

ENERGOTEST ***PROJEKT***

An abstract digital network graphic with a dark background and a grid of glowing lines in various colors (blue, green, red, purple) that recede into the distance, creating a sense of depth and connectivity.

**Teszt berendezések benzin, dízel, hibrid/elektromos
járművek és részegységeik méréséhez**

ENERGOTEST



Partnereink:

Ipar, autóipar

MOL NyRt.
Rába Futómű Kft.
Dana Hungary Gyártó Kft.
BPW - Hungária Kft.
KNORR-BREMSE Fékrendszerek Kft.

Közlekedési vállalatok:

Volán Vállalatok
Volánbusz
BKV összes üzemegysége
Megyei Közútkezelő Vállalatok

Javító és vizsgabázisok:

Magyar Autóklub összes műszaki állomása
Független szervizek és vizsgabázisok
Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat javító állomásai
Országos Mentőszolgálat javító bázisai

Oktatási intézmények:

Gödöllői Szent István Egyetem
Budapesti Műszaki Egyetem
Győri Széchenyi István Egyetem
Nyíregyházi Főiskola
Debreceni Egyetem
Szegedi Tudományegyetem
Kecskeméti Főiskola

Hatóság:

Nemzeti Közlekedési Hatóság
vizsgabázisai
Budapesti Rendőr Főkapitányság javító bázisa

Tesztberendezések

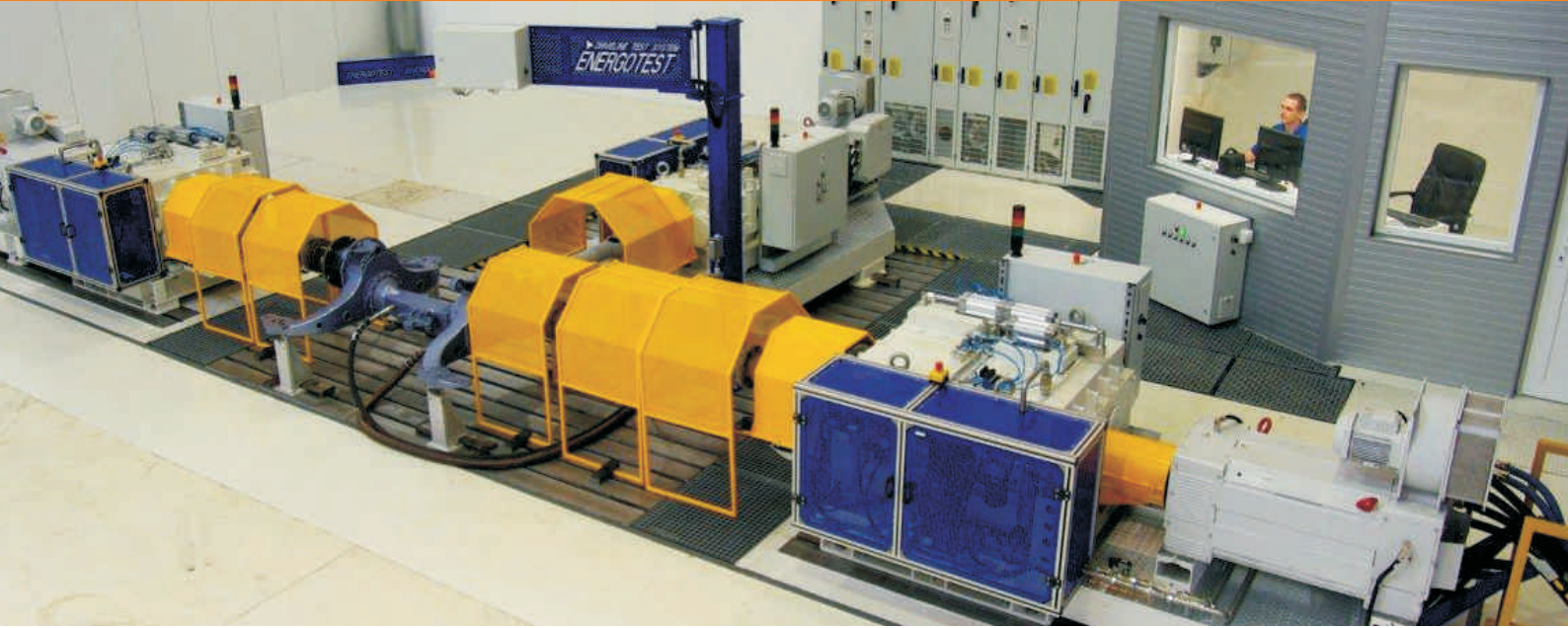
- gyártás közbeni ellenőrzéshez
- gyártás végátvételi minősítéshez
- javítás-karbantartáshoz
- élettartam vizsgálathoz
- kutatás-fejlesztéshez

Kulcsrakész projektek:

- helyszíni bejárás
- pontos igény felmérés
- 3D tervezés
- helyszíni összeszerelés, beüzemelés
- folyamatos karbantartás, utánszolgáltatás
- igény szerinti tovább fejlesztés



ENERGOTEST



Speciális hajtáslánc vizsgáló rendszerek

Futómű- és hajtáslánc vizsgáló berendezések

- Teljes körű ENERGOTEST tervezés, fejlesztés és kivitelezés a számítógépes vezérlő szoftver és a mérési technológiát is beleértve.
- ENERGOTEST mérő és vezérlő elektronika, CAN adatbusz.
- Személy- tehergépjárművek, ipari és nehézgép futóművek, hajtásláncok automatizált vég-átvételi tesztvizsgálataihoz.
- A vizsgálatok számítógépes szoftveren keresztül paraméterezzhetők.
- Hidraulikus részegységekhez szivárgásvizsgálat funkcióval.
- Számítógépes adatbázis alapú olajmenedzsment rendszerrel felszerelve.

Élettartam teszt

Mezőgazdasági, építőipari gépek, tehergépjárművek és autóbuszok futóművének és hajtásláncának vizsgálatára, valamint dinamikus tesztek, kenőanyag vizsgálatok elvégzésére alkalmas.

A 3x 1000 A villamos áramigény kezelésére ENERGOTEST vezérlésű Multidrive rendszer került kiépítésre.

A berendezés automatikusan mozgatható gépalapokkal rendelkezik, valamint az olajkondicionálást is lehetővé teszi a vizsgált futómű és hajtómű számára.

A fékező oldalon 40.000 Nm, a hajtó oldalon 15.000 Nm terhelést biztosít.

Szűrőpróba vizsgálat - Funkció teszter

- gyártósorról szűrőpróba szerűen kivett mintadarabok tesztelése
- garanciálisan visszajött futóművek bevizsgálása
- funkcionális tesztek elvégzése
- olaj feltöltés, kiadagolás
- szivárgás vizsgálat
- opcionális zaj és rezgésvizsgálat

Gyártósori végátvétel

- olajtisztítás, többlépcsős szűrőrendszer
- olajtisztaság mérés
- mágneses és centrifugál szűrés
- futómű átmosása olajjal
- 5 perces technológiai idő
- gazdaságos olajfelhasználásra optimalizálás

ENERGOTEST



Haszongépjármű féktermek

- 0,5 % pontosságú dízel fogyasztásmérő, és súlymérésen alapuló LPG fogyasztásmérés
- Hőmérséklet és nyomásmérő pontok a motoron
- Környezeti kiszolgáló rendszerek: hűtővízkör, üzemanyag ellátó és mérő rendszer, kipufogó rendszer, motor beszívott levegő ellátó rendszer
- A beszívott levegő tömegáramának mérése

A **Szent István Egyetem Gépészmérnöki Kar** műhelycsarnokának rekonstrukciója során a régi kézi működtetésű vízfék helyett korszerűbb örvényáramú vízűtéses fékpadot kapott az Egyetem.

A leválasztott kezelőtérből mérőpult és számítógépes vezérlés révén automatizált mérési ciklusok futtathatók a tesztelés alatt álló motoron.

Kibővült a fékterem régi hűtővízköre, egy hőtechnikailag méretezett hőcserélő és szárazhűtő biztosítja a tartós mérésekhez szükséges hűtési teljesítményt.

Nagy pontosságú gravimetrikus fogyasztásmérőt állítottunk rendszerbe, amellyel alternatív üzemanyagok vizsgálatát is el lehet végezni.

Környezeti kiszolgáló rendszerek: hűtővízkör, üzemanyag ellátó és mérő rendszer, kipufogó rendszer, motor beszívott levegő ellátó rendszer.

A **Nyíregyházi Főiskola Jármű- és Mezőgazdasági Géptani Tanszék** új fékterme, mely a keleti régióban egyedülálló oktatási és kutatási célú korszerű haszongépjármű motorfékterem.

Specialitásai a beszívott levegő mennyiségének mérése lamináris légtömegáram-mérővel, és a dízel-gáz üzemű motorok vizsgálata, az elfogyasztott LPG gáz megmérése.

ENERGOTEST



Compound motorféktermek

A compound rendszerek lényege, hogy a fékgép - motor hajtásláncba bekerül egy aszinkron motor is, mellyel a vizsgált motor, annak beindítása nélkül, a közös tengelyen meghajtható.

Ezzel a technológiai összeállítással a motor hajtásláncon keletkező mechanikai veszteségek jól vizsgálhatóak és mérhetőek.

- Minden kiszolgáló rendszerkörben mérési lehetőség.
- ENERGOTEST rendszerű mérésadatgyűjtő rendszer.
- CAN-adatbusz.
- Különböző alarm rendszerek.

A Miskolci Egyetem Áramlás- és Hőtechnikai Tanszékének műhelycsarnokában került megépítésre ez a compound motorvizsgáló laboratórium.

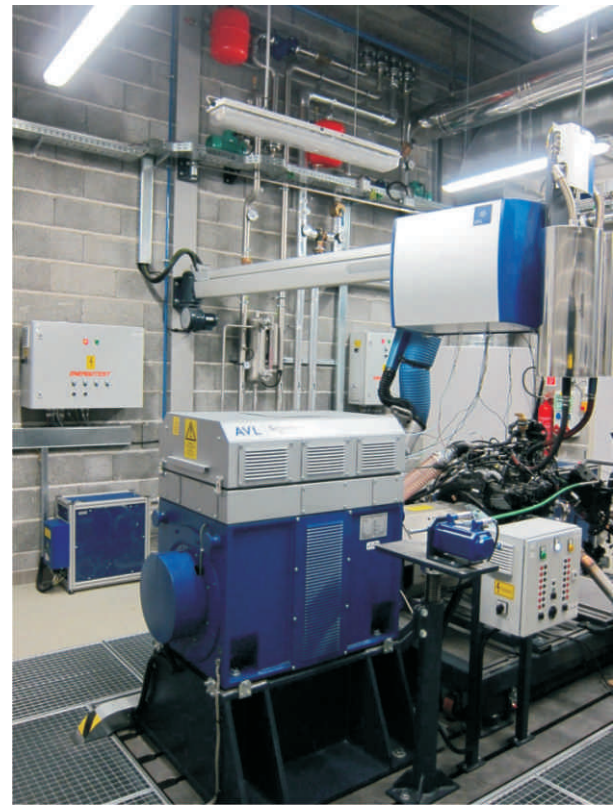
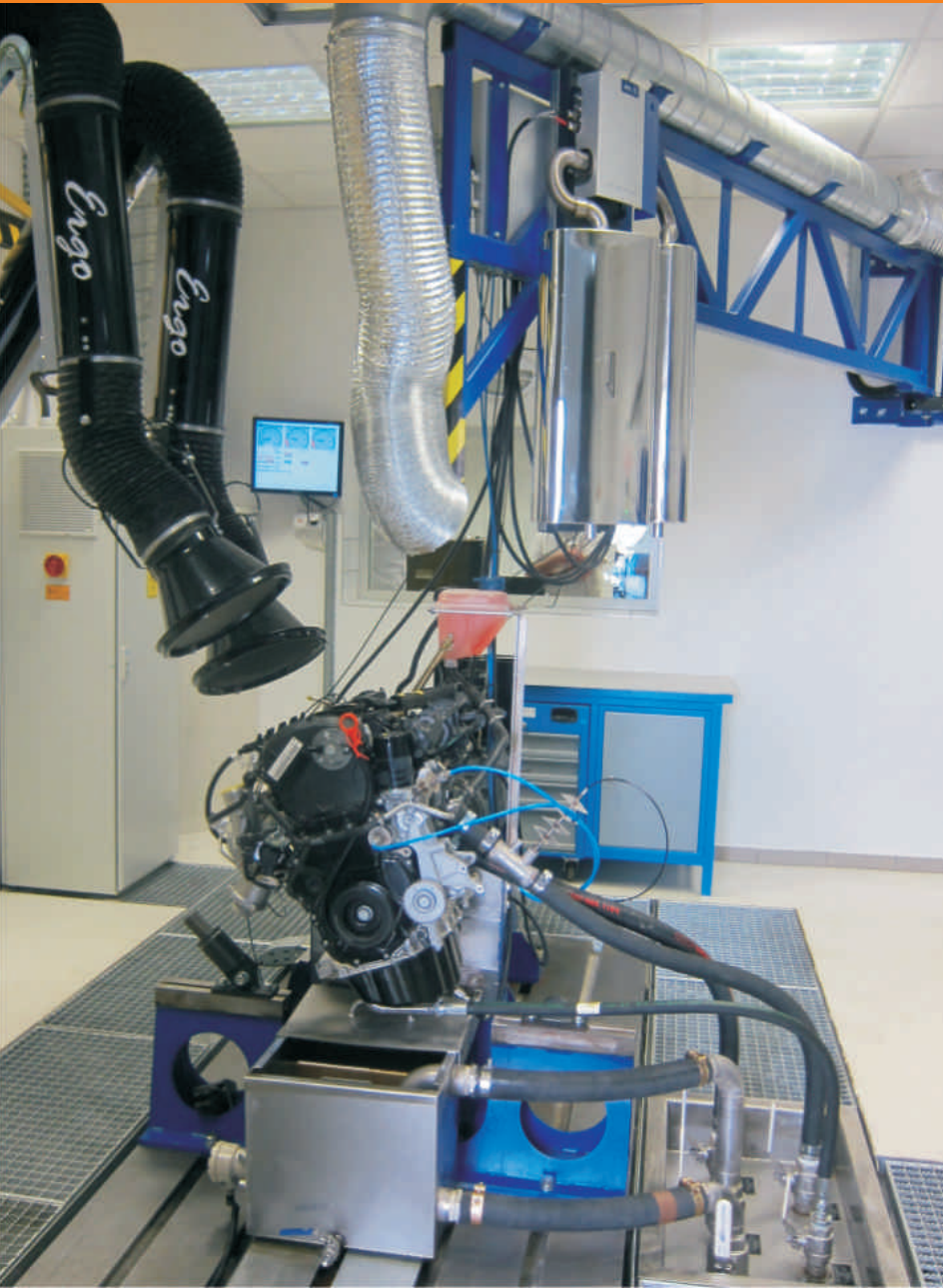
Környezeti kiszolgáló rendszerek: hűtővízkör, üzemanyag előkészítő rendszer, kipufogó rendszer, motor beszívott levegő kondicionálás, teremszellőzés.

A compound kivitelű **konténeres fékállás** négy különálló konténerből épül össze. Komplettszemélyautó kategóriás motorféktermi vizsgálatokra alkalmas rendszer.

A fékteremben található **compound technológia** egy háromfázisú aszinkron motor és örvényáramú vízűtéses fékgép együtteséből áll. A két fékező egység használatával, mindkét fékgép előnyeiket egyesítve egy jobb és gyorsabb szabályozás valósítható meg.

Az aszinkron gép képes meghajtani a belső-égésű motort, ezáltal előidézhető toló (motorfék) üzemi állapot is, illetve a berendezéssel teljes visszahajtásos, un. hideg-üzem is megvalósítható (kenőolaj vizsgálatok, súrlódásos vizsgálatok).

ENERGOTEST



Hidegteszt laborok

Csak és kizárólag olyan üzemállapotokat vizsgálnak, amikor villanymotor hajtja a belsőégésű motort, égéses üzem sosem fordul elő, ezért üzemanyag rendszere nincs is a labornak.

A győri **Széchenyi István Egyetem Audi Hungaria Belső Égésű Motorok Tanszék** hidegteszt laboratóriuma a motorok belső súrlódásának nagyprecízitású vizsgálatainak elvégzésére szolgál.

Mivel a belsőégésű motor nem jár, nem is keletkezik elegendő hő az olaj és a vízkör felmelegítéséhez, ezért ezek hőmérsékletét

egy kifejezetten erre a célra fejlesztett temperáló egység szabályozza.

Az olajköd elszívása, friss levegő biztosítása a motornak és a kartergáz mennyiségének mérése megoldott. Klímatisztalt a kezelőtér.

A **Kecskeméti Főiskola Gépipari és Automatizálási Műszaki Főiskolai Kar** új laborépületében épült dinamikus motor-fékteremben az aszinkron villanymotoros fékezéstechnika és a Puma szoftver által vezérelt mérés technika AVL gyártmányú.

Ehhez kapcsolódik a teljes kiszolgáló, temperáló és elektromos rendszer amely ENERGETEST gyártmányú.

Dízel, benzin, bioüzemanyag ellátó rendszer és CNG gáz motorok mérésére előkészített fékterem.

Speciális gáz- és tűzérzékelők, amelyek jelei alapján automatizált vészbeavatkozást hajt végre a vezérlő rendszer.

A fékterem komplett topológiai és gépészeti tervezését szintén ENERGETEST végezte.

ENERGOTEST



Görgős jármű vizsgáló állások

Görgős féktermek

Az ENERGETEST teljesítménymérő padokkal biztonságos és ismételhető körülmények között vizsgálhatók a járművek olyan felsőbb teljesítmény és sebesség tartományokban melyeket az országúton veszélyes és esetenként szabálytalan körülmények között lehetne elvégezni.

Felszereltségüktől függően segíthetnek hibafeltárásban, javítás / felújítás utáni ellenőrzésben, üzemanyagok / kenőanyagok vizsgálatában.

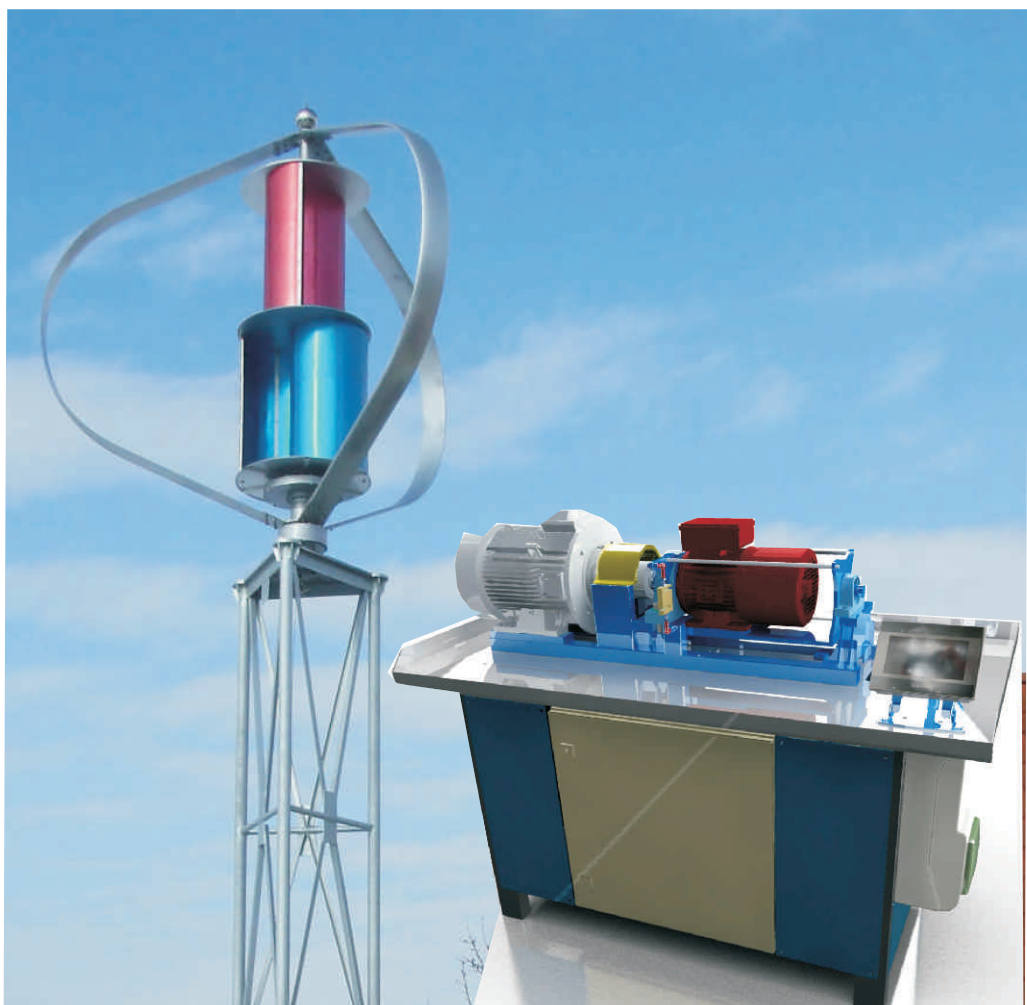
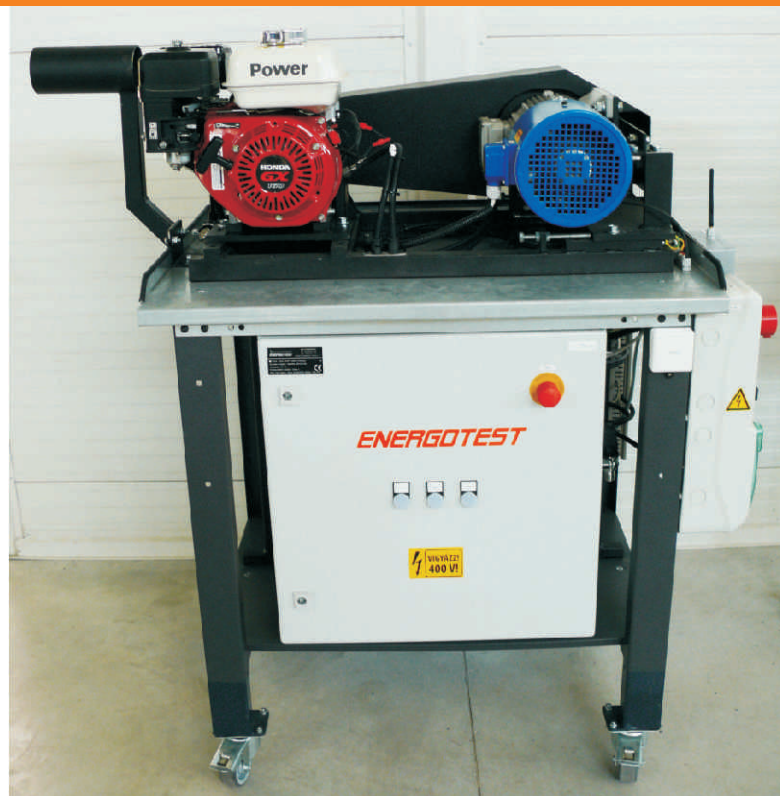
A **Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kar Gép és Terméktervezési Tanszék** részére görgős teljesítménymérő padot szállítottunk.

A személygépkocsik teljesítmény és emisszió vizsgálata az országúti körülményeknek megfelelően, biztonságos környezetben történik.

A **Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar Gépészeti Laborjának** részére készült motorkerékpár görgős teljesítménymérő pad az országúti gördülési érték minél jobb megközelítésére nagy átmérőjű (600 mm), egygörgős mechanikával szerelve .

A sebességarányos menetszél ventilátor a motorkerékpár RamAir beszívó nyílásának megfújására, a léptető motoros gáz kormánymarkolat mozgató (gázkarmozgató) a mérések automatizálásához járul hozzá. Motorkerékpár emelő segíti a szerelések elvégzését és a motor feljuttatását a fékpadra.

ENERGOTEST



Az ENERGETEST oktató modellek olyan korszerű berendezések, amelyeken a jövő szakemberei képesek elsajátítani azt a szakmaitudást, amelyre biztosan alapozhatnak későbbi munkájuk során.

A berendezések között vannak modulárisan felépített standard eszközök épp úgy, mint egyedi, speciális igényeket kiszolgáló műszerek.

Oktató motor

Személygépkocsi Diesel, vagy 4 ütemű közvetlen befecskendezésű Otto motor oktatási célokra szolgál.

Működőképes járműmotor saját indító akkumulátorral, üzemanyag tartállyal, hűtő- és kipufogó rendszerrel. Működéséhez szükséges kezelőszervek és kontroll műszerek valamint az EOBD csatlakozó kezelő előlapon vannak.

A járó motoron végrehajtható valamennyi diagnosztikai vizsgálat, amelyek lefedik járműfenntartók tényleges, teljes körű diagnosztikai lehetőségeinek bemutatását.

Hidrosztatikai vizsgálópád

Hidraulikus elemek bemutatására készült oktatóberendezés.

A készlet tartalmazza a hidraulikus tápegységet: hidromotort, kettős működésű munkahengert, szelepeket, frekvenciaváltóval szabályozott hidraulika tápszivattyút, mérőműszereket (fordulatszám mérő, átfolyási mennyiség mérő).

Mikro fékpad: motorfékterem az asztalon

A kis lökettérfogatú, alacsony teljesítményű belső égésű motorok fékezésére, bemutató gyakorlati mérések elvégzésére ill. szerelés utáni végellenőrzésre használható oktatást támogató eszköz.

A berendezés egy mobil kivitelű, kerekeken gördíthető galvanizált felületű, kármentő kerettel ellátott mérőasztalon áll.

Oktatási intézményekben elvégezhető szerelési gyakorlatok utáni ellenőrző mérések lefuttatása, teljesítmény és nyomaték görbe felvétele.

Szélgenerátor szimulátor

A szélgenerátor szimulátor alkalmas a valóságos szélgenerátorra a szél által gyakorolt forgató hatás aszinkron motoron keresztül történő előidézésére, valamint a szélgenerátor energiatermelésének és a szél erősségének szabályozható szimulálására.

ENERGOTEST



Az ENERGOTEST oktató modellek olyan korszerű berendezések, amelyeken a jövő szakemberei képesek elsajátítani azt a szakmaitudást, amelyre biztosan alapozhatnak későbbi munkájuk során.

A berendezések között vannak modulárisan felépített standard eszközök épp úgy, mint egyedi, speciális igényeket kiszolgáló műszerek.

Villamos hajtás vizsgáló fékállás

Villamos motorok és komplett hajtások vizsgálatára alkalmas fékállás és DC rendszer.

A mérési ciklusok felprogramozása után az Energotest gyártmányú EnergoPower teljesítménymérő szoftver teljesen automatizáltan képes elvégezni a komplett ciklusok lefuttatását.

A ciklusok futási ideje nincs korlátozva, akár 500 vagy 1000 órás motorjáratási ciklusok is elvégezhetők.

A szoftverbe épített felügyeleti rendszer képes bármely mért paraméter alapján figyelmeztetni a kezelőt, vagy alarm szint elérése esetén automatikus vészleállítást végezni.

A mérési adatok automatikusan mentésre kerülnek, és utólag Excel exporttal további kiértékelésre lekérhetők.

Általános vizsgáló gép elektromos motorokhoz

10 kW maximális teljesítményű villamos gépek megmérésére alkalmas próbapad.

* A berendezés elsősorban oktatási célú feladatokra lett kifejlesztve, de egyaránt alkalmas fejlesztési célú mérések elvégzésére is.

A mindenkori nyomatékot a tengelybe épített forgó nyomatékmérő cellával mérjük.

A villamos gépek teljes fordulatszám tartományukban vizsgálhatók rész és teljes terheléses üzemi állapotokban, de rövid ideig a túlterhelt állapot is vizsgálható, akár a maximális billenési nyomaték értékéig.

Ezáltal a tesztelt gép teljes üzemi tartománya feltérképezhető. A forgó nyomatékmérő és az enkóder jeléből a HMI-n azonnal megjelenik a tengelyen leadott valós teljesítmény, mellette pedig a frekvenciaváltó által mért villamos paraméterek, melyekből a hálózatról felvett villamos teljesítményt számoljuk.

ENERGOTEST



Mobil mérőeszközök

A mobil vizsgáló eszközök nagy előnye, hogy a “műhely megy a járművekhez”.

Ez sokszor jelentős megtakarítást eredményez, mert az egyszerűen, közúton közlekedő - vontatható mérőegység utaztatási költsége áll szemben egy-egy telephely nagy létszámú gépjárművének mozgatási költségével.

Lehetővé teszik a közlekedésbiztonsági mérések elvégzését akár az országút mellett is!

BRZ 20

Utánfutóként szállítható mobil műszaki ellenőrző pad alkalmas személyautók és kisteherautók fékvizsgálatára és mozgatópadi futómű ellenőrzésére.

MFE-2ST

Motorkerékpárok fékmérésére és segédmotorok teljesítménymérésére alkalmazható pad mobilizált változata.

Rendelkezik motorrögzítéssel, kézifék és pedálerőméréssel.

TTMP 300

Traktorok, mezőgazdasági gépek TLT tengelyen keresztül történő teljesítménymérésére alkalmas mobil, közúton vontatható próbapad. A vizsgált gép TLT tengelye kardántengely segítségével csatlakoztatható a berendezéshez.

KTMP-75

görgösteljesítménymérő pad alkalmas elektromos illetve hibrid hajtású járművek, főként városi használatra tervezett teherjárművek teljesítmény mérésre és visszahajtásos vizsgálatára.

MVA 30

Konténerként szállítható mobil műszaki ellenőrző pad alkalmas személyautók és teherautók fékvizsgálatára és mozgatópadi futómű ellenőrzésére.

Telepíthető menetirány szerint mindkét oldalra. Lehetőség van tachográf és a sebességhatároló berendezések ellenőrzésére és gázelemzésre.

Akár tartós lejtmenet üzemmódot, ill. tet-szőleges menetciklust szimulál, hogy minden elképzelhető üzemállapotot lehessen vizsgálni.

ENERGO TEST



Nincs két egyforma alma...

Számos egyedi ügyféligény alapján kifejlesztett és legyártott mérőeszköz, javító, ellenőrző egységet tettünk már le az asztalra... és még számos ilyen van a tarsolyunkban!

Mobil javítóállomás

Az ENERGOTEST Kft. kifejlesztette a sokoldalú javító - műhely konténert, mely különböző terepi körülmények között biztosítja a karbantartási és javítási lehetőséget.

A karbantartó egység részét képezi a műhely konténer, egy telepíthető daru (opció) és egy sátor (opció).

A javítóműhely konténer célszerszámaint és berendezéseit Megrendelőink igénye alapján állítjuk össze.

A szerelő tér praktikus és biztonságosan beépíthető USAG Matrix elemekkel.

A tárolók lehetővé teszik a legkülönbözőbb feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök szakszerű tárolását és a konténer szállításában is megőrzik a rendet.

A számtalan variációs lehetőség további elemei például:

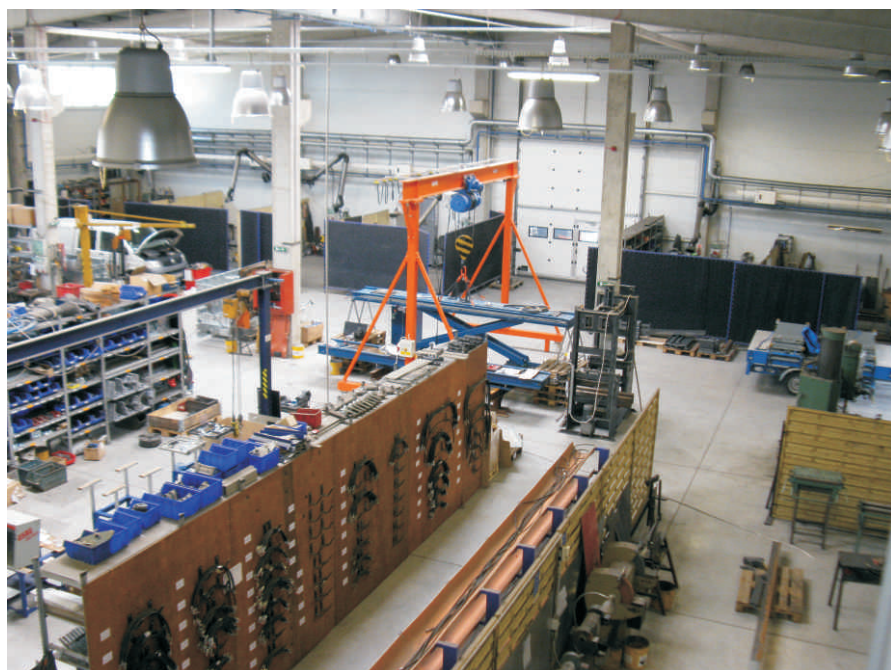
- Mobil munkaasztal a konténeren kívüli karbantartásokhoz
- Rozsdamentes lemezzel fedett műhelyasztal
- Oszlopos fűrőgép
- Asztali köszörűgép
- Járműemelő 5 t és 10 t teherbírással
- Beépített légfék vizsgáló
- Nagynyomású mosó
- Ív és lánghegesztő berendezések
- Kézmosási lehetőség kialakítása
- Mobil olajleeresztő kocsi, tartály, levegős ürítés, stb.

Mobil kivitelű mechanikus járató és tesztberendezés mezőgazdasági vágóasztalokhoz, adapterekhez

Ajánljuk hibafeltárássra, javítás-felújítás utáni ellenőrzésre.

Alkalmas a csatlakoztatott berendezések üresjáratú meghajtása, de a megfelelő diagnosztikai háttér birtokában, terheléses vizsgálat megvalósítására is lehetőséget biztosít.

ENERGOTEST



Az ENERGO TEST dunaharaszti telephelyén egy 90 kW-os és az új gyártó és fejlesztő csarnokban egy 110 kW-os hőszivattyús rendszer működik, amelyek az 1800 m² és a 2500 m² alapterületű szerelőcsarnokot, raktárakat és irodákat magában foglaló épületek teljes téli és nyári temperálását megoldják.

A 2005 óta működő hűtő-fűtő hőszivattyús klímarendszerrel évente 2 Millió Ft megtakarítást érünk el!

Cégünk küldetése:

Kiváló minőségű garázs- és járműipari berendezések fejlesztése, gyártása, kereskedelme egy ügyfélközpontú, eredményesen működő szolgáltató cégben.

Jelen vagyunk Magyarországon Európán belül és kívül fejlesztéseinkkel a típus berendezésektől a speciális autógyári végátvételi és fejlesztő rendszereig, a hozzájuk tartozó programcsomagokkal együtt.

A fejlesztések nagyon jól dokumentáltak, a gépészmérnökök 3D-s PRO ENGINEER tervezőprogramban dolgoznak.

Munkatársaink ellátják az átadott berendezések és műszerek garanciális idő alatti- és utáni javítását, karbantartását, és kalibrálását országsszerte 25 korszerűen felszerelt szolgáltató gépjárművel.

A gyártás többlépcsős ellenőrzési rendszerén tesztelt termékek megállják a helyüket mind a magyar, mind az angol, macedón, finn és ukrán gépjármű szervizekben is.

Dunaharaszti központi logisztikai telephelyünk az ország szívében helyezkedik el az MO autópálya mellett.

Cégünknel 1998 óta működik minőségbiztosítási rendszer, melyet 1999. évben a TÜV Rheinland tanúsított EN ISO 9002:1994 szerint.



ENERGOTEST



1990.

A likinói (Szovjetunió) autóbuszgyár részére síkúti szimulációra alkalmas 2200 mm görgőátmérőjű fék- és teljesítménymérő próbapad, mérőrendszer, és mérési technológia szállítása.

1991.

Gyártás végátvételi kombinált fék- és teljesítménymérő próbapad kifejlesztése és szállítása a Csepel Autógyár számára teherautók és busz alvázak mérésére.

1992.

Új konstrukciójú, személygépkocsik és kisteherautók vizsgálatára alkalmas SZFE típusú, valamint 12 t tengelyterhelésű, haszongépjárművek és személyautók vizsgálatára egyaránt alkalmas, kétebességes UNI típusú fékhatásmérő padok kifejlesztése és sorozatgyártásának megszervezése, illetve beindítása.

1994.

Személygépkocsik lengéscsillapítóinak vizsgálatára alkalmas, maradó talpnyomás mérés elvén működő berendezés kifejlesztése (EUSAMA mérési elv), tehergépjárművek áthajtására alkalmas kivitelben is, így vegyes sorokon is alkalmazható.

1995.

Autógyári fejlesztő mérésekre alkalmas, nagy bonyolultságú próbapad mérőrendszerének és mérési technológiájának szállítása a BAZ autógyár részére Togliatti üzemelési helyre.

1995.

Futómű holtjátékvizsgáló berendezés kifejlesztése a Közlekedési Felügyelet számára.

1998.

ENERGOLINE vizsga és diagnosztikai rendszer kidolgozása, a prototípus megvalósítása a Győr-Moson Sopron megyei Közlekedési Felügyelet új vizsgálóállomásán.

A cég erőssége az alapítás óta, hogy folyamatos fejlesztéssel alkalmazkodik a piaci igényekhez.

2000.

12 mérőfejes, számítógépes légfékvizsgáló berendezés kifejlesztése. Két fékállásos motorvizsgálati fékterem tervezése és kivitelezése az AVL List GmbH-val közösen a RÁBA Motor Kft. részére.

2001.

CAN-busz rendszerű, mérő- és vezérlő elektronika kifejlesztése, beillesztése a szoftver és hardver rendszerekbe.

2004.

Ráfutófékes utánfutó ellenőrző műszer kifejlesztése.

Motorkerékpár teljesítménymérő pad kifejlesztése.

2005.

Teher EFT szerinti fékszoftver kifejlesztése.

Mobil vizsgáló állomás.

Geotermikus energiával működő hőszivattyús hűtő-fűtő rendszer fejlesztése

2006.

Személy és kisteher, valamint minden járműtípus vizsgálatára alkalmas mobil vizsgáló állomások fejlesztése. Segédmotor-kerékpárok vizsgálatára alkalmas kombinált pad fejlesztése (fékhatás és motorteljesítmény mérése).

2007.

Görgős járató pad (katalizátor-vizsgáló) fejlesztése. Új típusú, aknára és emelőre is telepíthető, 56 mm magasságú mechanikával rendelkező mozgatópád kifejlesztése.

2008.

Quadok és trike-ok mérésére is alkalmas személyautó fékhatásmérő próbapad kifejlesztése.

Görgős fékpadok kalibrálásához speciális kalibráló kar és komplett felszerelés összeállítása.

2009.

Javító-karbantartó műhely konténer kifejlesztése és gyártása hozzátartozó műhely sátorral.

ENERGOTEST



2010.

Haszongépjárművek és autóbuszok lengéscsillapítottságát vizsgáló próbapad kifejlesztése és a sorozatgyártásra való felkészülés.

2011.

Hidegfékterem tervezése és építése a győri Széchenyi István Egyetem AUDI Tanszékén.
Energomotor - oktatómotor berendezés kifejlesztése oktatási és fejlesztési célokra.

2012.

Hőszivattyús oktatórendszer és napkollektoros oktató rendszerek kifejlesztése.
Futómű élettartam vizsgáló berendezés kifejlesztése.

2013.

Mobil, konténeres compaund fékállás kifejlesztése.

2014.

Futómű élettartamvizsgáló berendezés, regisztrált kenőanyag felhasználást biztosító olajadagoló rendszerrel és villamosenergiát visszatápláló aszinkron motoros meghajtással

2015.

Pótkocsi futóművek típus-jóváhagyási fékvizsgálataira alkalmas fékpad.

2016.

Elektromos motorok oktató padjai és hibrid/elektromos járművek motorjainak vizsgálópadja.
Kenőolaj menedzsment rendszer kifejlesztése.

2017.

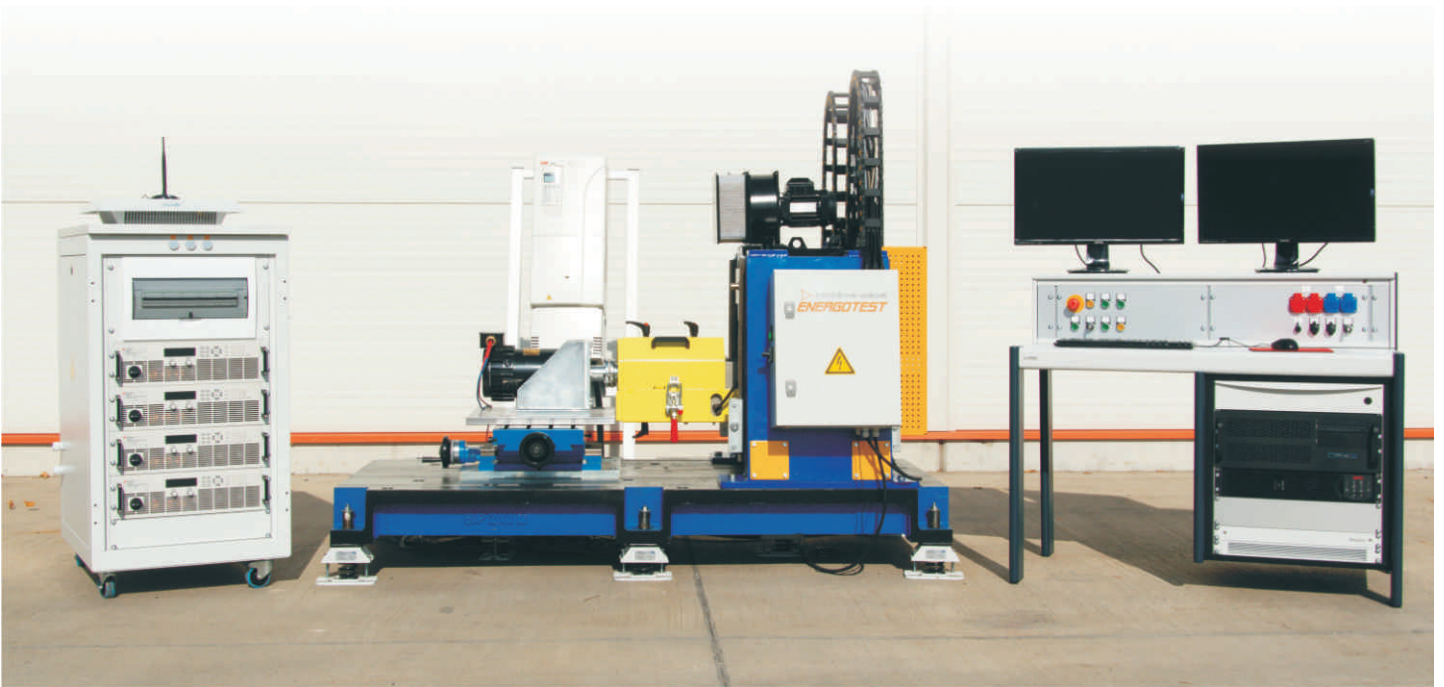
Esőztető kabin buszok és teherjárművek időjárás-állóságának vizsgálatához.

2018.

0-24 órás vizsgálatokhoz felügyeleti rendszer kifejlesztése.

Műszaki fejlesztéseink

Fejlesztéseink segítik a szakemberek munkáját, korszerű oktató berendezések, jövőbe mutató, energiatakarékos berendezések.



a jövő itt már működik

ENERGOTEST

ipar - kutatás-fejlesztés - oktatás

2330 Dunaharaszti, Gomba u. 4.
Tel.: 36 24/501-150,
Fax: 36 24/501-170
E-mail: projekt@energotest.hu

www.energotest.hu

2018