

# PŘESNÁ A PRODUKTIVNÍ VÝROBA MIKROKOMPONENTŮ

Luděk Dvořák

SK Technik

Švýcarská výrobní firma MPS Micro Precision Systems v reakci na prudký nárůst objemu výroby v roce 2017 hledala způsob, jak rychle rozšířit kapacitu výroby mikrokomponeutů, aniž by došlo ke snížení kvality zpracování. Ve spolupráci se svým partnerem, firmou Perfecbore, zvolila stroj pro jemné broušení Spiro F5 od firmy Supfina. Od března 2018, kdy došlo k bezproblémovému začlenění tohoto stroje do provozu, bylo obrobno více než 130 000 vysoce přesných součástek.

Obrábění | [www.mmspektrum.com/200309](http://www.mmspektrum.com/200309)

Kromě své spolehlivosti a přesnosti zapůsobil stroj Spiro také svým ovládáním: „Při každodenní práci oceňujeme zejména ergonomii stroje a uživatelskou přívětivost. Rychlé a jednoduché nastavení pak umožňuje využít stroj pro různé typy obrobků,“ říká Eric Beeler, manažer povrchových úprav ve společnosti MPS.

## Rychlá reakce na požadavky zákazníků

Firma Micro Precision Systems vyrábí velké množství přesných mikrokomponeutů ve třech výrobních závodech ve Švýcarsku, přičemž provádí i jejich montáž v laboratorních podmínkách. Jejich výrobky se uplatňují především v optice a medicíně, ale i v ostatních odvětvích. Bez ohledu na to, v jakém odvětví průmyslu se používají, vždy se počítá s nejvyšší přesností, hospodárností výroby a rychlou reakcí na měnící se podmínky trhu a poptávku zákazníků.

Právě v těchto bodech vidí společnost MPS výhodu spolupráce s firmou Supfina – dodavatelem technologie pro jemné broušení. Podobná je i firemní filozofie obou společností. Švýcarský výrobce těží nejen z vysoké flexibility, kterou stroj Spiro F5 umožňuje díky krátkým časům na přestavení obrobků. Současně nekompromisní zaměření společnosti Supfina na vysoce přesné obrábění v řádech mikrometrů vedlo ke zvýšení rychlosti výroby, aniž by byla ohrožena vysoká kvalita obrábění.

## Vysoké požadavky na přesnost a efektivitu

Společnost MPS se obrátila na firmy Supfina a Perfecbore s požadavky týkajícími se nové brusky pro jemné broušení. Při rozhodování o nákupu stroje byly rozhodujícími faktory dobrá ergonomie, vysoká uživatelská přívětivost a minimální zástavbové rozměry. Nejdůležitějším kritériem však byla absolutní přesnost při obrábění. Zde se jednalo o nanometry, neboť pak mohly být následné obráběcí procesy prováděny bez problémů a konečný produkt splňoval nejvyšší požadavky na minimální tření a vysoc

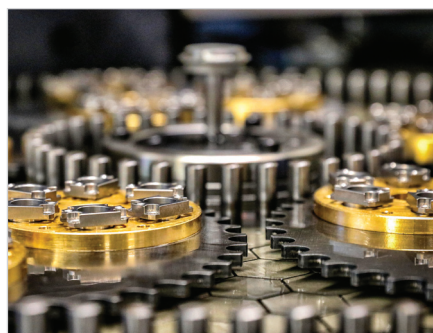


Nový brousicí stroj Supfina Spiro F5 slouží při výrobě mikrokomponeutů ve společnosti MPS. (Zdroj: Supfina)

kou efektivitu. Firma Supfina provedla ověřovací zkoušky speciálně pro společnost MPS, aby prokázala, že požadavky na obrábění byly splněny udržitelným způsobem.

## Příkladná spolupráce

Základ vztahu mezi společnostmi Supfina, Perfecbore a MPS byl položen již dříve. „Supfina



Stroj Spiro F5 umožňuje vysoce přesné obrábění v řádu mikrometrů. (Zdroj: Supfina)

udělala velmi dobrý dojem hned na začátku díky rychlé odezvě, kvalitě práce a komunikaci. Přestože byl stroj Spiro F5 uveden na trh jako novinka, rozhodli jsme se jej zakoupit také na základě naší dosavadní spolupráce,“ řekl Michael Bazzan, zástupce vedoucího výroby. Kromě procesu plánování pomohl rychlý a úzký kontakt obou firem také při dodávce a uvedení stroje do provozu. Nový stroj Spiro F5 si tak okamžitě našel své místo ve výrobě a mohl být rychle a produktivně využit.

## Stroje řady Spiro pro jemné broušení

Stroj F5 je nejmenším představitelem řady Spiro a charakterizuje se jako prostorově úsporný model pro vysoce přesné broušení menších obrobků do průměru 150 mm a maximálního přítlaku 4 000 N. Pokud jde o jemné broušení dílů o průměru 5 až 220 mm, nabízí firma Supfina ekonomickou alternativu s modelem

Spiro F7, se silami přesahujícími až 18 000 N. Nejnovější zástupce řady Spiro, inovativní model F12, měl svůj debut v minulém roce. S průměrem brusného talíře 1 160 mm je vhodný pro obrábění velkých dílů se speciálními požadavky až do průměru 420 mm. U všech modelů řady Spiro klade Supfina velký důraz na individuální řešení různých požadavků zákazníků. Ve společnosti MPS to bylo kritérium spolehlivosti a udržitelné přesnosti. Kromě široké škály strojů nabízí Supfina svým zákazníkům také individuální automatizovaná řešení pro zkrácení pracovního cyklu, úsporu času při přestavbě stroje na jiný typ obrobku a zvýšení produktivity.

Supfina Grieshaber se závody v Německu, USA a Číně je jedním z předních výrobců systémů pro broušení povrchů. Firma, kterou na českém a slovenském trhu zastupuje společnost SK Technik, zaměstnává více než 200 kvalifikovaných a vysoce specializovaných zaměstnanců. Sortiment zahrnuje stroje a zařízení pro superfinišování, pro oboustranné broušení, pro jemné broušení, pro broušení čelních ploch, jakož i řešení pro automatizaci. ■