

UniAir - revoluční novinka od Schaeffler Group

Schaeffler Group v současné době intenzivně pracuje na zvýšení výrobních kapacit pro technologii UniAir, s cílem uspokojit rostoucí poptávku automobilek po této revoluční novince.

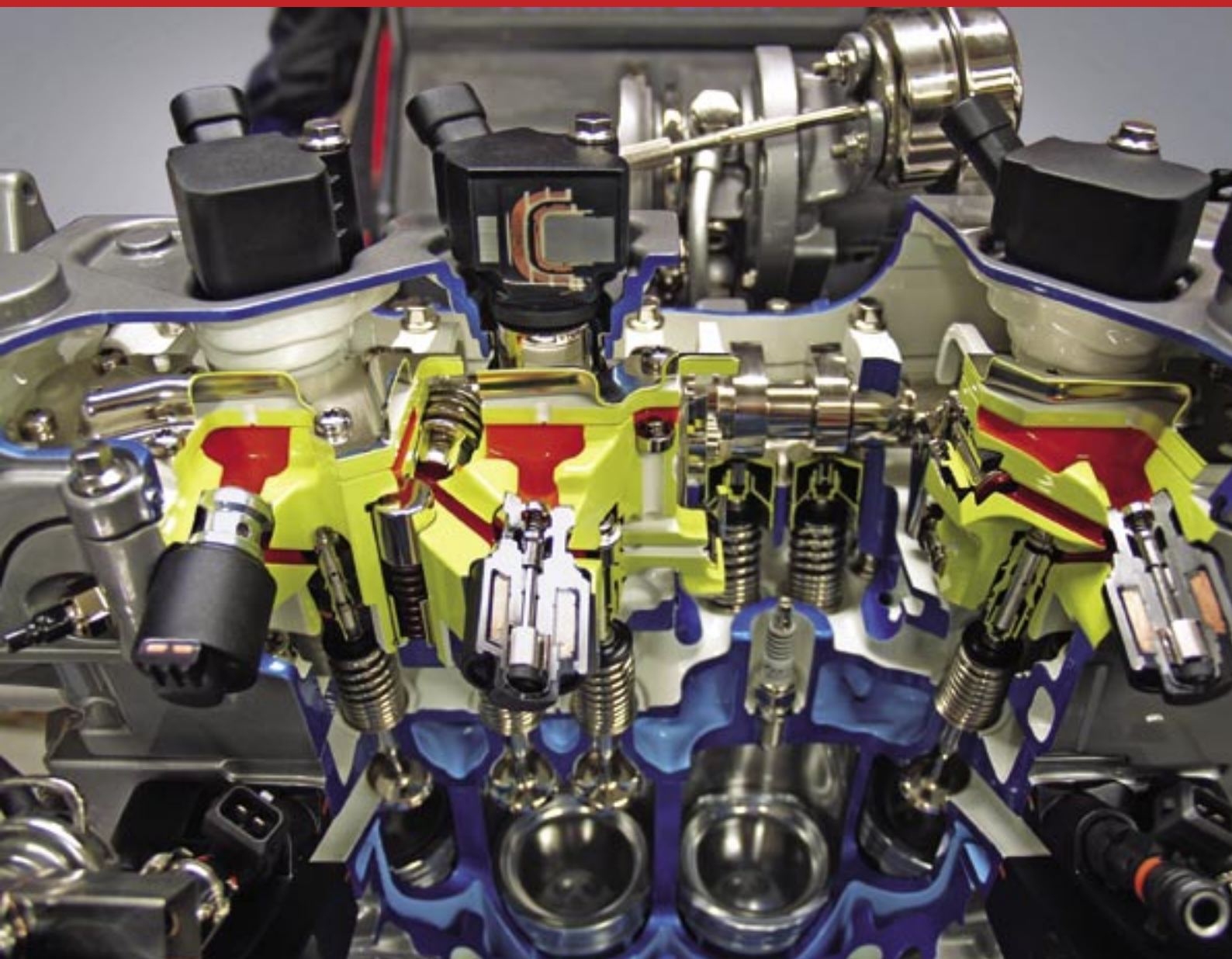


Systém UniAir je výsledek společného vývoje motorářské divize Fiatu FPT (Fiat Powertrain Technologies) a firmy INA ze skupiny Schaeffler, předního dodavatele motorových a podvozkových komponentů pro automobilový průmysl. Tato revoluční novinka (u nové řady motorů v modelech Fiat a Alfa Romeo nese registrované obchodní označení MultiAir) přináší nárůst výkonu o 10 % a točivého momentu o 15 % při současném snížení spotřeby paliva o 15 %. Pozitivním přínosem je také snížení množství pevných částic a nespálených uhlovodíků ve výfukových plynech o 40 % a snížení emisí NOx až o 60 %. Význam technologie MultiAir pro benzínové motory je podle odborníků srovnatelný s příchodem vstřikování common rail u turbodieselů koncem devadesátých let, za jehož vývojem stál rovněž Fiat.

Po desetiletích vývoje různých způsobů proměnného časování ventilů, které vesměs narážely na problémy s nízkou spolehlivostí a vysokou energetickou náročností, dospěli konstruktéři k prakticky použitelnému kompromisu. U systému MultiAir byla odstraněna přímá mechanická vazba mezi vačkovým hřídelem a sacími ventily a nahrazena hydraulickým mezičlánkem. Ten je možné díky solenoidovému ventilu měnit a otevírat tak sací ventil do značné míry nezávisle na poloze vačkové hřídele a nezávisle na ostatních válcích.

Výrazně se tím zkvalitňuje a zpřesňuje regulace cirkulace vzduchu a výfukových plynů a zjednodušuje mechanická konstrukce motoru, protože odpadá nutnost druhé vačky





a složitěho mechanismu variabilního časování. Omezuje se i potřeba EGR (Exhaust Gas Recirculation) ventilu, protože systém je schopen značného překrytí otevření výfukových i sacích ventilů a tím nízkoztrátové vnitřní recirkulace v mnohem větší míře, než dosavadní systémy variabilního časování VVT. Motor s MultiAir je lehčí, levnější, tišší a systém samotný je použitelný pro zážehové i vznětové motory, atmosférické i přeplňované, přičemž u těch druhých výrazně roste jeho efektivita.

Systém MultiAir měl svou premiéru v polovině loňského roku v novém modelu Alfa Romeo MiTo, od té doby se postupně objevuje u dalších vozů z produkce italského koncernu, nejprve ve Fiatu Punto Evo 1.4 MultiAir, v případě modelu Fiat 500 byl použit u senzační novinky, 2-válce Twin Air o objemu 0,9l, který v přeplňované verzi dosahuje výkonu 77 kW – tento motor se bude montovat i do Fiatu Panda a Lancie Ypsilon. Zatím nejnovějším uživatelem MultiAir je

zbrusu nová sportovní Alfa Romeo Giulietta, která má v nabídce i nový přeplňovaný motor 1,4 MultiAir s výkonem 170k při průměrné spotřebě pouhých 4,6l/100 km! Díky nesporným výhodám, které technologie MultiAir přináší a již nějakou dobu prokazuje v praktickém provozu a rovněž díky četným prestižním oceněním od světové odborné veřejnosti, se rychle zvyšuje počet modelů různých značek, u kterých se počítá s využitím systému MultiAir. Technologii bude vyrábět Schaeffler Group a v rámci licenčních smluv ji bude Fiat nabízet i ostatním výrobcům automobilů.

Ve spolupráci s firmou Chrysler připravuje INA vstup MultiAir také na americký trh, což si vyžádalo rozšíření výrobních kapacit Schaeffler Group v Severní Americe, konkrétně ve městě Cheraw v Jižní Karolině. Tento závod je jedním z již 15 výrobních a vývojových center skupiny Schaeffler v USA a Mexiku. Schaeffler Group působí celkem ve 180 lokalitách po celém světě. ■