



## Letový simulátor pro každého – s tlakovým vzduchem z kompresoru Kaeser

V Technickém muzeu Sinsheim si návštěvníci mohou vyzkoušet „řízení“ tryskového letadla. Letové povelý se realizují pomocí nejmodernějších pneumatických aplikací.

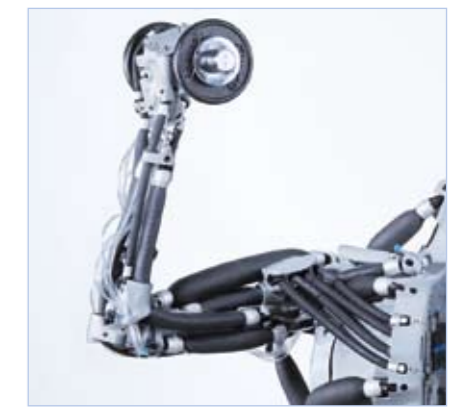
*Jet Pilot* v automobilovém a technickém muzeu v Sinsheimu je letový simulátor ovládaný pneumatickými svaly. Návštěvníci mohou pomocí joysticku řídit letadlo instalované pod střechou muzea za doprovodu světelných a zvukových efektů dotvářejících realistický dojem letu. Ovládání a pohon dodala firma **Festo**, přední výrobce procesní automatizační techniky s pneumatickým,



mínek, jako například při působení kapalín nebo prachu. Mají rozsáhlé použití – od cvičebních strojů až po realistické simulátory jízdy při vývoji automobilů. Pneumatický sval se skládá z kontrakčních hadic a spojovacích dílů, které slouží jako rozhraní pro periferie. Působením vnitřního tlaku se hadice roztahuje v obvodovém směru a dochází ke kontrakci v podélném směru s odpovídajícím silovým působením. Bez zátě-

*Pneumatický sval od firmy Festo je nejpokročilejší bionickou aplikací na bázi tlakového vzduchu a má široké využití; na webové stránce výrobce naleznete fascinující videozáznamy této technologie: [www.festo.com](http://www.festo.com)*

SM12 poskytnutý společností Kaeser Kompressoren. Bezstupňová regulace otáček SFC (Sigma Frequency Control) vždy přesně přizpůsobuje dodávaný objem vzduchu aktuálním potřebám „vzduchových svalů“.



# Pneumatické svaly



servopneumatickým a elektrickým pohonem.

Pohyby joysticku se na letadlo přenášejí prostřednictvím „pneumatických svalů“ speciálně vyvinutých firmou Festo. Tyto univerzální bionické mechanismy dosahují desetinásobku síly tlakových válců srovnatelných rozměrů. Jsou velmi odolné a fungují i za extrémních pod-

že se pneumatický sval může zkrátit až na 75 % své délky při roztahení. Tažná síla je maximální už od začátku kontrakce. Pneumatický sval umožňuje pohyby, které se svou kinetikou, rychlostí, silou a jemností blíží pohybům přirozených svalů. Tlakový vzduch potřebný pro provoz letového simulátoru dodává výkonný šroubový kompresor typu

Zpracoval: Klaus Dieter Bätz  
Kontakt: [klaus-dieter.baetz@kaeser.com](mailto:klaus-dieter.baetz@kaeser.com)