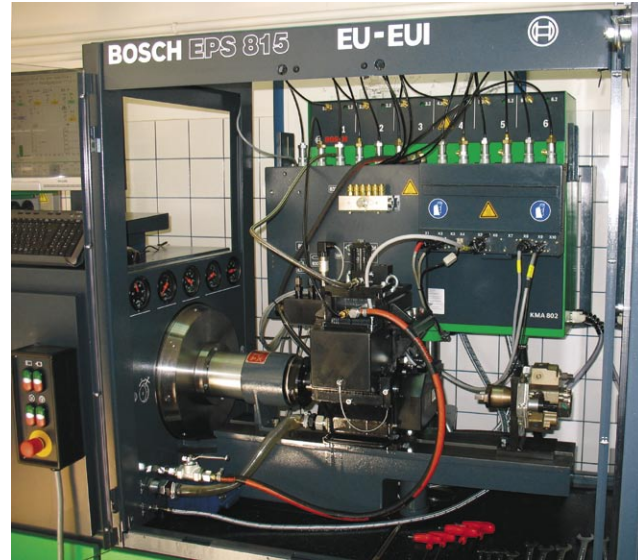


Új időszámítás

A dízeltechnika vizsgálatának és a vele együtt járó vizsgálóberendezéseinek helyzetét ha valaki naprakészen tanulmányozni szeretné, mehet a garázstechnika jeles szakvásáraitra, fordulhat az internethez, mégsem kap olyan koncentrált képet, mintha mindezt egy helyen, a keceli Benedeczki Műhelyben nézi meg. Tíz év van már a műhely dízelprofilja mögött, anno egy új iránynak indult, és mára ez lett az egyeduralgó szakterület. Ismét több dolog is vitt minket Benedeczki Lajos dízelszervizébe: két vizsgálóberendezés újdonság és egy új jelmondat, miszerint: „Új időszámítás kezdődik”.



- Engem - bevallom a beszélgetés kezdetén - a két „újszülött” vizsgálóberendezés híre hoz ide első szóra, de valóban érdekel, mit jelent a „Benedeczki-típusú” töretlen fejlesztésben, amit most az Autótechnika címlapján is olvashatunk, hogy „Új időszámítás kezdődik”.

- Ez év augusztusában lesz tíz éve, hogy az első adagoló próbapadunkra az első adagoló felkerült - kezdi a visszaemlékezést Benedeczki Lajos. Tíz év egy cég életében, én úgy érzem, már komoly idő. Ma

már úgy emlékszem vissza, hogy ez akkor nem egyszerű profilbővítés volt, hanem valamire rátalálás. A dízeltechnika megfogott. Mi előtte elsősorban autóvillamosági műhely voltunk. A '90-es évek közepén egyre gyakrabban talákoztunk azzal, hogy a dízelproblémákat nincs, aki megoldja. A régi adagolós problémákat az akkori klasszikus dízeladagolósok kezelték, de amikor villamos csatlakozó is volt már rajtuk, drót lógott ki belőle, a villamosműhelynek visszaadták. Rés támadt a szakmában, úgy éreztem, ezen a mezsgyén lehet előre menni.

- Komoly diagnosztikát, ún. rendszereszkereket szereztek be, az országban szinte elsőként volt motorteljesítmény-mérő próbapad, ma már ezek is háttérbe kerültek. Mi volt ebben a koncepcióváltás?

- A dízelproblémát, mint az autóba épített dízelmotort és dízeladagolást, együtt akartuk kezelni. Sokáig vállaltunk így munkát. Közben a dízeladagolás technikája egyre bonyolultabbá vált, például a VP44-esek vagy a hubsíberesek önállóan kezelendő feladatot adtak. Ezekhez már komoly adagolóvizsgáló próbapadok és azokra speciális kiegészítők kellettek. A Bosch gyártmányokon kívül más gyárt-

mányú dízeltechnika is vizsgálati, javítási igénnyel jelentkezett. Lassan-lassan rá kellett jönnünk, hogy specializálódnunk kell az adagolórendszer elemeire.

Mirköz paddal kezdtünk, 1999-ben telepítettük az első EPS-604-et. 2001-től a mai napig tíz nagy értékű próbapad dolgozik. Már többször említettem, hogy tartalék-mániás vagyok: a technika ideig-óráig elromolhat, kieshet a termelésből, de én az ügyfélnek nem mondhatom, hogy sajnos most az adagolóját nem tudom megcsinálni. Ma minden olyan technikát vizsgálni, alkatrészcsereesen javítani tudunk, amire van gyári műszer vagy ajánlott műszer, illetve vizsgálóberendezés, hivatalostechológia





körül. A konszolidálódás, a még nagyobb figyelem a szolgáltatásra, a körülményekre. Egyszerű példát mondok: az önálló alkatrészraktárt kellett kialakítanunk. Tovább bővítjük a műhelyt, folyik az építkezés. A dízeljavítás feladatok szerint jobban elkülönül, komfortosabb lesz az ügyfélváró. Nem hinné el nekem senki, ha azt mondanám, hogy nem fejlesztünk tovább. A technika diktál, nekünk muszáj ezt követni. De ezek a már meglévő nagy rendszereknek csak adalékai. Nagyon magasra került úgy általában, és mi is magasra tettük azt a bizonyos léceit. Ezt nap mint nap át kell ugrani. Nekem a gyors, pontos ügyfélszolgálat, a szolgáltatás minősége a vesszőparipám. Ebben mindig lehet előbbre lépni, ez kapja most a fő hangsúlyt. A Benedeczki név összeforrt a dízellel, ez a hírnév - én úgy gondolom - kötelez is engem.

- Korábban mi is tudósítottunk ennél nagyobb volumenű tervek-ről, új telephelyről, ezekkel most mi a helyzet?

és gyári alkatrész. Nálam csak ez jöhet szóba, garanciát csak erre lehet adni, a márkaszervizeknek is csak így tudunk partnere lenni. Ha egy gyártó megadja adagolórendszerének elemére, alkatrészére a vizsgálat, javítás lehetőségét, annak technológiai eszközeit én megvásárolom. Most is két új eszköz, berendezés telepítése folyik. Úgy gondolom, hogy hírnevünk arra kötelez minket, hogy ami javítható - ismét hangsúlyozom, hogy gyári technológia szerint -, azt mi meg is tudjuk javítani. Ügyfelet el nem küldhetünk.

- Tervem mindig volt és van is. Ezeket igazítani kell a lehetőségekhez és a szakmai irányváltáshoz. Gyorsan kell reagálni a piac változására. Az elmúlt tíz évben én voltam az első Magyarországon, sőt Németországtól keletre, akinek ilyen műhelyfelszereltsége volt. Mára felnőtt mellettem a konkurencia, ezt sem szabad figyelmen kívül hagyni. Kérdésemre válaszolva, most egy ideig az említett feladatokat akarom megoldani, később meg majd meglátjuk.

- A tíz dízeles esztendő ivét látjuk, sokak számára ismert ez a fejlődés, hiszen együtt haladtunk. Ezek után az „Új időszámítás kezdődik” alatt mit is kell értenünk?
- Hatalmas eszközt használnak, megtanultuk az eddigi dízeltechnika csínját-bínját, kialakultak a technológiák - mindez szinte folyamatos rohamtempóban ment végbe, mert a technika ezt diktálta. Mentünk, csak mentünk előre, mögöttünk pedig maradtak elvarratlan szálak. Most úgy gondolom, hogy itt az idő, mindent átgondolva rendezni magunk

- Nevezük így, hogy a belső strukturális átszervezésnek, átrendezésnek indoka lehet az is, hogy itt nagyon sok szakmai látogató fordul meg?

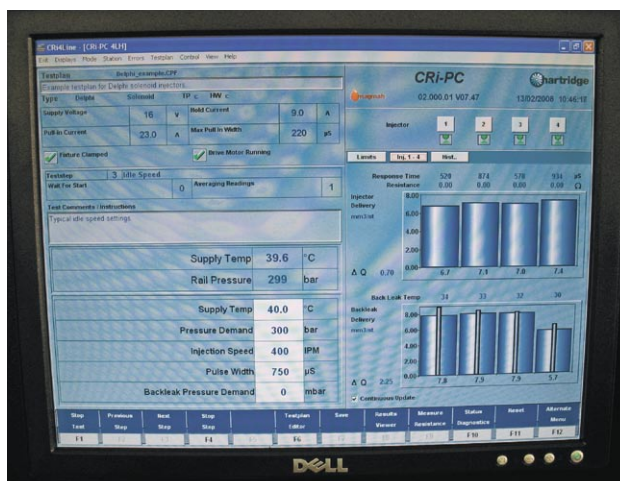
- Valóban nem mellékes, de az első helyen a technológiai kiszolgálás áll. Ha belegondolok, több mint ezer látogatóm volt, szakmai összejövetelek, például dízelegyesületek, régiós Bosch-találkozók, külföldi delegációk és nagyon sok tanuló, belföldi, külföldi egyaránt. És még egy megtiszteltetés ért, kijelölt, hivatalos oktatási helyként szerepelünk a Bosch-nál. Ennek is meg kell teremtenünk a méltó feltételeit.

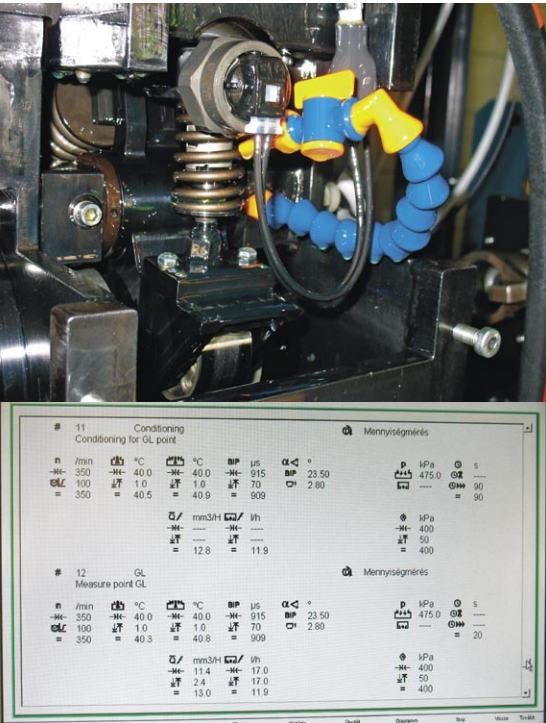
- Akkor térjünk rá az új technológiai eszközökre! Tudom, hogy az egyik a Hartridge CRI-PC próbapad CR-porlasztók vizsgálatához. A másik csak nem, végre a PD-vizsgáló „feltét” az EPS 815-re?

- Pontosan. A Hartridge pad egyszerre négy CR-injektor bevizsgálását teszi lehetővé, megteremtve a vizsgálat minden szigorúan előírt gyári peremfeltételét. Ez ma teljes korrektséggel a Delphi gyártmányokra igaz, mert ott a CRI-PC Delphi gyári programmal fut. A Delphi injektorokhoz meg tudjuk állapítani a C2i kódot is javítás után, mert a Delphi injektorokat igen sok alkatrész vonatkozásában tudjuk javítani. Volt már erre korábban is lehetőségünk, mert az AVM2-PC-re is lehetett CR porlasztóvizsgáló adaptert helyezni, de ez most erre a feladatra készült pad, így az AVM2 fel is szabadul más feladatra, ugye mondtam, hogy tartalékmániás vagyok...

A CRI-PC a Siemens porlasztók vizsgálatára a Siemens (most már Continental) által javasolt, egyelőre a Hartridge saját mérőprogramjával. Ugyanez igaz a Denso injektorokra is. Egy Delphi porlasztó mérése a kondicionálási feltételek beállításával együtt mintegy 30 percig tart, eközben 150 üzemi ponton mér, le-

tapogatva a porlasztó tömítettségét, szállítását, pilotadag beállítását, a teljes motorüzemi tartománynak megfelelően. A porlasztók befogatása, pneumatikus rögzítése kifogástalan. A padon a visszafolyó ág ellenyomása is beállítható, hiszen ez befolyásolja a működést. Itt sincs megállás: a Mercedesnél alkalmazott Delphi injektorokat 300 ponton kell majd mérni.

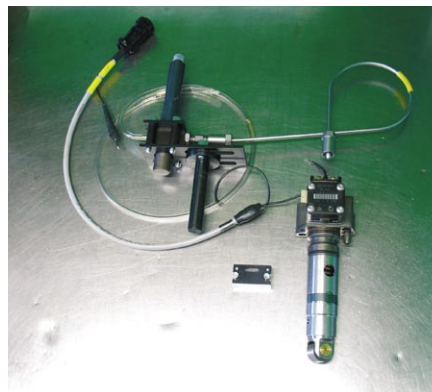




Hartridge padon teszteljük. A CAMBox alkalmas a PLD- (Pumpe-Leitung-Düse) rendszer szivattyújának, az ún. stekkpumpáknak a bemérésére is. Ehhez külön nyomócső és mérőporlasztó szükséges. A PD adagolóporlasztónál először a porlasztási sugárképet és a nyitónyomást kell ellenőrizni. Ehhez szét kell szerelni a PD-egységet, adapterre újból felépíteni a PD alsó, befecskendező részét. Ezt az EPS 200-al működtetjük, van erre nézve programja. Megállapítjuk a nyitónyomását, ha kell, rugóalátéttel módosítjuk. Ez is gyári technológia. Ezek után ismét összeépítjük, és a típustól függő adapterekkel szerelve felkerül a próbapadra. A Bosch EPS 815 automatikusan végigvezérli a mérést, mely típustól függően mintegy 20-40 percig tart. A reprodukálhatóság miatt a vizsgálólaj pontos hőmérséklet-beállításra, a kondicionálás nagyon fontos, ezért tart viszonylag sokáig a mérés. A CAMBox hajtó büttyös tengelyén szögjeladó van.



- Már messziről hallatszik a PD, azaz az adagolóporlasztó működtetés zaja, bocsánat „zenéje”. Vártad már?
 - Nagyon régóta ígéri a Bosch ezt a vizsgálóberendezést, a CAM 847-et. A CAMBox-ot az EPS 815-re kell felszerelni, de előtte azon számos dolgot kellett módosítani, például a kenőrendszert kiépíteni. A CAMBox egység egyrészt a pad által hajtott büttyös működtetés mechanizmusa, tehát a valóságos üzemi hajtást szimulálja, a szögjeladója és egyben a PD- (UI) befogás szerkezete. Az egyes típusok rögzítése, lökete is eltér, ehhez mind adapterek - jó sok és jó drága - kellenek. Az asztalon „terítékre” tettük a szükséges adaptereket.
 A személyautó és a haszongépjármű adagolóporlasztóit tudjuk vizsgálni vele. A nem Bosch gyártmányú UI-porlasztókat a



A PD kivezérése - hogy tökéletesen reprodukálható legyen a mérés - a szögjel alapján, tehát szögvezérelten történik. A pad folyamatosan méri és értékeli, grafikusán kijelzi a BIP jelet.
 - Honnan van a kezeléshez, vizsgálathoz szükséges tudás?

lehet, hogy nem hozza be a pénzt, de enélkül nem tudunk javítani, pontosan diagnosztizálni. A haszongépjárművek UI-rendszerénél a diagnosztika nem mindig ad egyértelmű választ arra, hogy cserélni kell vagy nem. Már több esetben tudtuk azt mondani az ügyfélnek, hogy nem kell cserélni, üzemelhet tovább. Nagy pénzekről van szó.
 A PD-motorok gyártása igaz lassan megszűnik, de nagyon nagy a futó darabszám, és mostanában jutnak el a problémás korba. Remélem, a Bosch további alkatrész-cserés javításra is ad a PD esetében technológiát, és persze alkatrészt.

- Az „új időszámítás” korszakában milyen újabb műszaki problémák megoldására vártok? Csak közbe vetem, hogy ismét lehet gyűjteni, mert haszongépjárműveknél el fogják érni a CR-rendszereknél a 3000 bart, ennek vizsgálóberendezés vonatkozásai „súlyosak”.
 - Mielőtt ezzel szembesülnénk, még mind a Bosch piezo in-line és a Siemens piezoporlasztók vizsgálatának, alkatrészcsere javításának gyári lehetőségeire várunk. Az alap vizsgálópadjaink ehhez megvannak, de a technológia bizonyára számos új elemet, adaptert, célszerszámot ír elő.



- Február közepén voltam - más hazai dízelekkel együtt - Németországban, a Bosch oktatóközpontban, tanfolyamon.
 - Az adagolóporlasztó vizsgálatra várható anynyi megrendelés, hogy ez megtérüljön?
 - Csak remélni tudom. Nagyon drága a berendezés. Önmagában, mint vizsgálat

DR. NAGYSZOKOLYAI IVÁN