

INNOVATORI DI TECNOLOGIE



**Metal Improvement
Company**

Subsidiary of Curtiss-Wright Corporation

I vostri componenti sono . . .

- soggetti a fatica?
- passibili di cricche sotto sforzo?
- deteriorati da usura?



MIC fornisce trattamenti superficiali di qualità a basso costo che migliorano le prestazioni e prevengono rotture premature dei metalli e dei materiali, consentendo a componenti critici di raggiungere il loro massimo potenziale

Miglioramento delle prestazioni di metalli e materiali

www.metalimprovement.com

**CURTISS
WRIGHT**

Prevenzione delle rotture di metalli e materiali

Metal Improvement Company (MIC) è un'organizzazione mondiale specializzata nel trattamento superficiale di metalli e materiali, che consente di migliorare le prestazioni e di prolungare la vita di esercizio di un componente raggiungendo il massimo potenziale previsto dal progetto.

Fondata nel 1945, MIC è presente con oltre 60 divisioni operative in Europa, USA, Canada e Asia con la possibilità di intervento in tutto il mondo. Offriamo un servizio di qualità a basso costo, collaborando con il cliente per soddisfare le sue esigenze.

Le certificazioni delle divisioni MIC comprendono: FAA, AS9100, NADCAP, ISO 9001:2000, ISO 9001:2008, oltre, dove richiesto, a qualifiche specifiche delle principali aziende e settori industriali.



Metal Improvement Company è una società del gruppo Curtiss-Wright, fornitore internazionale di prodotti e servizi ad alto contenuto tecnologico destinati al controllo del moto, al controllo del flusso e al trattamento dei materiali.

www.curtisswright.com

**CURTISS
WRIGHT**

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 i livelli limite può eliminare i fenomeni di corrosione sotto sforzo.

CORROSIONE

Le superfici possono essere protette dalla corrosione mediante l'applicazione di rivestimenti speciali e, se richiesto, 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.

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, pistoni, 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

Serbatoi, 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, cucchiaini, 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.

INNOVATORI DI TECNOLOGIE

INNOVATORI DI TECNOLOGIE

DIVISIONE ITALIANA:

MIC ITALIA

Metal Improvement Company

Via Paolo Belizzi, 24

29122 Piacenza - Italia

Tel: +39 0523 590568

Email: micpiacenza@metalimprovement.com

Web: www.metalimprovement.com



EUROPEAN CORPORATE OFFICE

Metal Improvement Company

Hambridge Lane, Newbury

Berkshire RG14 5TU, UK

Tel: +44 (0)1635 279621

Email: eurosales@metalimprovement.com

Web: www.metalimprovement.co.uk

USA COMPANY HQ

Metal Improvement Company

80 Route 4 East, Suite 310

Paramus, New Jersey 07652, USA

Tel: +1 (201) 843 7800

Email: info@metalimprovement.com

Web: www.metalimprovement.com

PARENT COMPANY HQ

Curtiss-Wright Corporation

10 Waterview Boulevard, 2nd Floor

Parsippany, New Jersey 07054, USA

Tel: +1 (973) 541 3700

Web: www.curtisswright.com



**Metal Improvement
Company**

Subsidiary of Curtiss-Wright Corporation

