

**CURTISS -
WRIGHT**

Surface Technologies

www.cwst.co.uk

SAGOMA AZIENDALE

Curtiss-Wright Surface Technologies (CWST) offre una soluzione da una sola fonte ed un punto di contatto per tutti i vostri trattamenti di superfice. Noi possiamo ridurre i vostri tempi di svolta e i costi tramite il nostro reticolato di 75 istituzioni mondiali.

I nostri provati trattamenti di superfice corrispondono alle esigenze industriali per materiali leggeri, prestazione corretta e aumento di durata di vita in mercati di chiave come spazio aereo, veicoli, energia e medicina. Noi possiamo prevenire fallimento precoce a causa di fatica, corrosione, deterioramento e ruggine.



Surface Technologies é una divisione di Curtiss-Wright, un' azienda globale ed innovativa che fornisce prodotti di alta maturazione e di funzione cruciale e servizi per mercati commerciali, industriali, di difesa e di energia. Fondato sull' eredità di Glenn Curtiss e i fratelli Wright, Curtiss-Wright ha una lunga tradizione di approvvigionamento di soluzioni fidati tramite rapporti affidabili con i clienti.

**CURTISS -
WRIGHT**

Miglioramento delle prestazioni di metalli e materiali

I nostri trattamenti superficiali hanno superato rigorosi test di laboratorio ed in esercizio, per assicurare affidabilità in condizioni estreme dove sono tipiche le seguenti rotture:

Fatica

La generazione e propagazione delle cricche può essere prevenuta o controllata mediante l'applicazione di specifiche tensioni residue di compressione.

Galling (usura per attrito)

L'adesione di superfici che si trovino in contatto può essere ridotta mediante un rivestimento protettivo e/o mediante la modifica delle caratteristiche superficiali nell'area di contatto.

Fretting

I danni da fretting possono produrre fenomeni di fatica e possono essere ridotti mediante l'applicazione di rivestimenti protettivi e/o la modifica delle caratteristiche superficiali dei punti di contatto e dall'applicazione di tensioni residue di compressione.

Corrosione sotto sforzo (stress corrosion cracking)

L'eliminazione di sollecitazioni superficiali di tensione o la riduzione sotto il livello limite può eliminare i fenomeni di corrosione sotto sforzo.

Corrosione

Le superfici possono essere protette dalla corrosione mediante l'applicazione di rivestimenti speciali e a richiesta dall'induzione di tensioni residue di compressione.

Corrosione intergranulare

La pallinatura distrugge a livello superficiale i confini intergranulari, eliminando così le vie preferenziali di propagazione di un attacco corrosivo intergranulare.

Usura

L'usura può essere ridotta migliorando le condizioni di attrito e aumentando la durezza superficiale.



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



SETTORI IN CUI OPERIAMO

AEROSPAZIALE:

Componenti strutturali - pannelli alari, centine, longheroni, bracci e organi di fissaggio.

Motori - palette turbina e compressore, rotor, dischi turbina, alberi, ingranaggi.

Carrelli di atterraggio - sistemi di sterzo e attuatori.

Altro - guarnizioni e tenute.

Processo MRO (Maintenance, Repair and Overhaul) - attività in campo in tutto il mondo.

ARCHITETTONICO

Arredamento urbano in acciaio inossidabile, accessori per interni, corrimano, ripiani, rivestimenti esterni ed interni, pareti divisorie, decorazioni in metallo e vetro, sculture, monumenti, cartelli segnaletici, targhe e costruzioni in genere.

AUTOMOTIVE (COMPRESO SETTORE CORSE):

Trasmissione - ingranaggi, alberi e anelli di sicurezza.

Motore - alberi a gomito, bielle, valvole,

pistoncini, anelli, sistemi di fissaggio, alberi a camme, teste e blocchi di cilindri.

Ammortizzatori - molle di compressione, di trazione, a balestra e montanti.

Altro - ruote, bulloni e guarnizioni.

CHIMICO E ALIMENTARE

Serbatoio, recipienti in pressione, pompe e valvole, strutture e componenti saldati.

INGEGNERIA GENERALE E STRUTTURALE

Ingranaggi, particolari macchinati, stampi, presse, pompe e valvole, ponti e altre strutture saldate.

MARINO

Componenti di turbina, ingranaggi, alberi, strutture e componenti saldati.

MEDICALE

Protesi, stent e prodotti simili da impiantare che richiedono stabilità biologica, una perfetta tenuta del metallo/materiale dalle reazioni del corpo umano e resistenza a fatica.

MILITARE

Ingranaggi, molle, spine, alberi,

componenti di motore e di trasmissione, strutture e componenti saldati.

VEICOLI DA COSTRUZIONE E MACCHINE MOVIMENTO TERRA

Trasmissioni, cassoni, spine e componenti saldati.

PETROLCHIMICO:

Impianti di perforazione - aste, stabilizzatori, punte da trapano, equipaggiamento di misura delle perforazioni (MWD, Measurement While Drilling), contenitori, tubazioni, strutture e componenti saldati, generatori, scambiatori di calore, pompe e valvole, preparazione di superfici, "alberi di Natale".

ENERGIA

Palette, alberi, scambiatori di calore, tubazioni, cucchiaio, strutture e componenti saldati.

FERROVIARIO

Assali e ruote, ingranaggi, alberi, barre di torsione, strutture e componenti saldati.



I NOSTRI SERVIZI

Pallinatura Controllata

Previene fenomeni di fatica, corrosione sotto sforzo, fretting e galling (usura per attrito), inducendo tensioni residue di compressione in tutti i materiali metallici.

Formatura mediante pallinatura - Peen Forming

Induce tensioni residue di compressione per creare curvature e profili su strutture macchinate o saldate. Corregge distorsioni dovute a lavorazioni precedenti o a trattamenti termici.



Pallinatura Laser

Induce tensioni residue di compressione 5-10 volte più in profondità rispetto alla pallinatura controllata tradizionale con minore impatto sulla finitura superficiale.

Rivestimenti

Continuiamo a sviluppare e utilizzare lubrificanti secchi, rivestimenti a polimeri umidi così come rivestimenti standard (compresi i prodotti sotto licenza) per proteggere i metalli e i polimeri dalla corrosione e dall'usura, migliorarne la vita e ridurre i costi di manutenzione.

C.A.S.E. (Chemically Assisted Surface Engineering - finitura isotropica)

Riduce l'attrito, il riscaldamento e aumenta la resistenza al micro e macro-pitting.

Attività in campo

Impianti precisi e robusti possono essere spostati velocemente in Italia e all'estero, per operare direttamente in campo mediante personale esperto.

Peentex (finitura architettonica)

Produce finiture decorative mediante pallinatura controllata che migliorano le superfici architettoniche sia dal punto di vista estetico che da quello della resistenza a corrosione.



Superfici ingegnerizzate

Produce una finitura testurizzata che migliora la resistenza all'usura e le caratteristiche di scorrimento degli utensili e dei componenti metallici.

Peenflex (mascheratura)

Protegge parti di utensili e componenti durante la movimentazione.

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

DIVISIONE MIC SVIZZERA

Metal Improvement Company
Industriestrasse 21
5610 Wohlen (AG)

- T: +41 56 610 76 62
- E: micwohlen@cwst.com
- W: www.cwst.co.uk

