

Výroba kulometů v Čechách

V letošním červnovém čísle jsme krátce představili nový český kulomet PZD 556, jehož vývojem a výrobou se zabývá mladá a ambiciózní společnost DSS a.s. Bylo načase podívat se do výroby, k čemuž nás do provozu nedaleko Prahy ochotně pozvali zástupci firmy.

Výroba ručních palných zbraní celosvětově směřuje ke stále většímu podílu obrábění na číslicově řízených obráběcích centrech a pryč jsou doby výroby s pomocí přípravků. Zřejmě se to úplně netýká opravdu velkých výrobců chrlících tisíce stejných zbraní měsíčně a samozřejmě to záleží na celkové zvolené koncepci technologie výroby. Teď nemluvíme o polymerových součástkách, nebo těch, které se vyrábějí například lisováním. Kusová výroba na CNC strojích vypadá na první pohled nákladně, ale přináší dvě základní výhody. Jedna z nich je okamžitá možnost realizace změn v konstrukci do výroby pouhou změnou programu stroje, druhá pak organizace výroby, jež může pružně reagovat na objednávky nebo přání zákazníka. Dále je tu možnost v podstatě okamžitého startu výroby celku (zbraně) nebo součástí. Celkem přirozeně se stejnou cestou vydali v DSS.

Subdodávky?

Kulomet PZD 556 (nebo chcete-li, jeho ideový vzor FN MINIMI) je už poměrně komplikovaná zbraň sestávající z více než 160 součástek. Skládá se z několika sestav a podsestav, jež kombinují kovo-



Řada CNC obráběcích strojů

vé díly vyrobené třískovým obráběním, lisováním a svařováním, dále několik pružin a v neposlední řadě polymerové díly rukojeti a pažby. V DSS se snaží vyrábět pokud možno co nejvíc součástí právě třískovým obráběním, ale především sami. Jedině tak je podle zástupce společnosti možné dodržet technologickou kázeň a vysokou kvalitu.

Neplatí to samozřejmě doslova. DSS zatím kvůli omezenému místu v současných výrobních prostorách nemá lisovnu na plech, takže části rámu se lisují u subdodavatele za dohledu technologa DSS. Ale prý jen do času...

Podobné je to s polymerovými díly. Formy na pistolové rukojeti a pažby jsou vyrobeny u DSS a jsou ve vlastnictví DSS, ale opět z důvodu omezeného místa samotná výroba probíhá u subdodavatele. Všechny hlavní části a drtivou většinu ostatních dílů však vyrábějí sami v prostoru, který jsme mohli navštívit.

Výrobní operace a kontrola výroby

V první části dílenských prostor se nachází sklad surového materiálu, který se dále dělí na potřebnou délku polotovaru určených k dalšímu opracování. Hlavní výrobní prostor je rozdělen na CNC výrobu, svařovnu a plně vybavený montážní cech. Ve výrobním prostoru je 12 CNC strojů, které vyrábějí veškeré obráběné díly kulometu. Strojů je samozřejmě



Obrobený nábojový stůl před kontrolou rozměrů