.

Debreceni Széllovagok a nyerők

A Bosch Rexroth vállalatok második alkalommal rendezték meg a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét, a Pneumobil versenyt Egerben 31 csapat 124 mérnökhallgatója vett részt a versenyen. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén két külföldi felsőoktatási intézményből is jelentkeztek csapatok

A különleges eseményre 2008 után idén május 9-én második alkalommal került sor Egerben az Érsekkertben kialakított versenypályán. Felsőoktatási intézmények diákjai jelentkezhettek a versenyre: olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatást képes elérni. A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth biztosította rendelkezésre a légjárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és vágrehajtó elemeket.



2009-es év abszolút nyertes Pneumobilja

A versenyt Dr. Manherz Károly az esemény fővédnöke, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős szakállamtitkára nyitotta meg. Mint elmondta „a jelenlegi gazdasági helyzetben a diplomák piaci értéke differenciálódik és Magyarországon a legnagyobb potenciált a mérnök, az informatikus és műszaki menedzser képzés fejlesztése jelenti”.

A verseny célja nemcsak az, hogy egy érdekes színtöltsjön legyen a magyar műszaki életnek. A Bosch Rexroth vállalatok szeretnék felhívni a figyelmet mindazokra a kreatív és előremutató szakmai megoldásokra, amelyeket elsősorban magyar mérnökhallgatók „esztek ki”. A verseny lehetőséget ad arra is, hogy személyesen is megismerjék a jövő legtehetségesebb mérnökeit.

Aki a legtovább bírta egy levegővel

A pneumobilok négy versenyszámban mérték össze tudásukat:

1. konstrukció eredetisége,
2. távolsági kategória,
3. gyorsasági kategória,
4. gyorsulási kategória

A szakmai zsűri szerint a konstrukció eredetisége kategóriában a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyalogkakukk csapata lett a legkreatívabb.

A gyorsulási futam győztese a Kecskeméti Főiskola Tűzgép csapata lett, míg a gyorsasági kategóriában a Debreceni Egyetem Debreceni Széllovagok csapata nyert.

A távolsági kategóriában a Sapiientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók fantáziánévű csapata jutott a legmesszebbre.

A kategórianyertes csapatok és a felkészítést támogató tanárok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyertek. A Bosch Rexroth versenybíró-sága által legkreatívabbnak ítélt csapata kategórianyertesek közül a Debreceni Egyetem Debreceni Széllovagok járműve viselheti egy évi a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet. A rendezvény történelmi érdekfűrés kísért, nemcsak a nézők, de a versenyző intézmények részéről is. Az előző évi sikeres esemény felkeltette a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését, mert ebben az évben már két külföldi egyetem csapata nevezett a versenyre.

Forrás: Bosch Rexroth AG

Epresso.hu (1/2)
2009. május 11.

Rexroth Pneumobil 2009 – Nagy sikert aratott a sűrített levegővel hajtott járművek versenye

A Bosch Rexroth vállalatok második alkalommal rendezték meg a sűrített levegővel hajtott járművek versenyét, a Pneumobil versenyt. 31 csapat 124 tehetséges mérnök-hallgatója vett részt az Egerben megrendezett versenyen. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén két külföldi felsőoktatási intézményből is jelentkeztek csapatok.



A különleges eseményre 2008 után idén május 9-én második alkalommal került sor Egerben az Érsekkertben kialakított versenypályán. Felsőoktatási intézmények diákjai jelentkeztek a versenyre: olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatásfokot képes elérni. A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátott rendelkezésre a légyárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket. A versenyt **Dr. Manherz Károly** az esemény fővédnöke, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős szakállamtitkára nyitotta meg. Mint elmondta: „a jelenlegi gazdasági helyzetben a diplomák piaci értéke differenciálódik és Magyarországon a legnagyobb potenciált a mérnök, az informatikus és műszaki menedzser képzés fejlesztése jelenti”.

A verseny célja nemcsak az, hogy egy érdekes színtőlja legyen a magyar műszaki életnek. A Bosch Rexroth vállalatok szeretnék felhívni a figyelmet mindazokra a kreatív és előremutató szakmai megoldásokra, amelyeket elsősorban magyar mérnök-hallgatók „eszelték ki”. A verseny lehetőséget ad arra is, hogy személyesen is megismerjék a jövő legtehetségesebb mérnökeit.

Aki a legtovább bírta egy levegővel

A pneumobilok négy versenyszámban mérték össze tudásukat:

1. konstrukció eredetisége,
2. távolsági kategória,
3. gyorsasági kategória,
4. gyorsulási kategória.

Epresso.hu (2/2)
2009. május 11.

A szakmai zsűri szerint a konstrukció eredetisége kategóriában a **Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyalogkakukk** csapata lett a legkreatívabb. A gyorsulási futam győztese a **Kecskeméti Főiskola Tűzgép** csapata lett, míg a gyorsasági kategóriában a **Debreceni Egyetem Debreceni Széllovagok** csapata nyert. A távolsági kategóriában a **Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók** fantáziánévű csapata jutott a legmesszebbre.

A kategórianyertes csapatok és a felkészítést támogató tanárok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyertek. A Bosch Rexroth versenybírósa által legkreatívabbnak ítélt csapat a kategórianyertesek közül a Debreceni Egyetem Debreceni Széllovagok járműve viselheti egy évi a „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet.

Nemzetközivé vált a mezőny

A rendezvényt óriási érdeklődés kísérte, nemcsak a nézők, de a versenyző intézmények részéről is. Az előző évi sikeres esemény felkeltette a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését, mert ebben az évben már két külföldi egyetem csapata nevezett a versenyre. A Bosch Rexroth AG a világ vezető hajtás- és vezérléstechnikai specialistája.

A Rexroth márkanév alatt több mint 500.000 ügyfelünk számára kínálunk vevő-specifikus megoldásokat a gépek és berendezések hajtástechnikája, vezérlése, illetve mozgatása területén, az ipari- és gyártás-automatizálás, valamint a mobil alkalmazások számára. The Drive & Control Company-ként, a Bosch Rexroth világszerte több mint 80 országban fejleszt, gyárt valamint értékesít elemeket és rendszereket. A Bosch Rexroth AG, a Bosch Csoport tagjaként 2008-ban 35.300 munkatársa közreműködésével mintegy 5,9 milliárd Euro forgalmat ért el.

További információ: www.boschrexroth.hu

Azauto.hu (1/2)
2009. május 11.

Rexroth Pneumobil 2009 - Sűrített levegővel hajtott járművek versenye

A Bosch Rexroth vállalatok második alkalommal rendezték meg a sűrített levegővel hajtott járművek futamát, a Pneumobil versenyt.



Idén másodjára rendezték Egerben, az Érsékkertben kialakított versenypályán a sűrített levegővel hajtott autók versenyét. Felsőoktatási intézmények diákjai jelentkeztek a versenyre: olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a lehető legnagyobb hatásfokot éri el. A versenyző csapatoknak a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth adta a légjárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket. 31 csapat 124 mérnökhallgatója vett részt az Egerben megrendezett versenyen. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén külföldről is jelentkeztek csapatok.

A 2009-es év abszolút nyertes
Pneumobilja a Debreceni
Széllövagok járgánya

A pneumobilok négy versenyszámban mérték össze tudásukat, az egyes kategóriákban az alábbi csapatok nyertek:

1. konstrukció eredetisége: a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyalogkakukk csapata
2. távolsági kategória: a Sapieni Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók fantáziánévű csapata
3. gyorsulási kategória: a Kecskeméti Főiskola Tűzgép csapata lett, míg a gyorsasági kategóriában a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagok csapata
4. gyorsasági kategória: a Kecskeméti Főiskola Tűzgép csapata lett, míg a gyorsasági kategóriában a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagok csapata

A „Rexroth Legjobb Pneumobilja” címet a versenybírók által legkreatívabbnak ítélt csapat, vagyis a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagok járműve viselheti egy évig.

Totalcar.hu (1/7)
2009. május 13.

Kerekes vasalók barokk kertben

- – Koncz János

Álsport motorok, kvázi-chopperek és rokkantkocsival keresztezett útrjárók rótták a köröket a Bosch Rexroth által szervezett alternatív jármű-versenyen. Az abszolút győztes egy kerekes vasaló lett – ez mindent elmond a Pneumobil versenyéről, ahol az innovatív műszaki tartalom furcsa formákba költözik.



A Tűzgép a f utangyőzelem felé száguld

Tavaly, az I. Pneumobil Versenyen egyértelműen kiderült, hogy az elsősorban ipari felhasználásra gyártott pneumatikai elemekből nem is olyan nehéz önerejéből mozgó járművet készíteni. Az idei d zsemborin már arra volt kíváncsi mindenki, meddig sikerül kitolni a műszaki racionalitást szü rreális dí záj nba foglaló járművek teljesítményhatárait. 30,8 km/óra végsebesség és 8,46 kilométeres hatótáv az idei csúcs, amit persze nem egy, hanem két géppel érték el.

Totalcar.hu (2/7)
 2009. május 13.



A marosvásárhelyi Pneubullé a távolsági futamon

Ön most kacagva legyint az adatok láttán? Akkor merüljön el a belső égésű motoros közlekedés hőskorában: épp ilyen esetben, csetlő-botló szerkezetekkel találkozhat, amiken csak nevettek a sportos homokfutók, a mívés, ki finomult hintók, a masszív társzekerek tulajdonosai. És lám, mekkora sikertörténet lett a vége – a fosszilis tüzelőanyagokat elégető, egyre kifinomultabb autómobilok globális elterjedésével sikerült megbetegíteni az egész bolygót.

A halott élőlények több millió év alatt, nagy nyomáson elfolyósodott testéből készült tápoldat fogyóban van, ezért egyre többen kutatnak alternatív energiáért, illetve az ezekre alapozott, valóban használható technológiák után. A jövőben alighanem többféle energiaforrást használunk majd a közlekedésben, és ezek közül az egyik a sűrített levegő lehet. A Pneumobil Verseny tanúsága szerint a mérnökök palánták képzetét erősen foglalkoztatja ez a hajtás mód: a tavalyi futamon tízennégy csapat állt rajthoz, az idein már harminc. Akkor 76-an serénykedtek a versenyjárgányok körül, most 131-en. És változott a helyszín is: a rendezvényt az egykori Bosch Rexroth pneumatikagyár udvaráról áttelték Eger szívébe, a belvárosban található Érsékhertbe. A barokkos közparkban sosem volt még autóverseny, és most is csak azért lehetett, mert a légi járgányok nem szén-dioxidot pufognak ki motorjukból, hanem szűrt levegőt.



Filozofikusabb hajlamú egyének megfigyelhették, hogy az intelligens teremtésbe igenis be van építve a folyamatos fejlődés, az evolúció. A 2008-as első bántóalan tapogatózások után az újrázó csapatok komoly mértékben továbbfejlesztett gépekkel jelentkeztek, és többen közülük célszerszámokat alkottak egy-egy versenyszámra: nyomatékos, pörgős masinákat a gyorsasági, gyorsulási futamokra, és takarékos csettetőket

Totalcar.hu (3/7)
2009. május 13.

a hosszú távú megméretésre. Az „öreg” rókák már tudták, hogy alacsony építésű gépek kellenek,

elfogadhatóan stabil futóművel, erősebb kerekekkel. Az újonnan benevezők közül többen még túlságosan széles, ezért szűk szakaszokon nehezen manőverezhető, vagy feleslegesen magas, ezért kanyarokban nem elég gyors gépekkel érkeztek.



A Rexroth legjobb pneumobilja, és Gyorsasági díj: Debreceni Széllövagok, Debreceni Egyetem

A Debreceni Széllövagok gyorsasági győztes és fődíjas pneumobiljának minden porcikája szemléletesen illusztrálja ezt a fejlesztési folyamatot. A zárt szerelvény vázat többször átdolgozták, mire elérték az általuk elképzelt stabilitást. A vezető áramvonalas kis karosszériában ül, melynek orrát apró fricskaként Alfa Romeo-hűtőrács díszíti. A sofőrülés mögött, de a hátsó kerék előtt, tehát középmotoros elrendezésben dolgozik a rafináltan konstruált motor. A munkáját két nagyméretű pneumatikus henger végzi, teljesítményüket szükség esetén még két kis henger bekapcsolásával tovább lehet növelni. A debreceni

egyetemi stábnak mindkét versenyszámra alkalmasá tette tehát a gépjűket – ami még úgy is megnyerte az összetett versenyt, hogy a szakmai zsűri a két kis hengert lekapcsolta a kerekeket, különösen a nagyobb erőhatásnak kitett hátsót: ez bizony motorkerékpárról származik, a felükön pedig jól tapadó slick abroncsok feszülnek.



A legeredetibb konstrukció díja: Gyalogkakukk, BME

Mélyre ültették azt a járgányt is, amellyel a BME Gyalogkakukk csapata második lett a gyorsulási futamon, és megkapta a legkreatívabb jármű címet is. A két hengeres, programozható vezérlésű pneumobil vezetője a motor fölött hasálya irányítja a hosszú, de keskeny nyomtávú, leginkább verseny-motorkerékpárra hajazó

Totalcar.hu (4/7)
2009. május 13.

szerkezetet, amely igen látványos versenyzést engedett meg mindaddig, amíg a gyorsasági pálya éles visszafordítóíjában ki nem tört a jobb első kereke.



A közönség egyik kedvence, a Pneumococcus

Nagyokat horkantott a nép a Pneumococcus csapat (Széchenyi Egyetem) gépe láttán is, amely elhárított a harmadik helyre a gyorsasági versenyben. A Matchbox-méretű légautó a szorgalmas építők pófás kis karosszériát rittyentettek, amibe valami rejtélyes módon bele lehet gyömösözni egy négyrét hajtogatott embert. A négyhengeres légmotor meglepő vehemenciával mozgatta a stabil útfekvésű apró ós zágót, amelynek megdélését mindig nagy taps kísérte.



Lecsó, Kecskeméti Főiskola

Ennél már csak egy pneumobil aratott zajosabb tetszésnyilvánítást, a Kecskeméti Főiskola Lecsó csapatának meseautója. Az alkotók nem vehemens versenygépet építettek, hanem egy bulikocsit. A kétüléses, piros meseautó közönségdíjas lett, bizonyítván, hogy ez a roadster-alapforma ősi ösztönöket mozgát meg a járműrajongókban. A karosszéria egyébként valamikor egészségesebben nézett ki, ám a fényező olyan festékekkel ment rá, ami megáradta az üvegszálas műgyantakarosszériát. Biztos nagyon mérgesek voltak a kecskemétiék, amikor a megroggyant formát megáták, de utólag elmondhatjuk, hogy ez a deformált kivitel csak fokozta a járgány verdás báját.

Totalcar.hu (5/7) 2009. május 13.



Távolsági díj: Aratók, Sapientia Erdélyi
Tudományegyetem

Idén nemzetközivé vált a Pneumobil Verseny, hiszen Marosvásárhelyről és Nagyváradról négy csapat is érkezett Egerbe. A Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók csapata két nőbicikli-váz és sok egyéb kerékpárral részben felhasználásával épített, józan konstrukciójú, könnyű gépével megnyerte a távolsági futamot.

A hétvégi verseny láz elültetése után délután ültünk le az egyik főszervezővel, Bolyki Ferencsel, a Bosch Rexroth Pneumatika Kft. technológiai csoportvezetőjével, hogy a léghajtás elméletéről, a műszaki alapokról és az idén rajtvonalra állított pneumobilok további

– A sűrített levegő munkára fogása nem új gondolat, ilyen járművekkel mártöbb mint száz éve is kísérleteztek, s néhány konstrukció a megvalósításig is eljutott – kezdte az alapokról a fiatal mérnök. – Léghajtású mozdonyok a használtak például a robbanásveszélyes bányákban, de

Franciaországban a tömegközlekedésben is alkalmazták levegővel hajtott sínbuszokat. Mi azért vettük elő az ötletet, hogy egy játékos, de komoly tudást igénylő verseny keretében megismerjék ki csit a mérnökhallgatók agytekervényeit és izmait. A Bosch Rexroth termék kínálatában minden megtalálható, ami egy léghajtány motorjának és vezérlésének megépítéséhez kell, a nevezők így egy meghatározott termékkörből válogathattak a magyarországi kereskedőcég, a Bosch Rexroth Kft. katalógusából. Az alapvető

műszaki keretek meghatározásán túl szabad kezet kaptak, ezért is született ilyen sokféle, kreatív konstrukció.

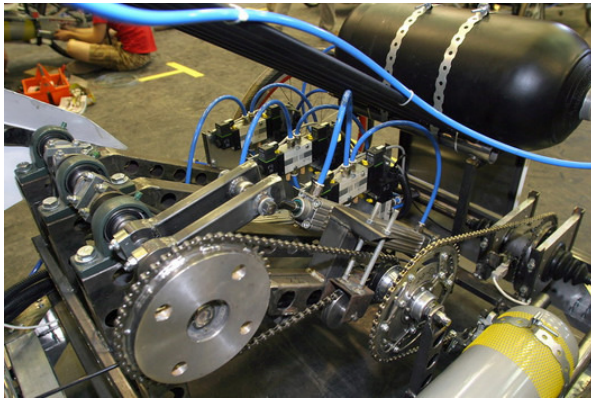


Na, nyomás!

Totalcar.hu (6/7) 2009. május 13.

– Hogyan működik a légmotor?

– Maga a folyamat elég egyszerű. A légköri nyomás a Földön nagy átlagban 1 bar. A versenyzők által használt szabványos, tízliteres palackba két köbméter, azaz 2000 liter levegőt sűrítnek bele. Ez a 200 baros nyomásra összepréselt levegő szabadulni szeretne, visszatérni 1 barra. A nyomási energiával rendelkező sűrített levegővel mechanikai munkát lehet végezteni, esetünkben úgy, hogy egy hengerbe vezetjük, és ott egy dugattyút mozgatunk vele. Előtte a palackból érkező levegő nyomását 8 barra csökkentjük egy reduktorral, ami percenként 600 liter levegőt enged át. A dugattyú mozgását a hagyományos forgattyús hajtással vagy éri női rányban megmozgatott elemekkel, fogaslécokkal vagy fogaskerekekkel, láncokkal forgó mozgássá alakítjuk, ami már alkalmas egy jármű mozgatására. A légmotor működéséhez szükség van megfelelő vezérlésre is, ami lehet mechanikus vagy elektronikus.



Az Airbag csapat járművének motorja

– Mekkora teljesítményűek ezek a motorok?

– Tudomásom szerint ezt eddig még nem mérte meg egyik csapat sem. Azt tudjuk, hogy a versenyen használt szabványos palackba sűrített levegő 0,5 kW energiát tartalmaz. A versenyekre épített légmotorok nyomatéka eléri a 200-250 Nm-t, ennyit tudnak nagyjából az átlagos kiskategóriájú személygépkocsik is. Ennek köszönhető, hogy nyomaték váltókra a mindössze 150 kilogramm tömegű pneumobilokban igazából nincs szükség – bár a jobb menetteljesítmény elérése érdekében természetesen számos csapat kísérletezik velük. Többen kerékpár-ágyváltókat használtak, de idén találkoztunk pneumatikus sebességátóval is a dunai városi főiskolások járművében.



Lendületben a Tűzgép

– Milyen érdekes műszaki megoldásokra bukkant idén a szakmai zsűri?

Totalcar.hu (7/7)
2009. május 13.

– A Kecskeméti Főiskola Tűzgép csapata ötözte a hajtókaros és a húzós megoldást, részben ennek is köszönhető, hogy megnyerték a gyorsulási versenyt. A távolsági győztes Aratók szintén egyedi,

görgőáttételes hajtást alkalmaztak. Egy másik kecskeméti csapat, a Pneurotátor a stabilabb kanyarfékzés érdekében döntött kerékeket használt, ehhez viszont az egyszerű merev tengelyes megoldás helyett a jóval bonyolultabb féltengelyes konstrukciót kellett alkalmazniuk. A BME

Roadbreakers és a BMF Airbag csapatai, valamint a marosvásárhelyi Aratók megpróbálkoztak a palackból érkező nyomás csökkentett levegő felmelegítésével is. A nagy nyomásról hirtelen kitáguló gáz körülbelül mínusz 100 Celsius fokra lehűl. Ha ezt sikerülne szobahőmérsékletre melegíteni a hengerekbe vezetése előtt, azzal az által a végzett munkát meg lehetne duplázni. Hosszan sorolhatnám még, tényleg nagyon izgalmas alkotások születtek. Én úgy felpörögtem pánteken és szombaton, hogy még vasárnap sem bírtam lenyugodni, tőle volt a fejem a rengeteg friss élménnyel.



Palackba zárt energia

– *Egy ilyen versenyt végigkísérve az embert nem hagyja nyugodni a kíváncsiság, hogy valóban alkalmas-e ez a hajtásmód a mindennapi használatra, vagy fiatal demókizgalmas szakmai játéka marad.*

– Állítom, hogy ha a Pneumobil Versenyen részt vett öt-hat legtehetősebb mérnök hallgatót egy jól menedzselte munkacsoportba szerveznénk, egy-két éven belül előállnának egy mindennapi városi közlekedésre alkalmas léghajtású kisautóval. A konstrukció, a jármű persze csak egy dolog – az ár példánnyilvánvalóan csak kellően nagy szériá mellett lenne sokak számára megfizethető, és ki kellene alakítani a tanulás útját-módjait, a kényelmes használathoz szükséges infrastruktúrát is. Sokféle megoldás elképzelhető. Nyilván otthon, a garázsban is fel lehetne tölteni a tartályt egy jó kompresszorral. A munkahelyi parkolóban, a különféle parkolóházakban szintén ki lehetne alakítani ilyen lehetőséget. De mondok egy érdekességet: a szélturbinákkal kompresszorokat lehetne meghajtani, a sűrített levegőt a lábakban kialakított tartályokban lehetne tárolni. Így a légmobilok tisztáüzemanyagának előállításához még csak elektromos áramra sem lenne szükség.

Haho.hu (1/2)
2009. május 13.

Sűrített levegővel hajtott járművek versenye

31 csapat 124 tehetséges mérnökhallgatója vett részt az Egerben megrendezett versenyen. Az ország 13 műszaki felsőoktatási intézménye mellett idén két külföldi felsőoktatási intézményből is jelentkeztek csapatok.



A Rexroth Pneumobilra 2008 után idén május 9-én második alkalommal került sor Egerben, az Érsekkertben kialakított verseny pályán. Felsőoktatási intézmények diákjai jelentkeztek a versenyre olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb hatást képes elérni. A versenyző csapatok számára a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth bocsátotta rendelkezésre a légyjárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket.

A versenyt Dr. Manherz Károly, az esemény fővédnöke, az Oktatási és Kulturális Minisztérium felsőoktatásért felelős szakállamtitkára nyitotta meg. Elmondta: a jelenlegi gazdasági helyzetben a diplomák piaci értéke differenciálódik és Magyarországon a legnagyobb potenciált a mérnökök, az informatikus és műszakimenedzser-képzés fejlesztése jelenti. A verseny célja nem csak az, hogy egy érdekes színtöltsön legyen a magyar műszaki életnek. A Bosch Rexroth vállalatok szeretnék felhívni a figyelmet mindazokra a kreatív és előremutató szakmai megoldásokra, amelyeket elsősorban magyar mérnökhallgatók eszeltek ki. A verseny lehetőségét ad arra, hogy személyesen is megismerjék a jövő legtehetősebb mérnökeit.



Haho.hu (2/2)
2009. május 13.

A pneumobilok négy versenyszámban mérték össze tudásukat: konstrukció eredetisége, távolsági kategória, gyorsulási kategória és gyorsulási kategória. A szakmai zsűri szerint a konstrukció eredetisége kategóriában a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gyalogkakukk csapata lett a legkreatívabb. A gyorsulási futam győztese a Kecskeméti Főiskola Tűzgép csapata lett, míg a gyorsulási kategóriában a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagók csapata nyert. A távolsági kategóriában a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Aratók fantáziánévű csapata jutott a legmesszebbre. A kategóriagyőztes csapatok és a felkészítést támogató tanárok értékes tárgyjutalmakat és egy külföldi tanulmányutat nyertek. A Bosch Rexroth verseny bírósága által legkreatívabbnak ítélt csapat a kategóriagyőztesek közül a Debreceni Egyetem Debreceni Széllövagók járműve viselheti egy évig a Rexroth Legjobb Pneumobilja címet.



A rendezvényt óriási érdeklődés kísérte, nem csak a nézők, de a versenyző intézmények részéről is. Az előző évi sikeres esemény felkeltette a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését, mert ebben az évben már két külföldi egyetem csapata nevezett a versenyre.

 Bessy

Portal.sorpon.hu (2/2)
2009. május 13.

A pneumobil 2009 versenyen díjat nyert az NYME

A Bosch Rexroth vállalatok 2009. május 8-9-én második alkalommal rendezték meg a sűrített levegővel hajtott járművek, pneumobilok versenyét Egerben, az Érsekertben kialakított versenypályán. A megmérettetésen, amelyre felsőoktatási intézmények diákjai jelentkeztek, 31 csapat 124 mérnök hallgatója vett részt.

A versenyzőknek olyan sűrített levegővel hajtott járművet kellett tervezniük és építeniük, amely a megadott műszaki feltételek mellett a legnagyobb határfokot képes elérni. A légiárgányok hajtásához szükséges pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemeket a hajtás- és vezérléstechnika szakértője, a Rexroth biztosította a csapatok rendelkezésére.

Az előző év sikeres eseménye a nemzetközi felsőoktatási intézmények érdeklődését is felkeltette, így idén már két külföldi egyetem csapata is nevezett a versenyen, ahol a mérnök hallgatók kreatív és innovatív szakmai megoldásokat mutattak be.

A járművek négy versenyszámban mérték össze tudásukat, a konstrukció eredetisége, távolsági, gyorsasági és gyorsulási kategóriákban.

A pneumatikai és járműtechnológiai szakemberekből, autóversenyzőkből álló zsűri ebben a kategóriában a járműépítők kreativitását, innovációs készségét, a megoldások műszaki érdekességét, a kivitelezés műszaki színvonalát díjazta.

A Faipari Mérnöki Kar Gépészeti Intézete és oktatója, Tatai Sándor támogatásával induló, ötödéves okleveles faipari mérnök hallgatókból álló csapat (Nagy Gábor, Reisz Lajos, Szijártó Tamás) tavaly összetett versenyben második helyezést és külön díjat szerzett a Bosch Rexroth versenyén.



Hallgatóink az idei viadalra nagyon nagy erőbedobással készültek, amit az is jól mutat, hogy a 2008-as versenyen szerzett tapasztalataik alapján egy teljesen új járművet építettek.

- Nagyon erős mezőnyben kellett megmérkőznie a csapatnak. A kezdeti gyermekbetegségeket mostanra az összes csapat leküzdötte, míg tavaly a versenyzők zöme még technikai problémákkal küzdött, addig az idei verseny profi megmérettetés volt – összegzett Tatai Sándor, a Faipari Mérnöki Kar oktatója.

CsTN

Hkkik.hu – Heves Megyei Kereskedelmi és Iparkamara (1/1)
2009. május 11.

Pneumobil: Kreativitás és fairplay 2009

„Kreativitás és fairplay”, ezekkel a szavakkal zárta Gödri István a Bosch Rexroth ügyvezető igazgatója a 2009. 05. 09-én zárult léghajtású autóversenyt



Magyarországon immár második alkalommal került megrendezésre az egri Bosch Rexroth Pneumatika Kft., valamint a budapesti Bosch Rexroth Kft. szervezésében a sűrített levegővel hajtott (pneumatikus) járművek versenye.

A verseny célja:

A Rexroth pneumatikus elemek felhasználási lehetőségeinek megismertetése a műszaki felsőoktatás diákjával.

Egy gyakorlati képzést erősítő program felajánlása a műszaki felsőoktatási intézmények számára.

Az innovációs megoldások kiterjesztése olyan alternatív energiaforrásokra, mint a pneumatika

A felsőoktatási intézmények és a magyarországi Bosch vállalatok kapcsolatának további javítása, a vállalatok jövőbeni szakember utánpótlásának a minél jobb biztosítása.

A versenyt négy kategóriában hirdették meg: konstrukciós, távolsági, gyorsasági, gyorsulási verseny. A közönségdíjat a több, mint 30 főiskolai, egyetemi csapatból a debreceni Széllövagok csapata nyerte. A versenyen megjelent mintegy 100 éves Ford autó a klasszikus T-modelből, mely egy tiszteletkört is megtett, saját kerekeken.

Titeknek.gamf.hu (1/1)
2009. május 5.

Szurkolói busz indul a pneumobil versenyre

Szerző: Toródas Csilla



Szurkolói busz indul a pneumobil versenyre

Ha lesz elegendő jelentkező a GAMF Kar busszal szállítja a szurkolókat a Kecskeméti Főiskoláról a Bosch Rexroth

Pneumobil Versenyre, amelyet május 8.-9-én Egerben rendeznek meg. A Kecskeméti Főiskola GAMF Karát 3 csapat

fogja képviselni, úgy mint a Pneumatátor, a Lecsó és a Tűzgép. Ahogy az Elektromobil versenyre, úgy ez alkalommal is indul ingyenes szurkolói busz, melyre jelentkezni az alábbi e-mail címen:

karrieri@gamf.kefo.hu, illetve

személyesen a Karrier Irodában lehet 2009.05.07. (csütörtök) 12 óráig. A busz május 9-én reggel 7 órakor indul a GAMF

Kar teherportája elől.

A verseny programja:

2009. május 8. péntek

Helyszín: Eger, Érsékkert, Dobó tér

* 08:00 -13:00 (helyszín: Érsékkert)

Géptávétel (versenyzők fogadása, regisztráció)

* 16:00 – 18:00 (helyszín: Dobó tér)

Ünnepélyes felvonulás, járműbemutató

2009. május 9. szombat

Helyszín: Érsékkert

* 8:00 – 9:30

Edzőfutamok

* 10:00 – 10:15

Ünnepélyes megnyitó

* 10:15 – 15:00

Versenyfutamok

10:15-13:00 Hosszútávú futam

13:00-14:30 Gyorsasági futam

14:30-15:00 Gyorsulási futam

* 15:00-15:30

A versenybírók értékelése

Járműbemutatók - meglepetés

* 15:30-16:00

Eredményhirdetés, a verseny hivatalos zárása.

Bővebb információk:

<http://www.pneumobil.hu>

Titeknek.gamf.hu (1/1)
2009. május 12.

Pneumobil és elektromobil bemutató

Szerző Ete (Mészáros Ete)

Pneumobil és elektromobil bemutató

Ezen a héten, szerdán délután 5 órától a KEFONapok keretein belül pneumobil és elektromobil bemutató, élménybeszámoló és verseny lesz. Gyere el te is, és találkozz a miskolci és az egri versenyeken sok sikert elérő csapatokkal, és szórakozz!

2 verseny, 1 multicég, 2 leányvállalat, összesen több, mint 60 - a GAMF-ről 5 induló csapat, 7 versenyjármű, fél év munka, számtalan átdolgozott éjszaka! Egy 3., három 4. helyezés, műszaki megoldás kategóriában 2., gyorsulási kategóriában 1. hely, gyorsasági kategóriában 2. hely, távolsági kategóriában 4. hely, Eger város különdíja, közönségdíj.

Szereplés az M1, az RTL Klub, a TV2, a Duna TV és több regionális TV híradásaiban, és számtalan internetes oldalon. Lekészülöt ábrák, támogató oktatók, közreműködők, segítők, szponzorok.

Többet szeretnél tudni?

Gyere el a bemutatóval egybekötött Pneumobil és Elektromobil élménybeszámolóra, találkozz többek közt csapatokkal, a járművekkel 2009. május 13-án, szerdán, 17.00-kor a Nagy előadóban, majd a főépület mögötti kézilabdapályán.

Mehök.uni-miskolc.hu (1/1)
2009. május 12.

Pneumobil verseny Egerben

Második alkalommal rendezte meg az egri Bosch Rexroth Pneumatika Kft, valamint a budapesti Bosch Rexroth Kft. Pneumobil versenyét Egerben május 8-9 között.

A versenyre 13 magyarországi és 2 külföldi felsőoktatási intézmény, 31 csapata nevezett, melyből kettő a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Karól képviseltette magát. A KeSzKoSz csapata (Kelemen László Attila, Faragó Tamás, Szegedi Gábor) Bihari János, a ZM-BT (Bodnár Zsolt, Márkus Csaba, Molnár Miklós, Szatmári Zoltán) pedig Barak Antal segítségével állhatott rajthoz. A két napos rendezvény első napján a csapatok elfoglalták szállásukat, megtörtént a gépátvétel és az ünnepélyes felvonulás. Másnap pedig kezdetét vette a megmérettetés. A több mint 130 egyetemi és főiskola hallgató 3 kategóriában versenyzett egymással, mégpedig a távolsági, gyorsasági, és gyorsulási futamokon. A miskolci csapatok igen eredményesen szerepeltek. A KeSzKoSz csapata elhozta a Legjobb Konstrukcióért járó díj második helyét, összesítettben pedig az 5. helyen végeztek. A ZM-BT csapata pedig 15. helyen végzett a 3 futam összesített időeredménye alapján.

Unideb.hu (1/1)
2009. május 14.

Újabb győzelem a pneumobil versenyen

Ismét sikerrel szerepeltek, a fődíjat hozták el a Debreceni Egyetem Műszaki Karának hallgatói a II. Pneumobil Versenyen.

Az egri Bosch Rexroth Pneumatika Kft., valamint a budapesti Bosch Rexroth Kft. második alkalommal hirdetett versenyt a felsőoktatási intézmények hallgatói részére pneumatikus hajtású jármű tervezésére és kivitelezésére. Május 9-én Egerben a Debreceni Egyetem Műszaki Kara két csapattal vett részt a II. Pneumobil versenyen. Az elkészített "járművek" egy adott versenypályán mérték össze teljesítményüket a megtett legnagyobb távolság, illetve a leggyorsabb menetsebesség és a legjobb gyorsulás szempontjából.

A legfontosabb értékelési szempont a megoldás műszaki eredetisége és a kivitelezés technikai színvonala.

A kiírás szerint a versenyen egy csapat elnyeri, és egy évig viseli a "Rexroth Legjobb Pneumobilja" címet.

A versenyen 13 magyarországi és 2 külföldi felsőoktatási intézmény 34 csapata 130 egyetemi és főiskolai hallgatóval vett részt 34 egyetemi és főiskolai oktató szakmai támogatása mellett. Csapataink a nagyon erős mezőnyben, izgalmas versenyek után az alábbi eredményeket érték el:

Csapat: Debreceni Széllövagok: *Mudra Zsolt, Vass Domonkos, Török Zoltán, Morvai Levente*

Rexroth Legjobb Pneumobilja 2009 (fődíj)

Gyorsasági futam 1. helyezés

Gyorsulásifutam 3. helyezés

Csapat: DE MK: *Kiss Andrea, Száifert Péter, Ábrahám Szabolcs, Szendrei László*

Távolsági futam 3. helyezés

Aerodinamikai szempontból legjobban kialakított jármű különdíja.



Egerszin.hu (1/1)
2009. május 9.

Légfutam a parkban - Eredményekkel

Befűjatták magukat a Dobó térre



Nehézkés volt ma az átjárás az Érszékek kertjében. Itt rendezték ugyanis a Pneumobil 2009 versenyt, a melyen kizárólag sűrített levegővel hajtott járművek indulhattak.

Hatalmas érdeklődés kísérte az em mindennapi eseményt, s bár kordonokkal zárták el a "pályát", sokan mérészkedtek közel arácskéréshez. Fotósok, kirándulók, pöfékelő léggárgányok. Még természetesen volt főszponzor bemutató, lehetett szerezni egy kicsit, meg volt fagy, csülkös bableves. Na jó, ringlispil, azért nem.



A főiksolások és egyetemisták másodjára jöhettek Egerbe léghajtásos autókázni, idén az Érszékek kertjébe. A tegnapi felvonulás után elmaradt nagy borozás, sokan már reggel ötkor kimentek a helyszínre. A szerencsésebb csapatok szponzorok segítségével el mindössze száz euróból összerakták a kocsit, volt azonban aki ennél négyszeresét is befektette. A délután legnagyobb attrakciója - a verseny mellett persze - egy Ford T-modell volt, amelyről egy érdekes, de kisit hosszú előadást is hallhatott a közönség.

A konstruktóri versenyen a BME Gyalogkakukkk csapata nyert, sőt a legkreatívabbak is ők voltak. Távolági kategóriában, azaz egy palackkal megtett leghosszabb távolság, a marosvásárhelyi Aratók diadalmaszkodott. A leggyorsabbak a debreceni Széllovagok voltak (35.597 másodperccel), az abszolút kategóriát is ők nyerték. A legjobb an kecskeméti Tűzgép gyorsult. Eger díja a legötletesebb konstrukciónak járt, a nyertes a kecskeméti Pneumobil lett. A legáramvonalasabb címet a debreceni DE-AMTC-MK csapatát vitte haza. A közönségdíjat pedig az egyetlen kétüléses járgány, LECSÓ és csapata vitte haza Kecskemétre.

Ms.sapienta.ro (1/1)
2009. május 11.

DIJAZOTT HALLGATÓK



II. Pneumobil 2009. Eger, Magyarország

Az egeri Bosch Rexroth Pneumatika Kft., valamint a budapesti Bosch Rexroth Kft. második alkalommal hirdetett versenyt, a felsőoktatási intézmények hallgatói részére, pneumatikus hajtással rendelkező jármű tervezésére és kivitelezésére. Az idei évben a Sapientia EMTE marosvásárhelyi karának mechatronikus hallgatóinak két csapata saját tervezésű járművekkel nevezett be a versenyre, és mindkét csapat díjat hozhatott haza.

A feladat minden résztvevő csapat számára egy olyan „pneumatikus jármű” – PNEUMOBIL - tervezése és elkészítése volt, amely a sűrített levegő energiáját alkalmazva, a pneumatikus vezérlő és végrehajtó elemek felhasználásával viszi át a nyomtatékot a hajtott kerekre. A több kategóriában zajló verseny "Távolság" számában a versenyző járműveknek ugyanannyi mennyiségű levegővel kellett a lehető legnagyobb távot megtenni. Ebben a verseny számban a Sapientia EMTE "Aratók" fantázia nevű csapat a első és a "Pneubullitt" névre hallgató csoportja második helyezést ért el. A két további (gyorsasági és gyorsulási)



kategóriát a csapatok szintén figyelemreméltó eredményekkel zárták. A versenyző csapatok irányító tanárai dr. Kakucs András és dr. Forgó Zoltán, a marosvásárhelyi intézmény Gépészmérnöki Tanszékének mérnök oktatói voltak. A nemzetközi versenyen összesen 31 csapat vett részt, a Sapientia EMTE és a Nagyváradi Egyetem két-két csapata mellett Magyarország legelismerettebb felsőoktatási intézményei képviselték magukat. Fontos megjegyezni, hogy marosvásárhelyi diákok olyan versenyen végeztek az élen, amelynek célja az egyetemi hallgatók elméleti tudásának gyakorlatba ültetése mellett az üzleti szférában is hasznosítható tudományos innováció elősegítése volt. (További információk: www.pneumobil.hu)

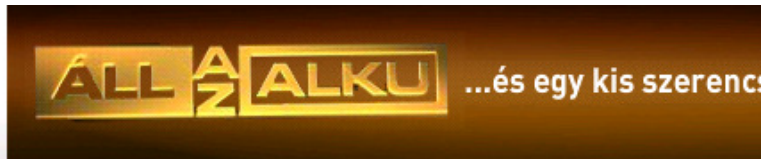
Index.hu (1/1)
2009. május 15.

Hajts te is levegővel!



Sűrített levegővel hajtott járműveket terveztek a jövő mérnökei a II. egri Pneumobil versenyre.

TV2.hu (1/1)
2009. május 7.



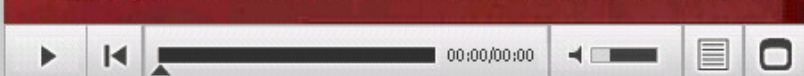
FŐOLDAL TV MŰSOR VIDEÓK MŰSORAINK ÉLŐ SZTÁR ABC PLUSZ TV2

Levegővel hajtott aszfaltszaggatók

Levegővel hajtott aszfaltszaggatók



LT GATYÁK, MELEGÉK, KISEBBSÉGEK PRBL.MEGLOVAGOLÁSA, SEGITS



Duna Tv – Heuréka Magazin (1/2)

2009. június 8.

Heuréka Magazin

M.: - Nem baj, ha falják az üzemanyagot, hiszen van belőle bőven. Ezek a kis autók sűrített levegővel működnek és garantáltan környezetbarát valamennyi. Felsőoktatási intézmények mérnök hallgatói tervezték őket. Egerben nemrég nagy port kavartak. Ott rendezték meg a versenyüket. Kiderült, melyik tud egy tartálynyi levegővel tovább jutni, melyik a leggyorsabb és melyik gyorsul jobban. Íme a jövő autói és tehetség mērőkei.

R.: - Az idén májusban másodszor került megrendezésre Egerben a pneumatikus autók versenye. A furcsa járgányokat műszaki egyetemek hallgatói tervezték és építették. A flúgos futamhoz hasonló járműkavalkádban egyetlen alkatrész azonban egyforma, a Bosch által meghatározott méretű sűrített levegős palack.

dr. Manherz Károly, államtitkár, Oktatási és Kutatási Minisztérium: - Egyetem és vállalat közötti kapcsolatból alakult ki. Ugye a Bosch Magyarországon nagyon sok helyen jelen van és az innovációért nagyon sokat tesz és a felsőoktatásban mi pedig nagyon szeretnénk, hogy ha minél több műszaki jellegű képzésű hallgatónk lenne. Van egy műszaki kísérletező kedv a mi hallgatóinkban és nem igaz egészen az, amikor azt mondjuk ugye, hogy nem jó a műszaki képzésünk vagy kevés a műszaki hallgatónk. Van jó minőség, ez a Bosch is elismeri, hiszen akkor a Bosch nem fektetne be egy ilyen versenybe. Én gondolom, hogy ez megy tovább. Ez egy nóvum. Ez tavaly a Bosch kitalálta, tavaly ugye még három hónapos felkészülési időt adott a gyerekeknek, most már hat hónapos a felkészülési idő. Ez azt jelenti, hogy egy teljes szemeszert a gyerekek ezzel foglalkoznak. Hát ha valahol lehet beszélni gyakorlati képzésről meg gyakorlat orientált képzésről, akkor azt hiszem az erre való felkészülés ez az.

R.: - A különös járművek három verseny számban mérkőztek meg. Volt gyorsasági, gyorsulási, és távolsági futam is.

- Mi az autókat a gyorsasági, illetve a gyorsulási futamokra építettük, illetve hegyeztük ki. Tehát most mi úgy mond nem értünk el eredményt ami nyerő lehet ebben a verseny számban. Inkább a közönségnek autóztunk egy gyors kört. Nem lett volna annak értelme, hogy most nagyon lassan megyünk körbe és akkor sem tudtunk volna sokkal többet menni. Inkább egy ilyen közönség kör volt, egy ilyen sort csináltunk. Kigondoltunk egy ilyen ötletet, egy konstrukciót, hogy hogy szeretnénk hajtani a járművet, különböző mechanizmusokkal lehetett volna, ahogy azt látjuk is. Mi kitaláltunk egyet, megterveztük nagyjából, hogy milyen sebességet, milyen gyorsulást akarunk elérni. Ahogy mondtam a gyorsasági futamra, tehát ez egy úgy mond erőgép lett és hát ugye a tervezési szakasz végén elkezdjük beszerezni az alkatrészeket, stb., majd következett az építés folyamata, ami hát egy olyan másfél hónap kemény munka.

Thomas E. Beyer, magyarországi vezető, Bosch csoport: - A Bosch mottója így szól, életre tervezve. Ez a gondolatot nagyon szerűen szimbolizálja a verseny. Egyrészt, mert itt tényleg megvalósulhatnak az új, kreatív és innovatív ötletek. Másrészt pedig azért, mert arra ösztönzi a fiatal mérnököket, hogy a terveik alapján a mindennapi életben is jól használható és működőképes dolgokat tervezzenek. A verseny helyet összekapcsolja az elméletet és a gyakorlatot úgy, hogy ezek a srácok biztosan a maximumot teljesítsék. Természetesen a versenynek megvan a maga szabályai. A győzelem feltételeire és a járművek beépített, sűrített levegős palackok méreteire nézve. De a legfőbb szabály, amelyet mi magunknak is felállítottunk az a szabad és kreatív gondolkodás feltételeinek megteremtése. Egy olyan környezet megteremtése, ahol a versenyzők szinte mindenben szabad kezet kapnak.

- A tervezés az szerintem a második hónap volt számítógépen, aztán az összerakása két hét körül belül. Olyan anyagból dolgoztunk igazából, amit kaptunk, tehát támogatótól szertünk mindent és hát zárslvényből van az egész. Tavaly nem voltunk és ez most ilyen próba futam. Tehát kíváncsiak voltunk, hogy ezzel a két hengerrel ilyen hosszal mit tudunk kihozni belőle. Jövőre megpróbáljuk kicsikét hatékonyabban csinálni a gépet.

Duna Tv – Heuréka Magazin (2/2) 2009. június 8.

Thomas E. Beyer, magyarországi vezető, Bosch csoport: - A verseny legnagyobb díja szerintem maga a kihívás, a megmérettetés. Természetesen ennél kézzel foghatóbb az a lehetőség, hogy a győztesek

közlebb kerülhetnek a Bosch világhoz és egyúttal a saját jövőbeni munkájukhoz is. Megmutatjuk nekik valamelyik Bosch üzemet, megismertetjük őket az itt zajló folyamatokkal és persze a legjobb és legelszántabb memókóknak munkát is biztosítunk. Egerben működik a Bosch pneumatikával foglalkozó egyik leányvállalata, ahonnan a verseny ötlete is származik. Így a gyártások rejteke mögül a hétköznapi ember szemé elé kerülhet a pneumatikus technológia. Ráadásul egy országos verseny keretei között.

Gödrö István: - A célja az volt, hogy a jelenleg Magyarországon a nagyon-nagyon keményen, hogy mondjam elméleti háttérrel megtanított diákoknak olyan feladatot adni, hogy gyakorlatilag kipróbálhassák azt az elméletet, amit alapvetően megtanultak. Egy másik célunk az, hogy ezek a fiatal diákok előbb-több kikerüljenek a nagy betűs életben és egyben a vállalkozói vénájukat is megtudják csillogtatni és nyilván nagyon fontos szempont volt számunkra az, hogy a vállalatunk, tehát a Bosch és a Bosch Rexroth az egyetemekkel, meg a főiskolákkal folyamatosan erősíti a kapcsolatait. És a negyedik az, hogy a jó szakemberek meggyőződésem, hogy valahol ezek között a diákok között található meg. Tavaly született ez az ötlet, hogy szélesítsük a palettát és külföldi versenyzőket is, főleg közép-kelet-európai egyetemekről, meg főiskolákról hívunk meg versenyzőket. Első körben négy csapat jelentkezett Romániából, kettő Marosvásárhelyről, és kettő Nagyváradról. Volt egy szlovákiai próbálkozás is, de megígérték, hogy jövőre jönnek és ami érdekes, hogy egy szingapúri csapat is bejelentkezett. Utolsó pillanatban végül is visszalépett, de azt mondták, hogy ősszel jelentkeznek. Kíváncsiak, hogy hogy is zajlott a verseny, mert jövőre nagyon komolyan gondolják, hogy ők is részt vesznek ezen. A díjaink főleg Bosch termékekre épülnek, azonban kell hangsúlyoznom, hogy az egri polgármester is felajánlott egy díjat, az Oktatásügyi Minisztérium is felajánl egy díjat, tehát dr. Manherz Károly úr lehozott külön személyesen három díjat a versenyre, meg nyilván a többi azt a Bosch-on belül gyűjtjük a győzteseknek.

- A szerkezet alumínium vázra épült, itt-ott kicsit erősítgetnünk kellett, de azért főként alumínium. A négy kerek megoldás az tavaly is működött nálunk. Idén sem szerettünk volna bicikli jellegű, maradunk az autónál. 400-as átmérőjű kerekeink vannak külön motorral, amelyik hátul látható. Van egy egyszerű elektromos kapcsolásunk, itt a kezelő panelen lehet látni, három gombunk van. A felső gombbal állíthatom a nyomás fokozatokat, kisebb-nagyobb nyomás. A középsővel az elektromos tengelykapcsolót tudom, ami egyébként egy esztergának a tengelykapcsolója és az alsóval pedig azt állítom, hogy egy, illetve kettő löket közül melyiket választom a munkahenger működése közben. A pneumatika az itt látszik hátul, innen indul a palacktól. A kötelező biztonsági körök, illetve szelepek után rögtön megy a munkahengerbe a levegő. Három-négy hónap mondhatni elég kemény munka van benne. Sokat tervezgettünk, de ez a hogy szokott lenni a gyártás során újra kellett tervezgetni a dolgokat jó néhányszor. Rengeteg saját ötlet van benne, de azért próbáltunk a régi dolgokból is beleszúrni, mint a Pdski kormány, Energomat mosógép csapágyháza és a szokásos régi dolgok. Ugyanúgy tanulunk, mint bárki más és mellette hétfőn, délután, reggel, este, amikor időnk van, ZH helyett is majdnem hogy, de építjük és szépítjük a gépet. Lehetne napestig sorolni a történeteket, hogy mi romlott el és akkor meg kellett oldanunk. Most például a gázpedál alatt egy végállás kapcsolóval indítottuk az egész elektromos körünket. A gyorsasági futamon próbáltunk gyorsan menni padlógázzal. Hát a padlógáz bejött, mert letört a kapcsoló. Így gázpedál leesett a padlóra és úgy kellett fogni, az érintkezőt össze kellett kapcsolni és úgy ment a kollega, aki vezetett végig. Kicsit kényelmetlen volt, de megcsináltuk akkor is.

R.: - A verseny népszerűsége és az azt megelőző munka és kihívás izgalma miatt biztosan további sikerekre számíthat a jövőben már nemzetközi szinten is.

Szentistván rádió.hu – Értékkadó (1/1)
2009. április 28.



ertekado_2009_05_06.mp3

2009. április 29-én 16:05-17:00

Adásunk tartalmából:

Öt jel, ami arra utal, hogy kirúghatnak

A régió munkaerőpiaci-helyzetéről

Jövedelemigazolások elektronikus úton

Tőzsdei információk

Pneumobil verseny lesz Egerben

Vendégünk Tamás Endre, a Bosch-Rexroth Pneumatika kft műszaki tanácsadója, a Rexroth-legjobb pneumobilja rendezvény szervezőbizottság vezetője