

Fotbal na Mistrovství Evropy 2012, přímá trefa z Pirmasens

„Milán nebo Madrid – hlavně, že je to Itálie!“ Tento legendární, geograficky mylný výrok fotbalisty Andyho Möllera při výběru fotbalového klubu v mezinárodní soutěži by ve světě kopaček zaznít nemohl. Vynikající komponenty kopaček pro současnou i budoucí generaci amatérských hráčů a profesionálů totiž ve městě Pirmasens v Německu vyrábí firma Framas Kunststofftechnik GmbH. Zhotovují se na vstříkovacích strojích ALLROUNDER.

Technický ředitel společnosti Framas Steffen Bossert odpověděl na otázku týkající se využití plastových dílů v současných modelech bot pro nedávno skončené Mistrovství Evropy 2012 ve fotbale

Zaměřeno na funkční části

V téměř každé specializované sportovní botě jsou funkční součásti společnosti Framas. Kromě

se konstruují v centrálním vývojovém středisku města Pirmasens. Společnosti Framas a ARBURG spojuje dlouholetá spolupráce, proto nepřekvapilo, že pro výrobu kopaček byl navržen a realizován speciální vstříkovací stroj ALLROUNDER s otočným stolem. „Značnou výhodou je, že odborníci společnosti jsou v oblasti aplikační technologie otevření diskusím a návrhům speciálních technických řešení podle našich neobvyklých požadavků. V sériové výrobě máme nyní zhruba 85 procent strojů značky ALLROUNDER. V Asii se již také nasazují první stroje ARBURG, říká Steffen Bossert.

ALLROUNDER T s otočným stolem

Třikomponentní stroj s otočným stolem vychází z konvenční řady ALLROUNDER, má však nové prvky, přizpůsobené požadavkům centrálního vývojového oddělení v Pirmasens. Stroj s uzavírací silou 2500 kN a vstříkovacími jednotkami 400, 400 a 290 disponuje ser-veoelektrickým stolem s průměrem 1500 mm, otočným v obou směrech. Všechny vstříkovací jednot-

ky jsou konstruovány především pro nízké dávky a vysoké tlaky potřebné k výrobě tenkostěnných výlisků. Oba větší agregáty jsou uspořádány paralelně a vstříkují ze zadní strany stroje do dělicí roviny, menší agregát je uložen vertikálně. Horizontální vstříkovací jednotky jsou ve vyvýšené poloze a mají prodlouženou trysku pro práci s malými formami. Každá vstříkovací jednotka disponuje polohově regulovatelným šnekem a jehlovou uzavíratelnou tryskou pro bezvtokové vstříkování, tzn. pro bezodpadovou technologii. Veškeré sekvence vstříkovací jednotky jsou ovládány řízením SELOGICA, které navíc řídí taháče jader, převod vody a měření vnitřního tlaku formy.

Funkční plastové součásti ovlivňují vlastnosti boty

„Na tomto stroji,“ shrnuje Steffen Bossert, „probíhají zkoušky prototypů funkčních komponentů, které přijdou na trh za dva až čtyři roky. Získané znalosti se rovněž uplatní v sériové výrobě. Když zvážíte, že některé modely nejmodernějších kopaček jsou v dnešní době složeny téměř sto procentně



z plastů, je zřejmé, jak důležité jsou tyto materiály z hlediska svých vlastností. Proto sami navrhujeme a vyrábíme nejen formy, ale nabízíme také materiálové směsi, které mají vliv na rychlost, techniku kopu, komfort nošení nebo zohledňují riziko zranění hráčů. Kopačky dneška nejsou jen koženými botami se špunty, ale hightech vybavením, se kterým lze kupříkladu plánovat úspěšnou tréninkovou sezónu. V některých botách jsou v podrážce integrovány mikročipy, které hráče na poli přesně lokalizují a registrují jejich pohyby. Tak se příprava a trénink stávají mnohem organizovanější. Každý z našich zákazníků má jiné priority ovlivněné globálním marketingem, módními trendy, barvami. A tohle vše musíme zvládnout.“

Výrobní cyklus trvající zhruba dva roky

Struktura zákazníků potvrzuje, že společnost vždy perfektně splní svou úlohu – a to také díky speciálně uzpůsobené strojní technolo-



gi ARBURG. Otázku „Milán nebo Madrid“ lze v případě hightech kopačky snadno zodpovědět slovem „Pirmasens“. Také na nedávném mistrovství Evropy ve fotbale technologie Framas opět přispěla několika účastníkům k úspěchu. „Utíkání v Polsku a na Ukrajině jsem sledoval pouze jako fanoušek, ale už nyní pracujeme na vývoji komponent kopaček pro hráče mistrovství světa v Brazílii, které se bude konat za dva roky.“



takto: „Na ME jsme neměli žádné favority, protože pracujeme pro všechny světové uznávané výrobce kopaček. Když proti sobě nastoupí týmy ve vybavení Adidas a Nike, kopeme na obou stranách. Skutečně nalézáme v našem zákaznickém portfoliu všechny velké mezinárodní značky, kromě již zmíněných jsou to například Puma nebo Reebok.“

toho však Framas vyrábí i další komponenty pro obuvnický průmysl. Jde převážně o ševcovská kopyta, podrážky a podpatky bezpečnostní i outdoorové obuvi nebo o běžnou konfekci. Do širokého výrobního spektra spadá dokonce i ochrana kopyt pro koně. Know-how budoucnosti se soustřeďuje na kompletní systémy špunty pro kopačky, které

Bezpečnost vrtulníků se rodí na jihu Čech

Aktivní společnost AURA v letošním roce představuje první výsledky výzkumného projektu zaměřeného na zvýšení bezpečnosti pohonných jednotek vrtulníků. Při té příležitosti jsme položili několik otázek generálnímu řediteli ing. Petru Baškov.

Mohl byste v krátkosti představit společnost AURA a. s.? Aktivní společnost AURA byla založena v roce 1995, naše historie však sahá až do osmdesátých let minulého století. První diagnostické systémy pro ventilátory jsme začali produkovat v roce 1987 a program řízení technologických procesů se rodil od roku 1992. Propojení sledování bezpečného provozu strojů a řízení technologií zejména pro energetiku je pro nás typické dodnes.

Jaké máte zkušenosti s dotačními projekty?

Vlastní výzkum a vývoj byly pro nás vždy klíčovými, přestože jsme spíše malá firma. Jsme hrdí na to, že i v době hospodářské recese jsme dokázali zachovat vysoké inovační tempo. V programech MPO, ve spolupráci s partnery a i v rámci mezinárod-

ních spoluprací jsme realizovali několik projektů. Samozřejmě je, že každý projekt musí především vycházet z koncepce rovnováhy nákladů a přínosů uvnitř firmy. Uvádění výsledků vývoje do realizační praxe však někdy trvá delší dobu, a proto je podpora z dotací důležitým stabilizačním faktorem.

V čem je tento projekt jiný?

Letecká technika pro nás není zcela novou oblastí. Už v roce 1998 jsme se měli možnost podílet se na modernizaci systému měření vibrací leteckého motoru pro letouny L 39 a L 59. Pochopili jsme se především v tom, že sebelepší znalost specifické problematiky měření vibrací a diagnostiky nestačí. Spolupráce s AERO Vodochody, LOM PRAHA s. p. (LOM) a výzkumnými pracovišti AV ČR byla pro nás velkou školou.

LOM byl i tím, kdo nás inspiroval k novému projektu směřovanému k bezpečnosti vrtulníkových pohonných jednotek. Po předchozích zkušenostech jsme projekt od začátku směřovali k interdisciplinární spolupráci. My jsme věděli jak diagnostikovat problémy – naši partneři z Ústavu termomechaniky AV léta předtím zkoumali teoretické a praktické aspekty aplikací ultrazvukové emise, stejně jako naši partneři z LOM léta předtím sbírali praktické zkušenosti, jak se vady pohonných jednotek v praxi projevují. Projekt byl proto od začátku koncipován jako širší spolupráce všech tří stran.

Komu je určený výsledný produkt?

Zaměřili jsme se především na pohonné jednotky TV3-117, kterými jsou vybaveny ruské vrtulníky řady Mi (Mílja) a Ka (Kamov). Rus-

ké vrtulníky jsou ve výbavě řady evropských zemí, státy NATO byly úspěšně využívány v rámci misí v Iráku a Afghánistánu. LOM získal díky mezivládním dohodám mimořádnou pozici v oblasti oprav a modernizace těchto vrtulníků pro západní země. Orientujeme se proto především na programy modernizace vybavení vrtulníků. Jednáme i s ruskou stranou o možnosti dodávek pro třetí země a o případné spolupráci v oblasti výzkumu. Jednotka TV3-117 bylo dodnes vyrobeno více než 32 tisíc – prostor pro aktivitu je proto značný.

Jak se Vám daří prosadit se v této oblasti?

Výzkumný projekt končí až přítomném roce. Přesto nás dosavadní výsledky otevírají prototypů a letových zkoušek opravujících k jednému o jeho využití.



Ing. Petr Bašik, generálnímu ředitel společnosti AURA a. s.

Můžeme se přitom opírat i o provozní zkušenosti našich souprav na letounech L 39, které mají k dnešnímu dni nalétáno téměř 15 tisíc provozních hodin bez podstatné poruchy nebo výpadku

funkce. Klíčové je samozřejmě propojení obchodní aktivity se záměry LOM a také průběžné konzultace s ruským výrobcem. Myslíme, že jsme zatím udělali maximum pro to, aby prodávající zařízení byla minimální.

Jaké jsou další plány Vaší společnosti?

Vlastní výzkum a inovace zůstávají i nadále pilířem našich aktivit. Vedle diagnostiky systémů točivých strojů, kterou úspěšně dodáváme např. pro silniční tunely, důlní větrání nebo energetiku, se chceme víc orientovat na energetické celky, a to zejména na malé ekologické zdroje. Chtěli bychom i zde využít dlouholeté zkušenosti z víceoborové spolupráce a nabízet díky tomu našim zákazníkům úplná projektová a dodávková řešení. (red)