

nosti jak při instalaci nové technologie, tak při rekonstrukci nebo rozšiřování technologií stávajících.

*Jiří Neuhäuser (SMC Industrial Automation):*

SMC spolupracuje již mnoho let s největšími automobilkami a zejména s dodavateli technologických zařízení. Vývoj a produkce probíhají současně v několika zemích Evropy a někdy i mimo ni. Naše firma k tomu založila skupinu odborných pracovníků, kteří znají prostředí automobilového průmyslu a jsou připraveni řešit požadavky těchto firem. SMC na základě spolupráce s výrobcí automobilů modifikuje současné a vyvíjí nové prvky, které splňují ty nejpřísnější technické, bezpečnostní a ekologické parametry požadované automobilkami.

*Milan Škorpík (Festo):*

Firma Festo rozšiřuje oblast elektrických pohonů, ať už se servomotory, krokovými,

stejnoseměrnými, ale i lineárními elektromotory. Mezi další služby patří měření kvality stlačeného vzduchu, měření úniků a následná opatření vedoucí k úsporám energií, dodávky smontovaných celků – rozváděčů, manipulátorů apod. Firma používá propracovaný logistický systém a neustále masivní investice do vývoje a výzkumu. Festo také aktivně spolupracuje na technických řešeních projektů pro automobilky.

*Radim Štefan (National Instruments):*

Na požadavky automobilového průmyslu reaguje National Instruments flexibilními modulárními systémy, jejichž funkce je z velké části dána softwarem (tzv. virtuální přístroje). Díky tomu je možné velmi rychle a pružně reagovat na nové požadavky, změnu specifikace nebo např. novou komunikační sběrnici v automobilu. Máme řešení pro testování elektroniky automobilu i jeho mechanických vlastností, které lze skloubit např. i s optickou kontrolou kvality. Kde to lze, snažíme se po-

užívat otevřené standardy, aby bylo možné používat i hardwarové či softwarové komponenty od jiných výrobců.

*Tomáš Svoboda (Siemens PLM Software):*

Siemens PLM Software přispívá v automobilovém průmyslu k zavádění nových konstrukčních, inženýrských a výrobních postupů. Dodáváme systém PLM pro výměnu informací v rámci dodavatelské komunity, který umožňuje snadnou spolupráci vývoje a výroby a tolik potřebnou synchronizaci procesů mezi dodavateli a výrobcí. Tradičně je mezi dodavatelem a výrobcí vyměňováno velké množství velmi objemných CAD dat. Proto jsme zavedli jednotící formát pro nakládání s konstrukčními daty, který umožní převést tato data do zhruba desetinové velikosti při zachování geometrických údajů všech dílů.

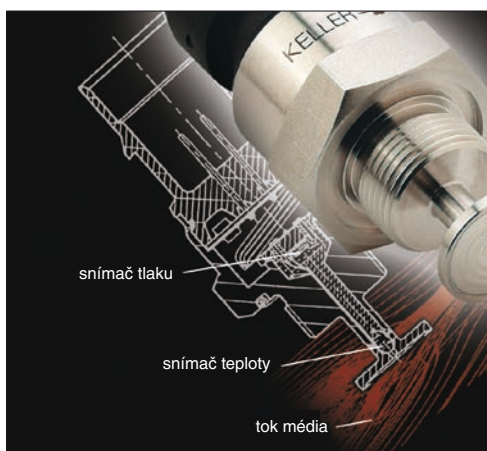
*anketu vedla Eva Vaculíková*

## Převodníky tlaku a teploty pro bivalentní motory do automobilů

Díky homologaci převodníků tlaku a teploty řady 22 DT se firmě Keller AG für Druckmesstechnik, Winterthur (Švýcarsko), podařilo proniknout do velmi náročné oblasti použití sériových motorů.

Jelikož se představitelé evropského automobilového průmyslu zavázali snížit do roku 2008 průměrné emise CO<sub>2</sub> na 140 g/km, dostávají se do středu zájmu tzv. bivalentní vozidla. Pro startování těchto vozidel se tradičně používá benzín, při trvalém chodu jsou ale poháněna zemním plynem. Spalováním zemního plynu (v podstatě methanu – CH<sub>4</sub>) vzniká, při stejném výkonu motoru, ve srovnání s benzinem o 25 % méně CO<sub>2</sub>.

Pro efektivní zavedení uvedené bivalentní techniky je však zapotřebí, aby vedoucí výrobci automobilů v Evropě optimalizovali celý systém pohonu vozidla. To předpokládá také přesnou regulaci tlaku plynu a vysoce dynamické měření teploty plynu přímo na rozdělovači. A právě pro toto použití vyvinula firma



*Obr. 1. Snímač tlaku a teploty typu 22DT vhodný pro bivalentní motory do automobilů*

Keller AG für Druckmesstechnik převodníky tlaku řady 22 DT. Rozsah 1,4 MPa pokrývá všechny známé charakteristické typy elektronického systému řízení motoru. Speciální kon-

strukce s předsunutou membránou a integrovaným čidlem teploty (NTC nebo Pt) v přední části převodníku (*obr. 1*) zaručuje velmi krátkou dobu odezvy. Vlastní senzor tlaku je oddělen od měřicího místa tenkou kapilárou vyplněnou fluoro-silikonovým olejem a je konstruován bez mechanického napětí.

Vzhledem k tomu, že kabely jsou uloženy blízko zapalování, jsou elektronika i celý snímač navrženy s velkým důrazem na odolnost proti působení elektromagnetického pole, a to až do 200 V/m. Velká pozornost byla věnována také splnění příslušných předpisů normy EN 61000. Snímač umístěný v blízkosti motoru je odolný proti vibracím a může pracovat v širokém teplotním rozsahu od –40 do +140 °C. Používá konektor typu Tyco AMP C-284716 standard.

*Irena Garcia, Keller GmbH*

**Na adrese [www.automa.cz](http://www.automa.cz) naleznete nové webové stránky s vylepšeným vyhledávačem a možností stahovat články ve formátu PDF.**

