

# Rivista Aeronautica

Periodico bimestrale dell'Aeronautica Militare

Spedizione in Postamt Magazine - Roma (Roma) Economy Premium



## EUROFIGHTER 2000 UN SISTEMA D'ARMA "MATURO"

Rivista Aeronautica ha fatto visita al 4° Stormo di Grosseto per fare un punto di situazione sulle novità che stanno riguardando la flotta Eurofighter dell'A.M.

**ILA BERLIN 2016**

Un punto d'incontro per le tecnologie e l'aviazione del futuro

**RNLAF OPEN DAY**

Le "Frecce Tricolori" protagoniste dell'Air Show olandese di Leeuwarden

N. 3-2016 - € 4,50 in Italia

English Abstract



Leader nei processi di ingegneria delle superfici e nel settore dei trattamenti superficiali avanzati, Flame Spray Spa è un'azienda privata costituita 40 anni orsono a Roncello (Monza-Brianza), dove ha tuttora sede il quartier generale. Il core business di Flame Spray consiste nella realizzazione di processi avanzati di trattamento superficiale che consentono una estensione della vita utile nella condizioni di esercizio su componenti critici di impianti industriali

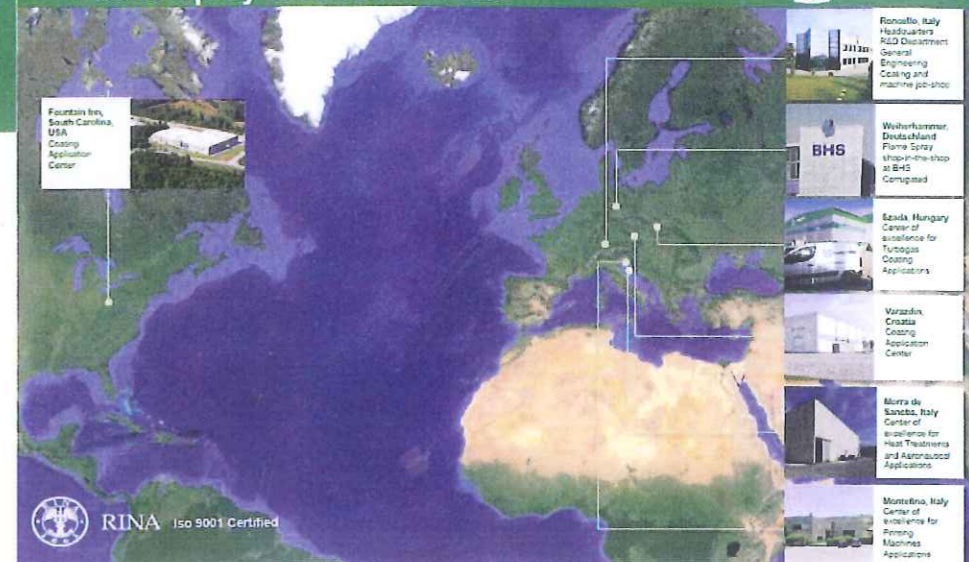
L'azienda ha mostrato una crescita significativa, in particolare negli ultimi 10 anni, che ha portato ad un fatturato di oltre 60 mil euro con 400 addetti. Il modello di sviluppo aziendale che ha caratterizzato la positiva evoluzione dell'azienda è sostanzialmente costituito in una strategia di "delocalizzazione proattiva". Flame Spray ha costituito unità produttive in Abruzzo, in Ungheria, in Croazia, in Germania, in South Carolina (USA) per fornire i propri servizi di trattamento superficiale high-tech in modo efficiente e tempestivo ai propri clienti strategici secondo il modello vincente shop-near-the-shop.

I principali clienti di Flame Spray sono OEM leader mondiali nel proprio mercato di riferimento, in particolare nel settore energetico (General Electric in primis), oil & gas, produzione carta e stampa ed aeronautico.

Poiché Flame Spray ritiene che l'aeronautica sarà il motore dell'economia europea nel prossimo decennio anni, sta investendo risorse importanti per consolidare la propria presenza in questo settore sempre più strategico.

Alla luce di questo interesse strategico per il settore aeronautico, Flame Spray ha partecipato con determinazione e motivazione alla iniziativa Poema (Polo Europeo Microfusioni Aerospaziali). Poema è una rete, avviata nel 2015, di imprese italiane, specializzate in processi ed attività collegati alla filiera di produzione di palette per turbine aeronautiche. A tirare le file di Poema è EMA, società controllata al 100% da Rolls Royce che produce palette per motori aeronautici nell'importante stabilimento di Morra De' Sanctis (Avellino). Le aziende che fanno parte di Poema hanno avviato propri insediamenti produttivi nella medesima area industriale di EMA; in questo modo Poema "ha messo assieme" una filiera di fornitori estremamente qualificati negli specifici processi di core business e motivati ad una collaborazione integrata in una "rete di imprese". A nostro parere, la rete di impresa Poema è sicuramente uno strumento di politica industriale innovativo e funzionale nel superare il limite della dimensione e risorse di

Flame Spray around the world



impresa, che sembra talvolta una barriera insuperabile per lo sviluppo della media industria italiana.

Flame Spray ha individuato nell'iniziativa Poema un'occasione unica per entrare a pieno titolo nel mercato aeronautico con modalità del tutto coerenti con il modello industriale Flame Spray. Infatti l'iniziativa Poema consente a Flame Spray di posizionarsi nel mercato aeronautico con la fornitura di processi di core business, garantisce a Flame Spray di avviare una collaborazione decennale con un OEM leader mondiale e, da ultimo, costituisce una "delocalizzazione proattiva" coerente con la strategia di sviluppo aziendale.

E' poi importante sottolineare che presso gli stabilimenti Flame Spray sono già in produzione alcune significative applicazioni nel settore aeronautico, tra cui: rivestimenti ceramici su componenti dei motori CFM 56, CFM 34, GE 90, Airbus A 400.



Il rivestimento ceramico (TBC - Thermal Barrier Coating) ha la funzione di ridurre la temperatura sulla superficie dei componenti aumentando la vita utile a fatica termica e creep.



Rivestimento antiusura in carburo di tungsteno su componenti airframe (es.: carrelli di atterraggio, pistoni attuatori) per aeromobili Airbus, Bombardier, Comac, Sukhoi.



Il rivestimento in carburo di tungsteno con tecnologia HVOF, in sostituzione del convenzionale processo di cromatura, consente di estendere la vita di componenti soggetti a usura con una tecnologia che non presenta problematiche di impatto ambientale. L'introduzione del processo di rivestimento in carburo di tungsteno su componenti aeronautici è stato consolidato a valle di un importante progetto condotto da un team civile/militare in USA (progetto HCAT - Hard Chrome Alternative Technology) e rappresenta un'innovazione di impatto rilevante sui componenti airframe di aeromobili di nuova progettazione.



Schema di carrello con riporto in carburo di tungsteno

Per poter acquisire ordini di lavorazione in ambito aeronautico Flame Spray ha conseguito la prestigiosa qualifica NADCAP per processi coating ed è stata inserita come fornitore qualificato nelle Yellow Pages di General Electric.

Ing. Walter Cerri - Direzione Commerciale  
Ing. Alessandro Zanani - Sales Dept. - Product Manager Aerospace