

## Firma - příjemce voucheru

**Název:** SOSTROJ, a.s.

**Adresa:** Chebská 2096, 356 01 Sokolov, <http://sokstr.cz/>

**Kategorie velikosti firmy:** Malý/střední podnik

**Obor podnikání:** svařování jemnozrnných ocelí a ocelí pro nízké teploty.

**Profil:** Společnost Sostroj, a.s. vznikla v roce 2009, přesto její historie sahá až do padesátých let, kdy byla společnost založena jako ústřední dílny. Společnost v minulosti zajišťovala především generální opravy důlních strojů a velkostrojů pro dolové podniky. Nyní se zaměřuje na svařování jemnozrnných ocelí a ocelí pro nízké teploty surčitým podílem opracování na CNC horizontálních vyvrtávačkách.

## Poskytovatel znalostí

**Název:** Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta strojní – Katedra konstruování strojů, Centrum výzkumu konstrukce tvářecích strojů

**Adresa:** Univerzitní 8, 30614 Plzeň

**Profil:** Fakulta strojní je jednou ze sedmi fakult Západočeské univerzity v Plzni a patří k nejstarším fakultám plzeňských vysokých škol. Centrum výzkumu konstrukce tvářecích strojů (CVTTS) bylo založeno v roce 2008 a k jeho hlavním cílům patří budování vysoce profesionální výzkumné základny poskytující své služby pro průmysl tvářecích strojů v České republice. CVTTS je současně i vzdělávací institucí, která zajišťuje transfer informací mezi akademickým prostředím a průmyslem.

**Zodpovědní výzkumníci:** Doc. Ing. Čechura. CSc.

## Spolupráce na projektu

**Hodnota voucheru:** 155 000 Kč

**Doba realizace:** 5/2013 – 10/2013

**Předmět projektu:** Uspořádání drtících jednotek rotorů dvourotorového drtiče pneumatik

**Popis projektu:** Stávající provedení drtících jednotek dvourotorového drtiče pneumatik způsobuje nerovnoměrný chod zařízení vedoucí až k jeho zablokování. Tento stav má významný vliv na výkonnost zařízení. Součástí stávajícího provedení je nevhodné řešení statorové části s řeznými elementy, která ovlivňuje velikost výstupní frakce. Pro zajištění uplatnění produktu na tuzemském i zahraničním trhu bylo nutné konstrukci upravit tak, aby došlo ke zvýšení výrobnosti zařízení (zmenšením velikosti výstupní frakce a rovnoměrným chodem zařízení). Cílem projektu byla optimalizace stávajícího řešení drtiče pneumatik.

**Využití a přínos:** Výstupem projektu je inovace rozhodující části drtiče pneumatik formou výzkumné zprávy obsahující analýzu současného řešení a rozbor silového zatížení, koncepční varianty uspořádání drtících jednotek, zhodnocení virtuálních simulací všech variant, výběr optimální varianty, zhodnocení vlivu změn na výkonnost zařízení. Výhodou spolupráce je značná úspora prostředků díky náhradě reálných testů virtuální simulací (cena prototypu pro odzkoušení reálného výrobku je cca 800 tis. Kč).

**Zhodnocení spolupráce:** Důvodem spolupráce bylo navýšení konkurenceschopnosti drtiče pneumatik na tuzemském i zahraničním trhu recyklace pneumatik. Významným prvkem navrženého řešení je přenos poznatků o možnostech využití metody konečných prvků v konstrukci strojů od výzkumné organizace k výrobní firmě. Využití virtuálních simulací vedlo ke značnému snížení nákladů na vývoj produktu.