



THERMOSPRAY

camfil  
AIR POLLUTION CONTROL

# THERMOSPRAY

LA SOLUZIONE AD OGNI PROBLEMA DI FINITURA SUPERFICIALE

# THERMOSPRAY



**Thermospray srl** opera nel campo dei rivestimenti "Thermal spray" (**HVOF**, **APS** e **WIRE SPRAY**) utilizzando le più moderne ed efficaci tecnologie disponibili oggi sul mercato.

Pur essendo un'azienda giovane, si avvale di un team di collaboratori con comprovata esperienza nel campo delle finiture superficiali e dei riporti.

L'offerta copre un ampio spettro di soluzioni, anche grazie alla collaborazione con **Cromostamp Italia srl**, azienda leader dal 1978 nella cromatura a spessore, con cui costituisce un gruppo composto di due unità produttive per un totale di 3200 mq ed un organico di 26 persone.

Il rivestimento delle superfici permette di migliorare le caratteristiche dei componenti meccanici. La resistenza all'usura, alla corrosione, l'isolamento termico, l'isolamento elettrico e perfino il miglioramento dell'aspetto estetico sono alcune tra le specifiche su cui più spesso si può intervenire. La tecnologia "Thermal Spray" consente di utilizzare una gamma ampia di materiali. La scelta adatta ad una determinata applicazione richiede una conoscenza specifica circa l'ambiente di servizio e le caratteristiche dei riporti. La Thermospray può produrre rivestimenti secondo le specifiche del cliente o secondo le proprie specifiche e sarà lieta di fornirvi tutto l'appoggio tecnico necessario per sviluppare la vostra applicazione.



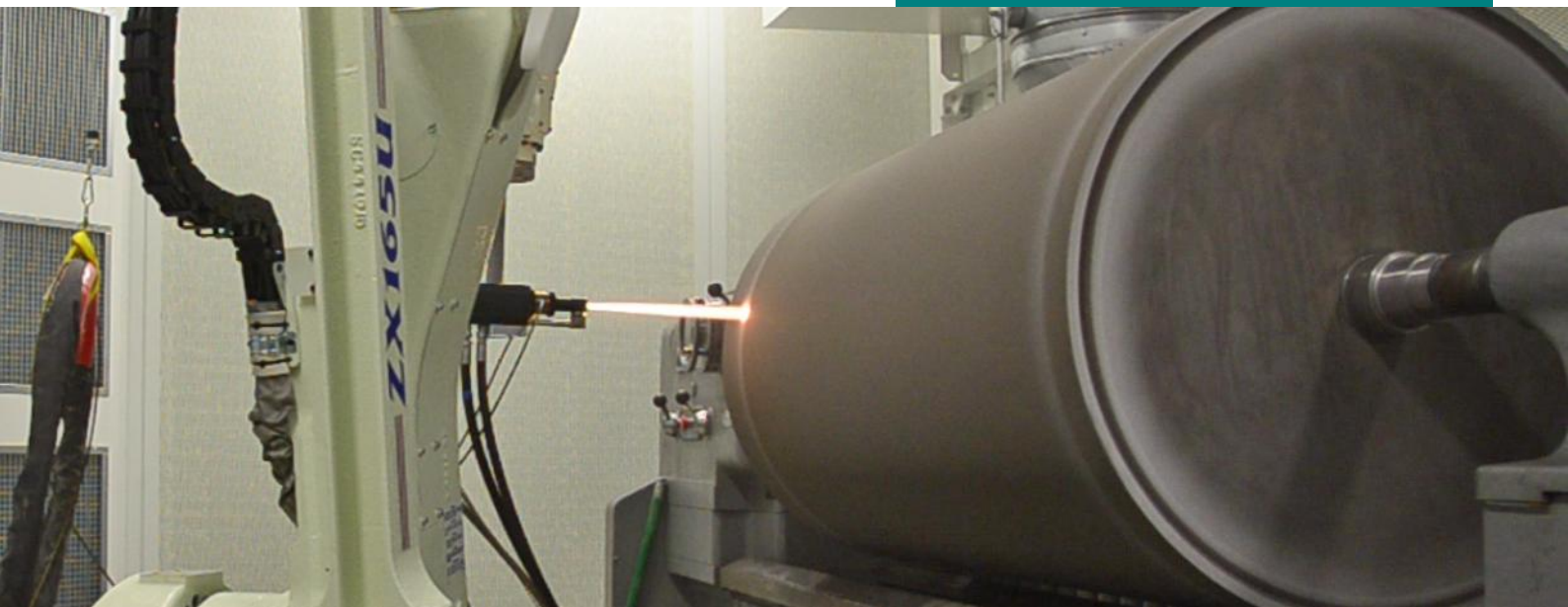
Cabina di rivestimento



Sistema Multi-Process HVOF e Plasma FST MP 50



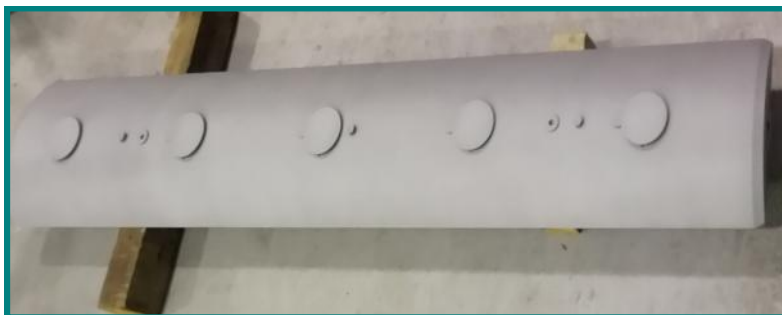
# HVOF



## HVOF

I rivestimenti ottenibili mediante tecnologia HVOF presentano caratteristiche eccellenti tra cui bassa porosità, alti valori di adesione, resistenza all'usura e alla corrosione, elevati valori di durezza e bassi coefficienti d'attrito. L'estesa varietà di materiali applicabili (tra i quali metalli puri, **carburi**, acciai, leghe auto-fondenti ecc.) e le combinazioni di questi permettono di produrre un gamma di riporti virtualmente infinita con caratteristiche peculiari a seconda delle richieste.

I nostri impianti per i rivestimenti HVOF sono a controllo numerico e sottoposti a regolare calibrazione da società certificate.



Tegolo rivestito HVOF



Rullo per linea di trattamento lamiera dopo rivestimento

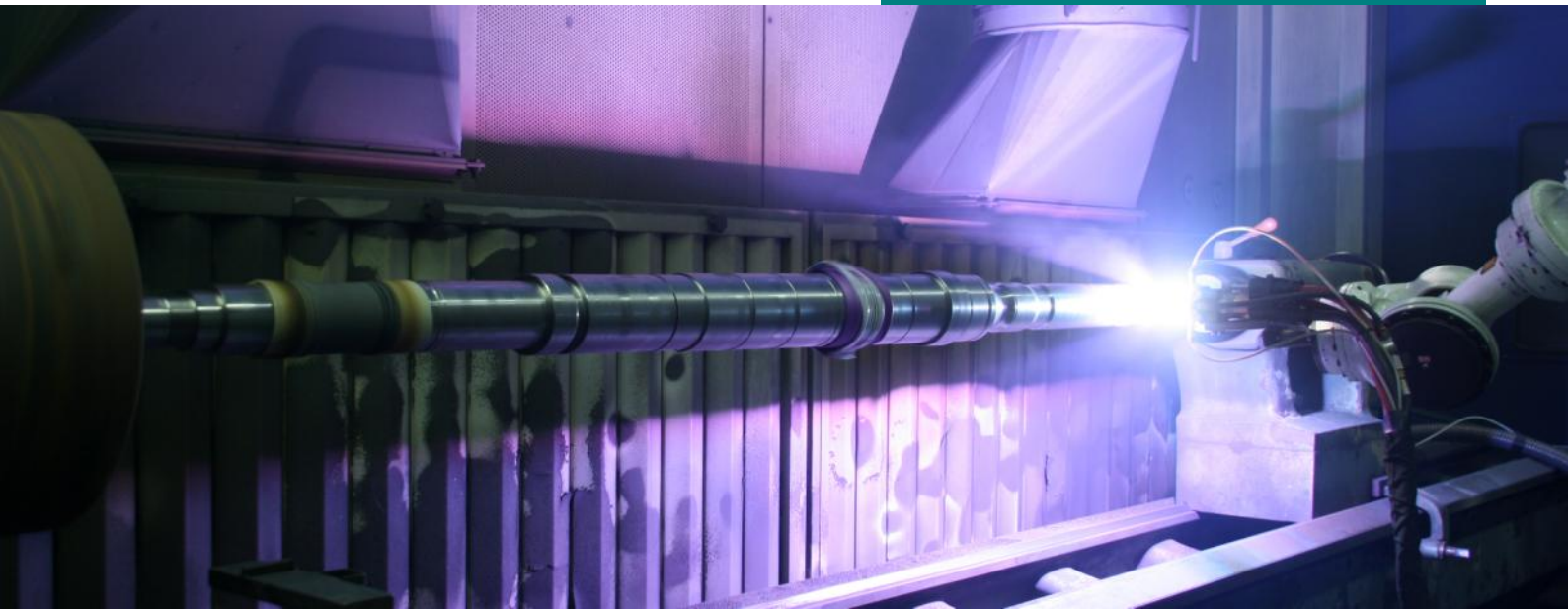


Rotori elettrici rivestiti sulle sedi cuscinetti e zone di usura



Rivestimento paletta direttrice





## APS

L'Air Plasma Spray generato dalla ionizzazione di un gas o una miscela di gas, tra cui Argon Azoto ed Idrogeno, raggiunge temperature elevate (oltre i 16000 °C) permettendo la riduzione allo stato plastico di **ceramiche (ossidi)**, materiali abrasibili e metalli alto fondenti. L'utilizzo di questa tecnologia è più frequente per la produzione di tali riporti che possono avere, tra le altre, caratteristiche di isolamento termico ed isolamento elettrico. (Nell'immagine sopra rivestimento di albero pompa). I nostri impianti per i rivestimenti APS sono a controllo numerico e sottoposti a regolare calibrazione da società certificate.



Alberi ceramizzati



Rivestimento APS su ingranaggio



Rivestimento ceramico, prima e dopo rettifica, su sede cuscinetto di albero pompa



# Servizi



## THERMAL WIRE SPRAY

Utilizza metalli o leghe metalliche in forma di filo come materiale di base. Viene spesso utilizzato per l'applicazione di rivestimenti duri per il recupero e la ricostruzione dimensionale delle superfici ed è ben noto per l'applicazione di rivestimenti anticorrosivi, anche su strutture molto grandi.

## RETTIFICA

Rettifica in tondo fino alle dimensioni massime di **Ø1.200X11.000mm** (fino Ø1.500x400mm) e peso **25 ton**. Rettifica conica, concava e convessa.

## NASTRATURA, LUCIDATURA E SABBIATURA

Qualsiasi valore di rugosità richiesto è ottenibile mediante tali operazioni fino alle dimensioni rettificabili e oltre.

## LABORATORIO

Il laboratorio metallografico interno permette di fornire le certificazioni richieste su tutti nostri prodotti secondo la normativa vigente sul tipo di produzione eseguita.



Rivestimento Thermal Wire Spray



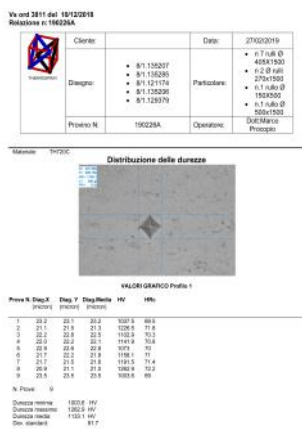
Rettifica Rullo



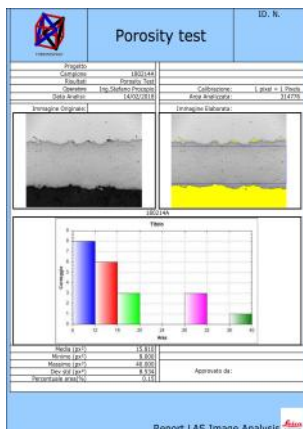
Laboratorio metallografico



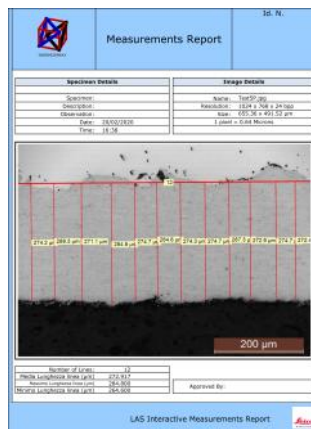
# Esempi di certificati di controllo



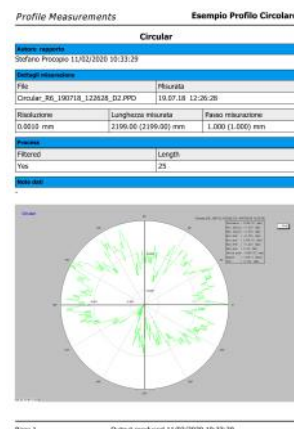
Microdurezza



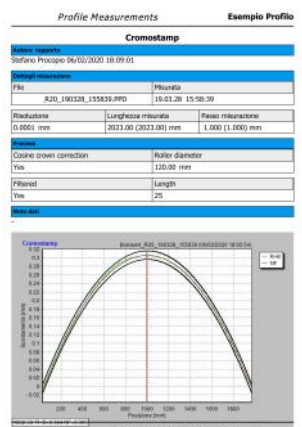
Porosità



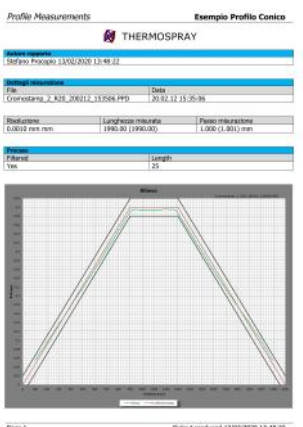
Spessore



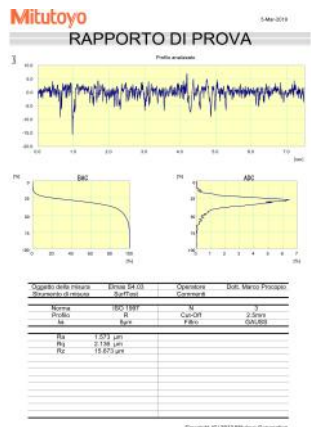
Run-out



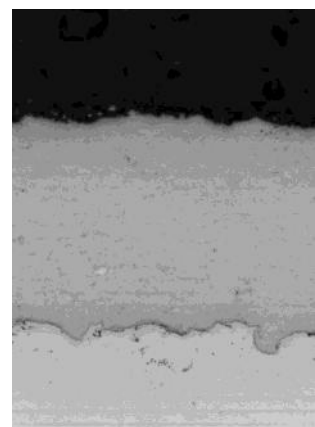
Profilo convesso



Profilo Conico



Rugosità



Reparto riporti Thermal Wire Spray



Controllo impianto Thermal Spray



Riporto per cuscinetti