

**CURTISS -
WRIGHT**

Surface Technologies

www.cwst.co.uk

PROFIL SPOLEČNOSTI

Společnost Curtiss-Wright Surface Technologies (CWST) nabízí řešení pro všechny povrchové úpravy a snižuje dobu zpracování a nákladů prostřednictvím celosvětové sítě 75 divizí.

Osvědčené povrchové úpravy splňují průmyslové požadavky pro lehké materiály, zdokonalený a dlouhodobý výkon v průmyslech, jako je letecký, automobilový, energetický a zdravotnický. Povrchové úpravy zabraňují předčasnému selhání vlivem koroze a opotřebení.



**CURTISS -
WRIGHT**

Klíčová ochrana před vadami materiálu a před selháním kritických součástí

Pro zajištění spolehlivosti i za extrémních podmínek, je naše povrchová úprava neustále testována v laboratorních a provozních podmínkách, které nastávají při následujících vadách materiálů:

Únava materiálu

Vzniku a šíření trhlin materiálu lze zabránit nebo jejich výskyt regulovat adaptivní aplikací únosných reziduálních napětí v tlaku.

Zadírání (scuffing)

Adhezí tření vznikající při kontaktu protilehlých povrchů lze minimalizovat aplikací ochranného povrchu a/nebo změnou vlastností materiálů v oblasti těsně pod povrchem.

Únavové opotřebení povrchu (fretting)

Povrchové porušení může vést k tzv. únavě frettingem, kterou lze minimalizovat aplikací ochranného povrchu a/nebo změnou kontaktních bodů dosedací plochy a hlubokým reziduálním napětím v tlaku.

Korozní praskání

Koroznímu praskání lze zabránit odstraněním povrchových napětí v tahu nebo jejich snížením pod prahové hodnoty.

Koroze

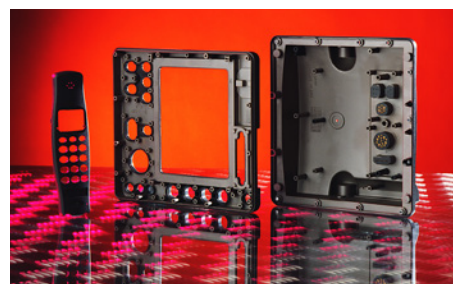
Ochrana povrchů proti korozi zahrnuje aplikaci speciálních povrchových úprav a, v případě potřeby, vyvoláním reziduálních napětí v tlaku.

Mezikrystalická koroze

Kuličkováním se rozrušuje struktura hranice zrna na kovovém povrchu, čímž odstraňuje dráhy pro korozní prostředek a zabraňuje jakémukoliv napadení mezikrystalickou korozi.

Opotřebení (eroze, kavitace)

Úroveň opotřebení lze snížit zlepšením třecích charakteristik a zvýšením tvrdosti záběru.



For more information on all our services and full worldwide contact details: www.cwst.co.uk



OBLAST PŮSOBNOSTI

LETECKÝ PRŮMYSL:

Airframe - potahy křídel, žebra, nosníky, podélné nosníky, konzoly a úchyty.

Letecké motory - lopatky turbín a kompresorů, rotory s integrovanými lopatkami, hřídele, ozubená kola.

Podvozky - řídicí pohony a akční členy.

Obecné - plochá těsnění a uzávěry.

MRO-Procesy (údržba-kontrola-opravy) - celosvětově na místě.

ARCHITEKTURA

Pouliční doplňky z nerezového materiálu, vnitřní zařízení, madla, pracovní desky, vnitřní a vnější obklady, opláštění, kovové a skleněné dekorace, sochy, památníky, značení, výrobní štítky a obecná výstavba.

AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL (VČETNĚ ZÁVODNÍCH AUTOMOBILŮ):

Převody - ozubená kola, hřídele a pojistné kroužky.

Motory - klikové hřídele, ojnice, ventily, písty, pístní kroužky, úchyty, vačkové hřídele, hlavy a bloky válců.

Zavěšení - tlačné, tažné a listové pružiny a svislé podpěry.

Obecné - kola, matice a plochá těsnění.

CHEMICKÝ A POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

Zásobníky, tlakové nádoby, čerpadla a ventily, svařované prvky a konstrukce.

VŠEOBECNÉ STROJÍRENSTVÍ A POZEMNÍ STAVITELSTVÍ

Ozubená kola, obrobky, raznice, lisy, čerpadla a ventily, mosty a další svařované prvky a konstrukce z prefabrikátů.

LODNÍ PRŮMYSL

Součásti turbín, ozubená kola, hřídele, svařované prvky a konstrukce.

ZDRAVOTNICTVÍ

Protetické pomůcky, stenty a podobné produkty pro implantaci vyžadující biostabilitu, dokonalé utěsnění kovů/materiálu vůči lidskému tělu a prevenci proti únavě materiálu.

ZBROJNÍ PRŮMYSL

Ozubená kola, pružiny, čepy, hřídele, součásti motorů a převodovek, svařované prvky a konstrukce.

TERÉNNÍ A ZEMNÍ STROJE

Převodovky, naběráky, čepy a svařované prvky.

ROPNÝ, PLYNOVÝ A PETROCHEMICKÝ PRŮMYSL:

Vrtné soupravy - zátěžky, stabilizátory, vrtné korunky, systém měření během vrtání (MWD), zásobníky, potrubí, svařované prvky a konstrukce, generátorová soustrojí, tepelné výměníky, čerpadla a ventily, příprava povrchu a produkční kříže.

ENERGETICKÝ PRŮMYSL

Lopatky, hřídele, tepelné výměníky, potrubí, svařované prvky a konstrukce, komponenty pro větrné elektrárny.



ŽELEZNICE

Dvojkolí, ozubená kola, tlakové nádoby, svařované prvky a konstrukce.



SLUŽBY CWST ZAHRNÚJÍ

Řízené kuličkování (shot peening)

Zabraňuje vzniku únavy materiálu, koroznímu praskání, zadírání a únavě frettingem vyvoláním potřebného reziduálního napětí v tlaku ve všech kovových materiálech.

Tvarování otryskáváním kuličkami

Tento proces vyvolává prospěšné napětí v tlaku pro vytvoření zakřivení a profilu na obráběných nebo svařovaných konstrukcích, a podobným způsobem koriguje deformace způsobené na

obráběných a tepelně zušlechťovaných součástech.

Laserové zpevňování povrchu

Vyvolává reziduální napětí v tlaku v hloubkách 5 až 10 krát větších než u technologie řízeného kuličkování s minimálním narušením povrchu.

Technické povlaky

Jsme průkopníky ve vývoji a používání tenkých vrstev suchých maziv, mokřých polymerových povlaků a zakázkových i standardních povlaků (včetně

licencovaných výrobků) pro ochranu před korozi a opotřebením, prodloužení životnosti dílu a snížení nákladů na údržbu kovů a polymerů.

C.A.S.E. (izotropní povrchová úprava)

Snižuje tření, provozní teplotu a zlepšuje odolnost vůči mikro - a makroskopické jamkové korozi.

Zpracování u zákazníka

Zkušení technici s přesným a spolehlivým zařízením pro práci v terénu se mohou rychle dostavit na jakékoliv místo na světě.

Peentex (architektonické úpravy povrchu)

Vytváří povrchovou texturu pomocí řízeného kuličkování, které zvyšuje estetickou kvalitu povrchů architektonických aplikací a pomáhá zvyšovat odolnost proti korozivnímu praskání.



Vytváření povrchových textur

Při tomto procesu se vytváří technická povrchová textura, která přispívá ke zlepšení odolnosti vůči opotřebování a protiskluzovým vlastnostem kovových nástrojů a součástí.

Lisovaná pryž Peenflex

Používá se pro ochranu nástrojů a součástí před poškozením při manipulaci.



As well as providing protection and improving performance and life, our services also prevent the premature failure of components by addressing the issues of:

FATIGUE – initiation and propagation of cracks can be prevented or delayed by the tailored induction of engineered compressive residual stresses

GALLING – contact adhesion between opposing surfaces can be minimised by the application of a suitable coating and/or surface modification

FRETTING – the protection of the base material through coatings and/or alteration of the mating surface contact points and by introducing deep residual compressive stresses, can minimise fretting damage which can lead to fretting fatigue

STRESS CORROSION CRACKING – replacing surface tensile residual stresses with an engineered layer of compressive residual stress can eliminate stress corrosion cracking

CORROSION – the application of a suitable coating system and, where appropriate, the induction of residual compressive stresses can protect components from corrosion

INTERGRANULAR CORROSION – disrupting the grain boundary network at the metal surface, removes the pathway for the corrodant to travel, avoiding the possibility of intergranular attack

WEAR – improving friction characteristics and increasing mating hardness reduce wear



EUROPEAN CORPORATE OFFICE

Metal Improvement Company

Hambridge Lane, Newbury
Berkshire RG14 5TU, UK

- **T: +44 (0)1635 279621**
- **E: eurosales@cwst.com**
- **W: www.cwst.co.uk**

USA COMPANY HQ

Metal Improvement Company

Curtiss-Wright

80 Route 4 East, Suite 310
Paramus, New Jersey 07652, USA

- **T: +1 (201) 843 7800**
- **E: info@cwst.com**
- **W: www.cwst.com**

PARENT COMPANY HQ

Curtiss-Wright Corporation

13925 Ballantyne Corporate Place
Suite 400, Charlotte, NC 28277

- **T: +1 (973) 541 3700**
- **F: +1 (973) 541 3699**
- **W: www.curtisswright.com**

GERMANY

Metal Improvement Company, LLC

Sommerauer Str. 6
D-91555 Feuchtwangen
Germany

- **T: +49 (0) 9852 6703-0**
- **E: micfeuchtwangen@cwst.com**
- **W: www.cwst.de; www.cwst.com**

