

# SUPERFINIŠOVÁNÍ S MIMOŘÁDNÝMI VÝSLEDKY

Luděk Dvořák

SK Technik

Stroj CenFlex 1 od firmy Supfina přináší rychlost, přesnost a hospodárnost v superfinišování obrobků. Stávající řada strojů byla vylepšena nejen po stránce vzhledu, ale i ve všech podstatných oblastech.

Obrábění | [www.mmspektrum.com/170334](http://www.mmspektrum.com/170334)

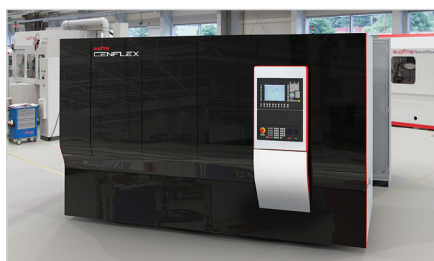
Supfina tak pokračuje ve své koncepci a díky neustálým inovacím nabízí zákazníkům technologii superfinišování s perfektními výsledky. Firmu Supfina zastupuje na českém a slovenském trhu společnost SK Technik.

## CenFlex 1

Jedná se o flexibilní stroj pro dokončovací obrábění pomocí superfinišovacího pásu. Používá se především pro automobilové komponenty, jako jsou klikové hřídele, vačkové hřídele a součásti převodovek, které tak dosahují vysoce efektivních a přesných povrchů. Inovované provedení tohoto špičkového modelu stroje je působivé. Měření přítlačné síly obráběcích čelistí zajišťuje mnohem větší procesní spolehlivost. K dalším technologickým přednostem patří nová superfinišovací jednotka se zdvihovým ložem a s aktivním vyrovnáváním aktuálně se vyskytujících sil nebo nové dokončování struktury povrchu pomocí piezotechniky s optimalizací tribologických vlastností. Díky nim jsou výsledky i kvalita povrchu ještě více vylepšeny. Nová řada těchto strojů se vyznačuje také vysokou flexibilitou a hospodárnou výrobou. Toho je dosahováno především díky NC řízenému nastavení zdvihu, nastavení vzdálenosti hrotů a nastavení míry úběru u všech superfinišovacích jednotek, jednoduchou výměnou obráběcích čelistí, jakož i rychlovýměnným systémem prizmat, hrotů a unášečů.

## Přednosti stroje CenFlex 1

Nový stroj přináší následující výhody:



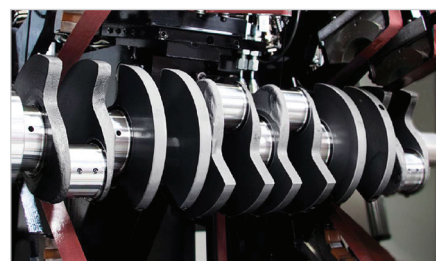
Stroj CenFlex 1 pro dokončovací obrábění pomocí superfinišovacího pásu

- automatické přestavení na požadované rozměry u všech superfinišovacích jednotek při změně dílu;
- jednoduchou výměnu obráběcích čelistí;
- použití „měkkých“ a „tvrdých“ čelistí;
- až 15 superfinišovacích jednotek v jednom nebo postupném obrábění (pomocí CNC programu);
- obrábění různých typů hřídel (např. klikové a vačkové) na jednom stroji;
- výběr jednotlivých obráběcích jednotek pro eventuelní dodatečné opracování;
- hospodárné přestavení stroje na nový obrobek;
- univerzální zakládání obrobku: ruční nebo pomocí portálového zakladače, se zdvihovým nebo výkyvným paletovým systémem.

## Lean Cost Maschine (LCM)

Pro různorodé případy aplikací, zejména v malých a středních výrobních sériích, nabízí firma

Supfina osvědčenou koncepci stroje Lean Cost Maschine. Při superfinišování vzniká ořez, který je odváděn z nástroje a obrobku pomocí finišovacího oleje nebo speciální emulze. Hospodárné a ekologické zpracování tohoto chladicího a mazacího prostředku je pak důležitou součástí celého výrobního procesu. Firma Supfina proto vyvinula novou, efektivnější filtrační jednotku. Umístění filtrační nádrže je řešeno přímo pod strojem a společně s velkým objemem (cca 150 litrů) je tak zajištěna i maximální flexibilita při zachování minimálního prostoru nutného pro instalaci stroje. Ergonomický ovládací panel stroje je nyní ještě přehlednější



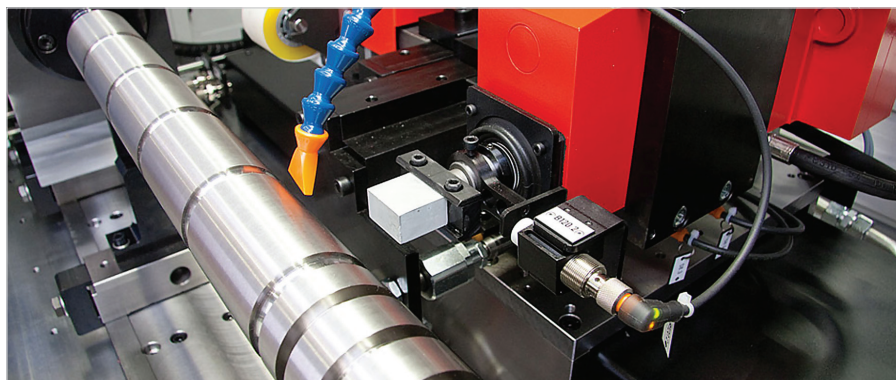
Superfinišování klikové hřídele na stroji CenFlex 1

a umožňuje jednoduchou obsluhu všech funkcí stroje. Optimalizovaný podstavec zjednodušuje umístění stroje a integraci do stávajícího výrobního prostředí. Vylepšen byl i vnější design.

Stroj může být přizpůsoben různým požadavkům na obrábění pomocí již hotových modulů. Ty jsou umístěny ve stroji buď pevně, nebo jsou ručně přestavitelné, popř. řízené NC. Ve stroji tak může být umístěno a současně použito až šest vestavných agregátů pro finišování pomocí pásu nebo kamene, kartáčování nebo leštění. Díky originální konstrukci mohou být všechny moduly integrovány do stroje bez dalších nákladů. Díly určené k obrábění mohou být zakládány ručně nebo pomocí podavače shora, zepředu nebo ze strany stroje. Cílená standardizace všech konstrukčních celků zajišťuje krátké dodací termíny, jednoduché možnosti rozšíření a vysokou kvalitu zpracování. Supfina Lean Cost Maschine tak představuje i pro budoucnost cenově příznivý a flexibilní stroj. ■



Superfinišovací stroj Supfina LCM pro malé a střední série



Vnitřní prostor stroje LCM