



REPORT

# POLONIA AERO

LA NUOVA GRANDE TEST FACILITY DI AVIO AERO

**SPECIALE GLOBAL SUPPLY CHAIN**

Parlano i Plant Leader dalle fabbriche italiane e polacca

**L'ADDITIVE MANUFACTURING SULLE ALI**

Intervista ad Alenia Aermacchi per il C27J Spartan

**55 ANNI DELLE FRECCHE TRICOLORE**

Avio Aero agli spettacolari festeggiamenti di Rivolto

**N°13**  
SETTEMBRE  
2015



## DELIVER RESULTS IN AN UNCERTAIN WORLD



Il nostro **vignettista Carlo Polini** quest'anno sarà impegnato in uno speciale progetto artistico: rappresentare i nostri GE Beliefs. Carlo, attraverso i suoi ormai celebri disegni, interpreterà a ogni uscita di about uno dei Beliefs: **Customers determine our success, Stay lean to go fast, Learn and adapt to win, Empower and inspire each other, Deliver results in an uncertain world.**

Conserva ogni vignetta di Carlo sui Beliefs e rimani aggiornato... se sai disegnare, una delle prossime potrebbe essere la tua!

Su questo numero:

**Raggiungere i risultati in un mondo incerto.**  
**(Deliver results in an uncertain world.)**



# L'EDITORIALE

Il bello dei **GE Belief** è che si possono “toccare con mano” nella vita (professionale, ma non solo) di tutti i giorni. Sono poco astratti, sono semplici ma “potenti” perché concretamente legati a cose che vediamo e viviamo quotidianamente ed è molto facile ritrovarci. E sono coerenti ed interconnessi tra di loro. Attenzione però, perché “semplice” non è sinonimo di “banale” Il mio consiglio è quello di farsi portare dalla semplicità dell'enunciazione in una riflessione più profonda e personale, da condividere poi con colleghi e collaboratori. È così, a mio avviso, che si trasformano i Belief da enunciazioni “statiche” in un supporto “dinamico ed evolutivo” al nostro operato.

Noi cresciamo con loro, loro crescono con noi.

E parlando di riflessioni sui **GE Belief**...mai come oggi è di attualità Deliver in an Uncertain World!

Tutte e tre le parole citate meritano qualche considerazione.

1-World: il “mondo” di oggi è certamente diverso da quello in cui ho iniziato la mia vita professionale nel 1990. È sicuramente più globale, più interconnesso, più “visibile”, più rapido. E questi trend non cambieranno, ma si intensificheranno. Operare in “questo” mondo richiede schemi mentali e operativi altrettanto aperti e veloci, in cui proattività e prevenzione saranno discriminanti per il successo.

2-Uncertain: non so se il mondo sia mai stato “certo”! Variabilità, imprevisti e fonti di incertezza sono più o meno sempre stati presenti. Quello che a mio avviso contraddistingue oggi è la natura, la frequenza, l'intensità, l'estensione e l'interconnessione di questi fenomeni. In un mondo globale non ci si possono aspettare fenomeni circoscritti. E questo vale sia su scala macro (fenomeni geo-politici, sociali, etc.) che micro,

cioè più vicina alla nostra realtà quotidiana: in un mondo dove tutto accade, si muove e si propaga più velocemente, siamo tutti esposti a maggiore incertezza e variabilità.

3-Deliver: nel concetto forse più semplice si nasconde a mio avviso il rischio maggiore. Nel contesto in cui operiamo, e che ho cercato di sintetizzare, bisogna anche seriamente riflettere su come garantire stabilità (nell'eccellenza) della nostra performance a fronte di variabili che (vedi punti precedenti) poco facilitano questa stabilizzazione. Ed è il concetto stesso di performance che va chiarito bene: esiste una sola performance, che è il raggiungimento dell'obiettivo finale (la firma di un Contratto, la consegna o certificazione di un modulo/motore, etc.). Quello che facciamo come singoli ha valore se si raggiunge l'Obiettivo del Team. E allora bisogna, per vincere in un mondo variabile e dinamico, saper accettare la sfida del cambiamento che parte innanzi tutto da noi, da come sappiamo cambiare ed adattare (“learn and adapt to win” ricorda qualcosa?) il nostro modo di pensare ed agire o interagire, focalizzandosi sempre più sulla Gestione del Rischio, sulla Proattività e la Prevenzione. Magari prendendo spunto da qualche collega o collaboratore (“empower and inspire each other”). E più questo accade in un contesto aperto, che sa confrontarsi e supportarsi, più ci si accorge che il cambiamento è più facile di quanto si possa immaginare.

Da ultimo, un po' di sana passione e positività sono “carburante” prezioso, ricordando che molto spesso nelle incertezze si celano anche le opportunità!

Con il miglior augurio di buon lavoro a tutti.

**Pierfederico Scarpa**

# INDICE

N°13 SETTEMBRE 2015

## BUSINESS & CORPORATE

Speciale Global Supply Chain	5
Pomigliano, un futuro ricco di opportunità	6
Orgoglio salentino	7
Bielsko Biala, combinazione di gioventù ed eccellenza	8
La grande sfida	9
La prima volta sulle ali	10



## EVENTI

Sfrecciando nel cielo da 55 anni	22
----------------------------------	----



## STABILIMENTI E PERSONE

Dalla polvere alla pala	12
Una scommessa vinta	14
Un ottimo inizio di collaborazione	15
About me	16
Ready to test	18
Il mese della sicurezza	20
Chi semplifica non rosica	21



## FLASH

Il GLM di luglio	24
Nuovi allestimenti per lo stabilimento di Rivolta	24
Cento tappi al giorno dai nostri volunteers	24
Un dono speciale inviato in Brasile	26

## LETTERE AL GIORNALE

27

# SPECIALE GLOBAL SUPPLY CHAIN

Le novità dei nostri stabilimenti italiani e polacchi, le opinioni dei Plant Leader, a partire da Rivalta e da Kristie West.



Kristie West, Plant Leader dello stabilimento di Rivalta.

A Rivalta di Torino, si producono componenti e moduli per motori aeronautici: componenti rotanti (turbine di bassa pressione, e altri prodotti della famiglia turbomacchine), trasmissioni e ingranaggi (ovvero trasmissioni comando accessori o di potenza). Qui ci sono anche i reparti di assemblaggio di componenti e moduli, le grandi aree di processi speciali e lavorazioni termiche, oltre a una piccola area in cui si producono sistemi elettronici e di automazione prevalentemente per il settore navale.

Lo stabilimento è guidato da Kristie West, da circa sei mesi *Plant Leader* a Rivalta e da 10 anni in **GE** (di cui due in *Supply Chain*) con il titolo di *Six Sigma Black Belt* fin dal 2005: una carriera di crescenti responsabilità in **GE Aviation**, prima presso lo stabilimento di Batesville (in *Mississippi*, USA) come *Lean Leader*, poi come *Plant Leader* a *Terre Haute* (in Indiana, dove seguì inoltre l'integrazione con l'allora neo-acquisita azienda produttrice di sistemi integrati e componenti avionici, Smiths) e per un paio di anni *Customer Programs Leader* per il motore **CF6**. Prima di approdare in **Avio Aero**, ha lavorato alla definizione della strategia di crescita per **Aviation** in qualità di *Supply Chain Growth Playbook Leader*. "Oggi conduco un piano di ripristino a Rivalta e ho il compito di supportare il talento che possediamo per viaggiare verso il brillante futuro che ci attende!"

► **Kristie, qual è stata la prima impressione alla vista dello stabilimento di Rivalta e all'incontro con le persone?**

Ho apprezzato moltissimo l'accoglienza ricevuta! Tutti i *team* sono stati meravigliosi, ho percepito tantissima passione e fierezza, oltre a forte competenza. È molto stimolante conoscere tante persone e approcciare una nuova cultura. Lo stabilimento di Rivalta è enorme (ed è una fortuna poter camminare tanto qui in Italia, visto il cibo irresistibile!), ma seriamente sono rimasta impressionata dalle incredibili capacità tecnologiche riscontrate, dalla pulizia e dal *layout* ordinato.

► **Quali sono secondo te i principali punti di forza di Rivalta?**

Le persone in primo luogo. Non importa cosa produci o come, se prima non comprendi che le persone costituiscono il business. In secondo luogo, le competenze di operai, ispettori di qualità e manutentori sono eccezionali: talento diffuso ed eterogeneo in ogni funzione di supporto.

► **Quali sono allora i miglioramenti necessari secondo te?**

Dobbiamo organizzarci al meglio per coprire ogni ruolo, con chiarezza e responsabilità: ciascuno deve avere ben definita la propria responsabilità, dimostrandola nel team e verso il business. Dobbiamo anche migliorare i ritmi operativi in fabbrica attraverso l'adozione del **GE Aviation Production System** (vedi pag. 8) con il supporto delle altre funzioni, l'impegno e il senso di responsabilità necessari per allinearsi al modello operativo e procedere insieme a tutta **Aviation** nella stessa direzione. Dobbiamo, infine, essere sempre più capaci di fornire risposte in modo rapido e nel rispetto delle consegne. Questo aiuterà nella gestione del tempo di ognuno e a stabilizzare l'operatività nel breve termine.

► **Quale messaggio lasceresti ai colleghi che stanno leggendo questa intervista?**

Sono più che orgogliosa di guidare questo team e non vi ringrazierò mai abbastanza per ciò che fate ogni giorno. Dobbiamo sforzarci di agire e pensare insieme come un team, per raggiungere gli obiettivi e costruire il futuro. Certamente abbiamo ancora molto da lavorare, ma lavorando insieme (quindi intelligentemente e non faticosamente) riusciremo a portare a termine ogni compito e pure a divertirvi! Vinceremo...insieme.

# POMIGLIANO, UN FUTURO RICCO DI OPPORTUNITÀ

Serge Couture si presenta ai lettori di about, e parla dello stabilimento campano e delle sfide che lo attendono.

Lo stabilimento **Avio Aero** di Pomigliano d'Arco, a poco più di 15km da Napoli, nacque nel 1938 come **Alfa Romeo Avio**, distrutto nel 1943 durante i bombardamenti della seconda guerra mondiale, fu ricostruito un paio di anni dopo. Oggi a Pomigliano lavorano più di mille persone, tra uffici e fabbriche che coprono 80mila mq su una superficie totale di 170mila mq.

**Avio Aero** a Pomigliano articola la produzione su diverse linee: pale turbina e altri componenti strutturali della turbina di bassa pressione, camere di combustione e *afterburners*, attività di **CRO** (*Components Repair and Overhaul*) come riparazione e revisione di componenti progettati e prodotti da **Avio Aero**. A Pomigliano sono presenti 2 celle prova per motori aeronautici, una dedicata alle prove sulle camere combustione in sviluppo e l'altra, la più grande, che permette di testare motori aerei civili di grandi dimensioni. Come il **GENx**, che fu provato qui per la prima volta alla fine del 2010: dal prossimo anno in questa cella verrà testato anche il nuovo motore **LEAP**.

Abbiamo incontrato il nuovo *Plant Leader* di Pomigliano, Serge Couture, e domandato quali impressioni e progetti futuri per questa importante sede.

## ► Qual è il tuo ruolo e la missione del tuo team?

Sono un ingegnere meccanico, originario del Canada, francofono, con oltre vent'anni di esperienza nel settore dei motori aerei. Prima di entrare in **GE**, in cui sono da 26 anni, ho trascorso 9 anni in *Pratt&Whitney* Canada. Nel corso della mia carriera in **GE** ho ricoperto diversi ruoli, tra questi da Montreal mi sono trasferito in Germania come *Plant Leader* e poi di nuovo negli Stati Uniti, in North Carolina, come *leader* dei motori **SKF**. Nella mia vita ho vissuto spesso in città e Paesi diversi e ho già avuto l'opportunità di apprezzare i lati positivi dell'Europa e della sua cultura.

Sono molto contento del mio ruolo di *Plant Leader* dello stabilimento di Pomigliano e desidero che la mia esperienza sia di successo tanto per me quanto per la realtà industriale partenopea. Il mio *team* è molto partecipe e so che sono tutti pronti a fare il possibile per fare le cose giuste nel modo giusto.

Il *lean manufacturing*, in particolare, è una delle nostre priorità.

## ► Qual è la prima impressione ricevuta quando hai incontrato le persone che lavorano a Pomigliano e visitato lo stabilimento per la prima volta?

Ho potuto notare quanto tutte le persone che lavorano qui siano motivate e partecipative: vogliono il meglio e sanno valutare positivamente le azioni migliorative che vengono implementate.

## ► Puoi dirci quali sono secondo te i punti di forza della sede di Pomigliano?

La partecipazione e l'impegno delle persone.

## ► E quali sono le principali aree di miglioramento sulle quali lavorare?

Le persone spesso lavorano in *silos* e dobbiamo trovare un modo efficace per migliorare collaborazione e comunicazione. Sulla comunicazione abbiamo l'opportunità di migliorarla specie nei confronti della popolazione operaia e penso che il **GE Production System** costituirà un'ottima base di partenza per parlare di **KPI**, risultati raggiunti e obiettivi da portare a termine.

## ► In conclusione, puoi lasciare un messaggio ai colleghi e in particolare a quelli di Pomigliano?

Il mio obiettivo è quello di rendere Pomigliano uno stabilimento di sempre maggiore successo. Per portare nuovo lavoro dobbiamo essere in grado di produrre pezzi di qualità a costi competitivi. Siamo nel business giusto, solido e in crescita. Il futuro ci offre numerose opportunità: è nelle nostre mani e sta a noi saperlo cogliere!

Serge Couture, *Plant Leader* di Avio Aero a Pomigliano d'Arco.



# ORGOGGIO SALENTINO

A Brindisi si lavora per la crescita.  
È l'impegno di Gioacchino Ficano e del suo team.

Lo stabilimento pugliese di **Avio Aero** è da sempre un punto di riferimento per l'Aeronautica Militare Italiana, che all'interno dello stesso ha anche degli uffici per le relazioni tecnico-commerciali, oltre che per le forze aeree e navali di altri paesi. Infatti qui tradizionalmente vengono revisionati e riparati motori militari (per citare alcuni importanti modelli: l'**EJ200**, l'**RB199**, lo **Spey MK-807** e il **T700**) per i caccia, ma anche (e ultimamente con capacità e impianti migliorati e ampliati) i motori aeroderivati per impiego navale e industriale della famiglia **LM**.

Inoltre, a Brindisi si producono i *frames* e i *case*, ovvero i grandi involucri che racchiudono la turbina di bassa pressione di grandi motori civili come il **GE9X**, il **LEAP** e a brevissimo anche del nuovo **GE9X**. Proprio in quest'area (come riportiamo a pagina 14 di questo numero) sono stati raggiunti importanti traguardi e ci sono piani di sviluppo e ampliamento produttivo legati ai programmi di nuova generazione per l'aviazione civile.

Dalla primavera di quest'anno Gioacchino Ficano è *Plant Leader* a Brindisi, e ci ha spiegato la filosofia e il credo della sua sede in questa intervista.

## ► Il tuo ruolo e la missione del tuo team per Avio Aero?

Sono il responsabile dello stabilimento di Brindisi e punto di riferimento per il *Service* di **Avio Aero**. La nostra missione è quella di diventare il polo di riferimento nel Mediterraneo per la manutenzione di motori aeronautici, navali e per applicazioni terrestri. Inoltre, andiamo molto orgogliosi della nostra missione di supporto alle forze armate dell'Aeronautica Italiana su una serie di velivoli strategici per il nostro paese. Non dimenticando naturalmente che siamo gli unici a produrre la cassa della turbina di bassa per i motori civili più importanti della flotta **GE** quali il **GE9X**, il **LEAP-X** ed in futuro il **GE9X**.

## ► Qual è la prima impressione ricevuta quando hai incontrato le persone che lavorano a Brindisi e visitato lo stabilimento per la prima volta?

L'impressione di una squadra di talenti, con grandissima voglia di vincere...ma non necessariamente tutti impiegati nel loro ruolo migliore. Un mix eccezionale di esperienza e giovani promesse.



Gioacchino Ficano, Plant Leader a Brindisi.

## ► Puoi dirci quali sono secondo te i punti di forza della sede di Brindisi?

Oltre alla squadra vincente, che è sempre l'ingrediente più importante, direi tre principali: la collocazione geografica strategica nel Mediterraneo (con inoltre porto e aeroporto vicinissimi), la possibilità di accesso ai fondi europei messi a disposizione dalla Regione Puglia (seconda a poche altre aree nel mondo), la possibilità di attingere talenti da due università di eccellenza (Bari e Lecce) con le quali abbiamo dialogo e collaborazione eccezionali.

## ► E quali sono le principali aree di miglioramento su cui lavorate?

Sicuramente è un sito che ha subito anni di *under-investment* cosa non facile da recuperare in pochi mesi.

## ► In conclusione, puoi lasciare un messaggio ai nostri colleghi e in particolare a quelli della tua sede?

Abbiamo un'occasione di sviluppo e di crescita per lo stabilimento e per il territorio che capitano una volta sola nella storia di un'azienda...dobbiamo essere bravi a non farcela scappare. Sono convinto che usando il nostro impegno, la nostra dedizione, mirando ogni singolo giorno al miglioramento continuo e mettendo a frutto il nostro talento, le possibilità di successo siano altissime.

# BIELSKO BIAŁA, COMBINAZIONE DI GIOVENTU ED ECCELLENZA

Le novità dello stabilimento polacco raccontate dal Plant Leader Roberto Bertaina.



Roberto Bertaina, Plant Leader di Bielsko Biala.

Bielsko Biala, città industriale nel sud della Polonia tra le più sviluppate e distante poco più di 100km da Cracovia, ospita uno dei più importanti stabilimenti **Avio Aero** dove lavorano oltre 500 persone. Il *core business* di questa sede è il design e lo sviluppo di componenti e moduli per motori aeronautici: in particolare qui si producono pale statoriche e rotoriche per turbine di bassa pressione destinate ai motori civili e militari (per citare i più celebri, il **GE90**, il **GENx 1 e 2b**, il **CFM56**, il **T700**, il **PW308** e il **LEAP**). In Polonia è stato già implementato il **GE Aviation Production System**, il modello operativo per la produzione condiviso da tutta la *Supply Chain* di **Aviation** in ogni stabilimento nel mondo. Attraverso un sistema di visual *management* in fabbrica il **GEAPS** si pone l'obiettivo di aumentare la presenza e il coinvolgimento dei *leader*, verificare quotidianamente lo stato dei processi di produzione, evidenziare cause e trovare soluzioni.

## ► Roberto, qual è il tuo ruolo e la missione del tuo team per Avio Aero?

Il mio ruolo attuale è quello di *Plant Leader Avio Polska*, la missione mia e del mio *Team* è quella di mantenere e incrementare il vantaggio competitivo dello stabilimento polacco: performance eccellenti a costi assolutamente competitivi.

## ► Qual è l'impressione che hai avuto quando hai incontrato le persone che lavorano a Bielsko e visitato lo stabilimento per la prima volta?

La prima impressione è stata quella di serietà, dedizione al lavoro e rispetto delle regole. I 5 anni passati in questa realtà non hanno fatto altro che confermare questa mia prima impressione.

## ► Puoi dirci quali sono secondo te i punti di forza della sede di Bielsko?

I punti di forza dello stabilimento di Bielsko sono il profondo senso del dovere e il rispetto delle regole associato alla dinamicità, flessibilità e propensione al cambiamento. Tutte caratteristiche del *Team* giovane e motivato che lo caratterizza. In particolare il **GE Aviation Production System**, che ci permette di allineare la metodologia a tutta la *Supply Chain* in *Aviation* e su cui stiamo puntando, rappresenta un ottimo metodo per affrontare la giornata lavorativa con unità e pieno coinvolgimento.

## ► E quali sono le principali aree di miglioramento su cui lavorare?

Il 30% dell'attuale *management Avio Polska* è entrato nel ruolo dal 1 gennaio di quest'anno (me compreso!). E' dunque un *Team* giovane, con tutti i vantaggi e gli svantaggi correlati. L'età media del *management* qui è 35 anni. Il *Team* dovrà in questi mesi acquisire sicurezza e autonomia per poter portare questo stabilimento a ricoprire un ruolo di riconosciuta eccellenza non solo all'interno di **Avio Aero**, ma anche nei confronti di **GE Aviation**.

## ► In conclusione, puoi lasciare un messaggio ai nostri colleghi e in particolare a quelli della tua sede?

Il messaggio che vorrei lasciare è questo: siate orgogliosi del vostro lavoro, avete fatto sì che lo stabilimento di Bielsko diventasse il fiore all'occhiello di **Avio Aero**. Continuate con la stessa passione e dedizione, non adagiatevi sugli allori ma pretendete sempre il meglio e il massimo. Un pro-memoria: non ci può essere alcun successo senza Qualità, Compliance e Collaborazione tra le persone.

# LA GRANDE SFIDA

Il lavoro corale dei diversi team sparsi nelle nostre sedi ha permesso di raggiungere un importante traguardo per il programma TP400.

L'**A400M** è uno dei progetti più audaci della recente storia dell'aviazione: un aereo da trasporto militare per missioni tattico-logistiche e umanitarie. Monta 4 motori turboelica realizzati da Europrop International (**EPI**), il consorzio formato da **MTU**, Rolls-Royce e Snecma, denominati **TP400-D6**. La trasmissione di potenza di questi motori (PowerGearBox - **PGB**, la più grande mai prodotta in Occidente) è responsabilità di **Avio Aero**.

Un componente particolarmente complesso, altrettanto centrale nella performance del motore poiché trasferisce appunto potenza alle eliche. **EPI**, quale nostro cliente, ha da sempre riconosciuto l'alto contenuto tecnologico e prestazionale del nostro prodotto **PGB**. Ed è consapevole della complessità e dell'assoluta novità che tali tecnologie apportano. È proprio per questo che in via di sviluppo, ovvero negli scorsi 4 o 5 anni, sono state riviste e riconsiderate configurazioni del motore (nella consistenza dei particolari del prodotto trasmissione e non nella geometria del design), materiali e miglioramenti tecnici generali al motore e dunque al nostro prodotto.

In particolare dopo circa 40 **PGB** già prodotte è stato eseguito un lavoro di miglioramento della configurazione che si è tradotto in una sfida avvincente per **Avio Aero**: costruire una *Repair Station* dedicata e certificata a Pomigliano al fine di revisionare le prime **PGB** già in volo per aggiornarle all'ultima configurazione.

Tale sfida è stata affrontata con grande determinazione da numerose aree della nostra azienda: Commercial Operations, Product Support and Product Management, Finance, Ingegneria, Sourcing e infine Maintenance, Quality e Technology (per quanto riguarda la nostra Supply Chain).

E, cosa ancor più importante, la nostra performance ha sbalordito il cliente in termini di tempo: a fronte di un piano di lavoro inizialmente stabilito in 18 mesi, poi diventati 12, siamo riusciti in ancor meno di 12 mesi a realizzare una *repair station*, e poi a ottenerne la certificazione, presso il nostro stabilimento di Pomigliano per iniziare l'attività di **CRO** (*component repair and overhaul*) sulla **PGB** del **TP400-D6**.

A Pomigliano infatti, presso l'area *Service*, è stata allestita una nuova area dedicata per il **CRO** e le operazioni di revisione verranno condotte tramite 353 strumenti e attrezzi differenti progettati per disassemblare, sollevare, pulire, muovere, riparare e rimontare le **PGB**. Questi *tools* sono stati disegnati appositamente dai nostri team di Ingegneria e i disegni realizzati dai colleghi polacchi,

poi trasferiti ai fornitori che li hanno realizzati in tempi record supportati dai *team* ingegneria di Pomigliano e Sourcing di Rivalta. Per quanto riguarda gli impianti che sono stati predisposti, si è resa necessario la realizzazione di un banco di prova (di flussaggio) che è stato certificato a giugno grazie al supporto dei colleghi del team Tecnologie presso i Centri sperimentali Sangone: dove è stato sviluppato sul modello di un banco presente a Torino in soli 6 mesi, contro i 12 comunemente utilizzati.

Mentre un secondo banco di prova, dedicato alla calibrazione all'albero "Input Shaft" della **PGB** è stato dotato, grazie al lavoro del *team* Maintenance, di una speciale camera termocontrollata che controlla temperatura e umidità interna alla camera di test e realizzato anche questo in soli sei mesi con la consulenza del *team* del Sangone e del prof. Barbato del Politecnico di Torino, ed è stato definito dai tecnici come un banco con capacità misurative e complessità superiore.

Non per ultimo il manuale che gli operatori e i tecnici consulteranno per la revisione di ogni **PGB** è stato redatto dal lavoro congiunto di Ingegneria di Brindisi e Pomigliano, e da Product Support e conta 4mila pagine di istruzioni, cicli e procedure che sono state caricate sul sistema informatico della *repair station*. Nel frattempo operatori e tecnici hanno seguito accurati corsi di formazione a Pomigliano e Rivalta per comprendere le attività da eseguire ed esser conformi ai requisiti di Qualità ed *Airworthness* per arrivare alla certificazione finale a fronte di audit di **ENAC**, dimostrando che oggi possiamo di operare sui componenti in volo del **TP400-D6**.

Un esempio vero di proattività e *teamwork*, necessari quando si è di fronte a prodotti e processi complessi che vanno affrontati con impegno e dedizione per arrivare a gli obiettivi.

# LA PRIMA VOLTA SULLE ALI

A Cameri sono stati realizzati 3 componenti in Additive Manufacturing per uno dei velivoli da trasporto più celebri, marchiato Alenia Aermacchi.



Tiziano Beltrami, Project Technical Leader con i pezzi prodotti in additive manufacturing per il C27J.

Il **C27J Spartan** è un aereo da trasporto tattico in grado di fornire altissime prestazioni e dotato di tecnologie intelligenti per la difesa, capace di trasportare fino a 60 passeggeri o fino a 9 tonnellate di carico, e un peso al decollo che arriva, in certe condizioni, fino a 31800 kg.

È motorizzato con due motori turboelica Rolls Royce, le cui eliche hanno una particolare forma a scimitarra.

Un gioiello dell'aviazione italiana, al quale **Avio Aero** ha contribuito attraverso la sua tecnologia *Additive Manufacturing*. Ma in questo caso, per la prima volta, il nostro contributo, in particolare quello del *team* dello stabilimento di Cameri, non è stato fornito all'apparato propulsivo, bensì alle ali di questo grande aeroplano.

Il nuovo **C27J Spartan** dunque, attualmente in fase di qualifica, monta 3 componenti su entrambe le estremità delle sue ali: il **Winglet retainer**, **Winglet tip** e **Winglet fitting** (la foto indica con precisione dove sono montati i pezzi). Tali componenti sono stati realizzati a Cameri da **Avio Aero** tramite il processo di **DMLS** (*direct material laser sintering*), offrendo una soluzione innovativa e rispondente alle richieste del cliente.

“Sono componenti piccoli in rapporto alla dimensione del velivolo,

ma presentano vantaggi di peso e *design* unici. Apprezzati dal cliente, che è pronto a implementarli sui nuovi **C27J** che andranno in produzione a partire dal 2016.” ci ha spiegato a Cameri Carolina De Fazio, *Civil and Military Commercial Operations Additive Manufacturing Manager*.

Una sfida dunque, poiché era in assoluto la prima volta che il nostro team si confrontava con un componente puramente aerodinamico e non interno al motore. “Realizzarlo e progettarlo ha richiesto molto studio e impegno” ha detto Tiziano Beltrami, *Technical leader* del progetto “poiché il componente conteneva diversi punti in cui i vincoli dimensionali e le variabili erano numerose.

Per l'occasione, abbiamo ascoltato la voce del nostro cliente. In particolare abbiamo avuto l'opportunità di intervistare Marco Antonio Borsi, *Deputy Head of Design Organization* per i velivoli militari da difesa di Alenia Aermacchi.

## ► Da quanto tempo conosce Avio Aero e qual è l'impressione generale sulla nostra azienda?

La conosco da moltissimo tempo, dal 1976, quando era ancora **Fiat Aviazione** e io ero uno studente al Politecnico. Già all'epoca ricordo una realtà tecnologicamente avanzata, oggi i colleghi che hanno visitato **Avio Aero** mi riportano una realtà ancor più tecnologicamente avanzata. Come dimostra di fatto il possesso di queste tecnologie innovative, ma soprattutto la capacità di utilizzarle applicandole al prodotto.

## ► Parlando del programma C27J Spartan, quali caratteristiche o informazioni attualmente potrebbe evidenziare e illustrarci?

Il **C27** è una macchina che ha avuto parecchio successo commerciale ed è utilizzato da molti nostri clienti in giro per il mondo. Viene utilizzata spesso anche in condizioni estreme. La nostra azienda ha fatto e sta facendo investimenti su questo velivolo e, tra questi, c'è anche lo sviluppo di questa soluzione, le **Winglet**. Come industria aeronautica infatti prestiamo sempre attenzione alle tecnologie emergenti, e l'*additive manufacturing* è una di queste tecnologie.



Il C27J Spartan di Alenia Aermacchi durante i test in volo.

► **Le ali di questo velivolo montano 3 componenti realizzate in Additive Manufacturing presso il nostro stabilimento di Cameri. Quali sono stati secondo la vostra esperienza i benefici dell'affidarsi a una nuova tecnologia invece di utilizzare processi produttivi tradizionali?**

Questi componenti hanno una caratteristica geometrica abbastanza complessa, anche se apparentemente sembra un pezzetto messo lì. I vantaggi dell'*additive manufacturing* dunque sono di poter cancellare tutti quelli che sono i problemi geometrici di un progettista. Poiché permette di creare oggetti che nel mondo normale non esistono: io ad esempio ho visto una sfera chiusa dentro un'altra sfera, realizzata in *additive* perché non ci sarebbe nessun altro modo per farlo se non dividere in due la sfera, mettere l'altra dentro e poi richiuderla. Questo invece si può fare in un pezzo solo, con un unico passaggio. Il peso nel mondo aeronautico è quella variabile che dovrebbe togliere il sonno a tutti i progettisti: le tecnologie di *additive manufacturing* consentono, rimuovendo questi vincoli geometrici, di concepire delle strutture integrate che hanno dei grossi vantaggi dal punto di vista del peso. Se noi avessimo realizzato uno di questi componenti con processi tradizionali (con una macchina a controllo numerico, per esempio), molto probabilmente sarebbe venuto più pesante poiché non saremmo riusciti a scavare le zone con piccoli spessori, difficili da raggiungere. Questa tecnologia è estremamente promettente. Secondo me sta solo iniziando a mostrare i suoi grandi potenziali ai progettisti. Noi ci aspettiamo moltissimo da tale tecnologia, per questo abbiamo volutamente scelto di tentare un'applicazione su questo progetto che ne offriva la possibilità.

► **In termini di velocità di risposta ai re-design, modifiche e revisioni ai modelli o al progetto, come anche in termini di collaborazione, qual è il suo commento sulla performance offerta da parte di Avio Aero?**

Abbiamo apprezzato moltissimo la capacità di **Avio Aero** di vedere le idee e tradurle in modelli, di ragionarci sopra, di verificare rapidamente modifiche e impatto sul processo di costruzione. Quindi abbiamo fatto un'esperienza estremamente positiva e siamo molto soddisfatti.

► **Quali sono secondo lei le principali aree di miglioramento su cui Avio Aero potrebbe concentrarsi e gli input per le future collaborazioni?**

Come costruttori nel settore aeronautico, abbiamo sempre a che fare con oggetti di dimensioni rilevanti. Un limite che oggi c'è nella tecnologia di *additive*, o meglio nelle macchine adoperate, è la dimensione delle vasche per realizzare i particolari. Per poter fare delle applicazioni significative in campo aeronautico pensiamo che il mondo dell'*additive manufacturing*, e quindi non solo **Avio Aero**, si debba dotare di macchine più grandi nelle dimensioni. Questo per applicarlo ai particolari per cui ci sarebbero dei vantaggi potenziali enormi, ma che oggi non si possono raggiungere appunto perché gli oggetti che si possono produrre sono piccoli. Un altro campo dove riteniamo molto importante verificare degli sviluppi, sempre nel mondo dell'*additive* e non solo per **Avio Aero**, è quello dei materiali applicabili: avere a disposizione materiali con ottime proprietà meccaniche, lavorati con questi processi, sarebbe una caratteristica importantissima. Siamo molto interessati a vedere e verificare tali materiali e loro evoluzioni, eventualmente anche alternativi, proprio per cercare di capire meglio dove applicare questa tecnologia che secondo noi ha un potenziale enorme ancora da scoprire. E speriamo davvero di scoprirlo in futuro.

# DALLA POLVERE ALLA PALA

Arriva a Cameri un macchinario importantissimo che ottimizza la produzione e irrobustisce i nostri processi.

L'*additive manufacturing* è un processo incredibilmente innovativo che permette, detto in parole povere, di partire da una polvere di base metallica e creare un prodotto solido solido, di altissima precisione: nel nostro caso un prodotto aeronautico. Tra i processi di produzione diffusi in **Avio Aero** è il solo dal quale si parte effettivamente dalla materia prima, la polvere appunto.

In natura, o sul mercato dei materiali, non è così semplice trovare della polvere di titanio o nichel o di qualsiasi altro metallo. Dunque la si compra da un fornitore che a sua volta la ricava da un lingotto del materiale metallico in questione grazie a un atomizzatore.

Gli atomizzatori sono divisi in famiglie, in base al metallo che devono trasformare in polvere. Anche il nostro stabilimento di Cameri oggi si è dotato di un atomizzatore. Il nostro è ottimizzato su base titanio, metallo con cui produciamo le pale turbina e che è il più complesso da trovare sotto forma di polvere poiché costoso e complesso a causa dei severi standard di qualificazione richiesti in campo aeronautico dai regolamentatori del settore.

Per fare una descrizione davvero semplificata: l'atomizzatore quindi parte dal lingotto, materia solida, lo fonde e lo porta allo stato liquido. Successivamente questo macchinario fa passare da un ugello un filo di liquido che attraverso la spruzzatura di argon (un gas nobile presente nell'atmosfera) a una certa pressione viene trasformato in polvere. L'argon viene utilizzato perché permette di non contaminare con ossigeno le polveri di titanio.

L'atomizzazione è una delle parti più importanti del processo di *additive manufacturing*, che si basa su 3 pilastri fondamentali: polveri, macchine e *design for manufacturing*. Ad oggi abbiamo compiuto un grosso passo in avanti con la possibilità di produrre polveri internamente, le macchine inoltre

***“L'atomizzazione è una delle parti più importanti del processo di additive manufacturing, che si basa su 3 pilastri fondamentali: polveri, macchine e design for manufacturing”***





Vista della parte superiore e panoramica (foto in basso) dell'atomizzatore nel nostro stabilimento di Cameri.

andranno ad aumentare di numero. Il *design for manufacturing*, che sta alla base delle competenze di *Engineering*, inteso come la capacità di progettare e realizzare dal disegno un oggetto o prodotto, si rinnova ogni qual volta si introduce un nuovo prodotto (NPI) e ha l'obiettivo di sfruttare al massimo le potenzialità dei processi *additive*.

L'atomizzatore, considerando anche il costo delle utenze necessarie a farlo funzionare (come la potenza in megawatt e l'argon liquido) è un apparecchio che rappresenta un investimento milionario il cui ritorno si traduce in due vantaggi principali: il primo è una **Supply Chain** più robusta, che quindi ha una doppia fonte di approvvigionamento oltre a quella rappresentata da un fornitore esterno polveri; la seconda è correlata ed è di natura economica, in quanto "il fornitore di polveri, capace di trasformare i lingotti, mantiene un privilegio quasi da monopolista. Questo di conseguenza ci permette un risparmio sensibile sui costi"

come ci ha spiegato Paolo Gennaro, *Sales Leader* per l'*Additive Manufacturing* in **Avio Aero**.

Il fornitore esterno quindi prosegue a collaborare con il nostro stabilimento di Cameri, che da parte sua riduce il rischio in qualsiasi caso di indisponibilità dei materiali per la produzione e quindi del blocco dei processi. I benefici di questa operazione non tarderanno a mostrarsi, specie per ciò che riguarda il lato economico con un'importante iniziale riduzione dei prezzi. "Andiamo verso una prospettiva di convivenza di soluzioni *Make and Buy*" ha proseguito Paolo Gennaro "il che penso ci permetterà una riduzione dei costi almeno del 20% sul prodotto pala ad esempio, che è un prodotto che risente molto del costo delle polveri utili a produrlo tramite le nostre macchine **EBM** (*Electron Beam Melting*)".

**"Andiamo verso una prospettiva di convivenza di soluzioni *Make and Buy*, il che penso ci permetterà una riduzione dei costi almeno del 20%"**



# UNA SCOMMESSA VINTA

Il millesimo casing del GEnx a Brindisi: simbolo di una storia di successo, di un record e del miglioramento continuo.

Il **GEnx**, motore nelle versioni 1b e 2b che equipaggia il nuovissimo **Boeing 787 Dreamliner** e il **747-8**, è un *turbojet* dalle caratteristiche tecnologiche avanzate e dalle prestazioni eccellenti.

In **Avio Aero** è conosciuto molto bene e rappresenta uno dei prodotti di punta per l'aviazione civile: siamo responsabili per la sua trasmissione comando accessori, la turbina di bassa pressione, serbatoi e pompe olio. Nel nostro stabilimento di Brindisi viene prodotto il *casing* per la turbina di bassa pressione. Fino all'industrializzazione di questo *case* (l'involucro esterno alla turbina), nessun particolare con queste caratteristiche e dimensioni era mai stato prodotto da **Avio Aero**. Oltre a questa, si è aggiunta anche la sfida di dover affrontare volumi man mano crescenti negli anni fino ad arrivare alla produzione di oltre 300 pezzi nel 2015.

Lo sviluppo di questo programma, avviato nel 2006, è stato seguito da una fase di industrializzazione nel 2008 che è coincisa, al tempo stesso, con l'inizio di una fase importante di investimenti sul sito.

Il **CoE** (*Center of Excellences*) **Frames** è cresciuto in questi anni parallelamente al programma, aumentando significativamente le ore lavorate. Tutto questo grazie a una corretta impostazione e scelta delle macchine, delle risorse e alla conseguente organizzazione e ottimizzazione degli

*Il team di Frames in posa con il 1000° GEnx nell'area di Brindisi.*



**“L'anno prossimo vogliamo tenacemente confermare quanto di buono fatto in termini di consegne e di miglioramento della qualità”**

spazi, consentendo la produzione di oltre 30 case al mese. I primi mesi del 2015 hanno evidenziato ottime performance sul programma passando da un arretrato di oltre 50 case sulla domanda del cliente a **LOB** (*Line of Balance*) **ZERO**, praticamente annullando ogni eventuale ritardo.

Il supporto al design iniziale e la successiva gestione delle *Quality Notification* (ovvero delle non conformità individuate) sono un brillante esempio di sinergia e collaborazione tra aree della nostra *SupplyChain*, quali: tecnologie, produzione, qualità e ingegneria.

Il lavoro svolto sul **GEnx** ha dato una dimostrazione di competenze e capacità che ha spianato la strada a due programmi che rappresentano il futuro dell'aviazione civile, così come dello stesso stabilimento pugliese dove saranno prodotti su linee completamente rinnovate il **LEAP** e il **GE9X**, ovvero i rispettivi *casing* turbina di questi due grandi motori.

“L'anno prossimo vogliamo tenacemente confermare quanto di buono fatto in termini di consegne e di miglioramento della qualità” ha dichiarato Damiano Mazzotta, *Manufacturing Shop Operations Manager* di *Frames & Case* a Brindisi, “Migliorare la qualità dei prodotti ed il nostro **FTY** (*First Time Yield*: un indice che calcola quante unità del prodotto fuoriescono dalla linea conformi, ndr) per garantire le deliveries è l'obiettivo ambizioso che perseguiamo insieme a *Quality* ed *Engineering*. Il **GEnx** ci ha permesso di accumulare esperienza e un modello operativo incredibilmente utile per il lavoro che ci attende nel prossimo futuro su un programma enormemente importante come il **LEAP**.”

# UN OTTIMO INIZIO DI COLLABORAZIONE

Avio Aero e Airbus Helicopters: procede e mostra i primi risultati il lavoro congiunto delle due aziende sul nuovo H160.



L'elicottero H160 esposto all'ultimo Salone di Le Bourget.

Procede a gonfie vele il lavoro di **Avio Aero** per il nuovo elicottero di Airbus, **H160**. All'ultimo salone di *Le Bourget* l'**H160**, il bimotore di medie dimensioni dalle performance incrementate e costruito con materiali tecnologicamente avanzati che rimpiazzerà la linea di elicotteri Dauphin, ha rappresentato certamente la grande novità per quanto riguardava il padiglione del gruppo Airbus.

La casa franco-tedesca punta molto su questo elicottero, e allo stesso modo, il **team Avio Aero** che lavora a questo programma è concentrato per offrire le migliori soluzioni allo storico cliente. La seconda *milestone*, infatti, (e ne mancano altre 6 per il pieno successo) è stata portata a termine seguendo il piano di industrializzazione previsto per le tre *Accessory Gearboxes (AGBs)* di responsabilità di **Avio Aero**.

Tale traguardo conferma effettivamente che il nostro **team** ha ottenuto la fiducia del cliente, in particolare per quanto riguarda la nostra capacità di operare in linea con i suoi standard industriali e qualitativi. L'industrializzazione e la fornitura dei primi 3 set di prototipi ha permesso di fatturare il 41% del valore previsto a contratto.

I prossimi mesi autunnali fino a dicembre saranno un importante banco di prova della nostra affidabilità: è prevista infatti la consegna del primo set di *accessory gearboxes*

destinate alla prossima *main gearbox* richiesta nell'ambito del piano di prove dell'elicottero. In occasione di questa ulteriore *milestone* avremo la possibilità di ascoltare di nuovo la voce del cliente, i suoi commenti e le sue valutazioni in corso di collaborazione, in modo da permetterci di migliorare continuamente la nostra prestazione.

“Per i prossimi set richiesti nella seconda metà del 2016 dovremo fornire parti pienamente conformi. Ciò implica il completamento della campagna di validazione dei nostri processi speciali secondo le specifiche cliente” ci ha raccontato Stefania Migaldi, *Program Leader* per **Avio Aero** sull'**H160**, “l'attività è già in corso e richiede una stretta collaborazione fra i due team **Avio Aero** ed Airbus Helicopter”.

**“La casa franco-tedesca punta molto su questo elicottero e, allo stesso modo, il team Avio Aero che lavora a questo programma è concentrato per offrire le migliori soluzioni allo storico cliente”**

# about me!

**Come si cambia con l'anno nuovo.**

**Servizi per i dipendenti nuovi e migliorati: dall'amministrazione del personale, alle trasferte e benefits. In anteprima su about le anticipazioni su OneHR di GE per Avio Aero.**



Dal 1° gennaio del 2016 il Progetto Cardano sarà attivo e operativo nella nostra azienda. Attraverso la nostra rubrica "about me", dedicata ai servizi e informazioni interne per i dipendenti **Avio Aero**, su questo numero inizieremo a fornire alcuni dettagli utili a comprendere come cambieranno alcuni servizi. In meglio.

Cardano nasce con la finalità di modernizzare e semplificare i servizi di amministrazione del personale a favore dei dipendenti di **Avio Aero**, affidandoli all'esperienza e competenza di *Global Operations HR*, la struttura di **General Electric** dedicata a queste attività. Con Cardano sarà inoltre introdotto un nuovo sistema di gestione delle trasferte.

In **General Electric** l'amministrazione del personale si compone di due servizi: **HR Operations (HROps)** e **Pay&Benefits (P&B)**. Tutte le informazioni relative all'attività di amministrazione del personale sono raccolte in un unico portale on-line, il **OneHR Portal**.



Nell'area di **HR Operations** rientrano tutte le richieste da parte dei dipendenti, dei manager e degli HR manager, volte ad ottenere supporto amministrativo su tematiche come: **congedo di maternità, aspettative, polizze assicurative, fondi previdenziali integrativi, dichiarazioni e attestazioni dell'azienda,**

**cambio di Stato Civile, richiesta di anticipo del TFR, richiesta di archiviazione documenti o ricerca degli stessi in archivio, richiesta generica di informazioni.**

Il sistema di accesso ai servizi **HR Operations** è **GCRM (Global Customer Relationship Management)**. È uno strumento informatico in grado di indirizzare le richieste in base alle competenze sulle varie aree tematiche e con la necessaria priorità. Il **GCRM** è anche in grado di misurare la qualità del servizio in termini di puntualità e correttezza della risposta. Questo consente al team *HR Operations* di identificare eventuali aree di miglioramento ed eventualmente correggerle. Inoltre il **GCRM** consente a chi utilizza il servizio di manifestare il proprio gradimento attraverso un sistema di valutazione intuitivo e l'inserimento di un commento.

***“Permessi, congedi, benefit, viaggi di lavoro e tante altre novità attive dal 1° gennaio 2016”***

Dietro il **GCRM** c'è un team di colleghi **GE** esperti nell'amministrazione del personale e fisicamente dislocati a Firenze e Milano. Il **GCRM** è perciò da considerare come un'interfaccia che serve a dare la giusta priorità a ciascuna richiesta e a garantire che ciascun caso sia preso in carico tempestivamente e risolto efficacemente, indipendentemente dalla presenza o meno del singolo esperto. In particolare, dal 1° Gennaio 2016, una parte di tale team di esperti sarà interamente dedicato ad **AvioAero**.

L'area **Pay&Benefits (P&B)** riguarda invece la busta paga (*Payroll*) e le presenze (*Time&Attendance, T&A*). Questo servizio è coordinato dal team **P&B** che utilizza come parte operativa

il fornitore 'Accenture HR Services'. I servizi offerti in questo caso sono molteplici: elaborazione del cedolino stipendio, gestione e quadratura della "cartolina" presenze tramite il tool Copernico, contact center a disposizione del dipendente per la gestione delle richieste via mail o telefono, servizio online per la visualizzazione del cedolino stipendio, servizio web per la gestione della "cartolina" presenze e per la gestione e comunicazione di alcuni dati personali quali ad esempio il codice IBAN e le Detrazioni d'imposta.

Tutti questi servizi sono accessibili dal portale **OneHR** nel quale sono disponibili tutti i dettagli, contatti e link utili.



## Il progetto Cardano

Il Progetto Cardano introduce anche l'adozione di nuovi strumenti per la pianificazione dei viaggi di lavoro e la successiva rendicontazione delle spese, già in uso per tutti i dipendenti **General Electric** in Italia. Nello specifico: **GETRES** è il servizio messo a disposizione da **GE** (web e telefono) per la gestione delle prenotazioni dell'itinerario del viaggio di lavoro relativamente a voli, hotel e noleggio auto.

**CONCUR** invece è il tool web che consente la rendicontazione delle spese di viaggio e il calcolo delle relative indennità.

Contestualmente all'attivazione dei nuovi servizi sarà adottata la **T&L Policy Globale GE** in sostituzione del regolamento trasferte attualmente in vigore. Sia **GETRES** che **CONCUR** sono accessibili dal "OneHR Portal".

L'adozione di questi nuovi tool introdurrà una maggiore autonomia nella gestione delle proprie trasferte, consentendo, tra l'altro, l'accesso agli strumenti di prenotazione, rendicontazione e consultazione dei viaggi 7 giorni su 7, 24 ore al giorno, anche comodamente da casa e da smartphone, senza la necessità di collegarsi alla rete aziendale.

L'adozione della nuova procedura **T&L Policy Globale GE** consentirà una chiara comprensione del regolamento delle trasferte e un'uniformità di trattamento per i dipendenti **GE**, fatte salve specifiche regole adottate dai singoli business.

Un importante innovazione è dedicata alle persone in fabbrica:

in ogni stabilimento **Avio Aero** saranno predisposte postazioni informatiche dedicate all'accesso ai servizi di amministrazione del personale. Ogni dipendente che si trovi a lavorare in fabbrica, attraverso l'**SSO** che è stato recentemente assegnato a ciascuno, potrà fare richieste al team **HR Operations** e ad **Accenture**, inviare documentazione, consultare e stampare la propria busta paga elettronica, consultare il proprio foglio presenze, richiedere permessi e ferie, gestire in autonomia i rimborsi per eventuali spese di trasferta.

***"I servizi a favore di tutti i dipendenti Avio Aero saranno più moderni e più semplici"***

Il Progetto Cardano risponde alla necessità di un'azienda tecnologicamente avanzata come **Avio Aero** di progredire e migliorare in ogni area della propria attività. L'intento del Progetto rappresenta dunque un'opportunità di miglioramento. L'obiettivo è, infatti, quello di offrire ai dipendenti **GE Aviation** in Italia un servizio reso da un team di esperti **GE** attraverso strumenti tecnologicamente contemporanei che consentono di ottenere risposte certe, in tempi definiti, e senza eccessivo dispendio di tempo e di carta.

Già prima del 1° Gennaio 2016 saranno offerte sessioni formative e saranno disponibili manuali su come utilizzare i servizi che sono già operativi da tempo in tutte le realtà **General Electric** in Italia e anche per i Dirigenti di **Avio Aero**. Attualmente sono serviti con questi strumenti circa 8.000 dei 12.000 dipendenti **GE** in Italia.

Moltissime novità ci attendono con l'anno nuovo, volte a favorire il nostro lavoro, velocizzare i processi ed eliminare burocrazia in eccesso con chiare istruzioni e regole.



# READY TO TEST

Il nuovo laboratorio di Zielonka è operativo, ce ne parlano i colleghi che hanno lavorato alla realizzazione.



Robert Borocho, Polonia Aero Plant Leader.

Circa due anni: quanto ci è voluto per realizzare una delle strutture più avanzate al mondo per il test delle turbine di bassa pressione dei motori aeronautici e per ricerche e studi sull'eco-compatibilità delle stesse.

Negli scorsi mesi su about abbiamo raccontato come a Zielonka prendeva forma la *Cold Flow Test Facility* e da quali edifici e impianti fosse costituita. Adesso, ultimati i lavori, i nostri colleghi si stanno concentrando sulle ultime fasi di prova e certificazione degli impianti (*commissioning*) con un incredibile entusiasmo in vista dell'attività operativa che prevede i test sulle turbine.

Abbiamo incontrato Robert Borocho, Project and *Plant Leader* di **Polonia Aero**, insieme a Krzysztof Mielnicki e Filip Sek, due ingegneri che si occuperanno rispettivamente dell'approvvigionamento elettrico energetico e delle campagne di test. Abbiamo rivolto loro alcune domande, scoprendo una fortissima passione e grandi aspettative per le sfide del futuro.

## ► Robert, qual è la situazione attuale a Zielonka, quali attività state portando avanti?

Stiamo attraversando l'ultima e più delicata fase di *commissioning*, ovvero la preparazione ai test dinamici.

I nostri tecnici, insieme agli specialisti del test center di **Avio Aero** al Sangone, stanno installando il *test article* sul banco. Terminata l'installazione comincerà la prima campagna di test per il *commissioning*.

Concluderemo dunque il *commissioning* quando i test dinamici saranno portati a termine con successo.

## ► Qual è la prospettiva di sviluppo per Polonia Aero quindi?

Siamo un'azienda neonata in fase di avvio. Il nostro primo obiettivo è entrare nel mercato e offrire un servizio professionale a clienti di ogni parte del mondo. È questo ciò su cui siamo concentrati e ciò che riteniamo importante. L'obiettivo finale è di portare il *brand Polonia Aero* in pochi anni ad essere riconosciuto per la soddisfazione data al cliente, il servizio professionale e l'ottima organizzazione.

## ► Quali programmi e motori saranno al centro delle attività della Cold Flow nei prossimi mesi?

Le prime attività di *testing* saranno eseguite per il motore **GENx**, il cui *test article* è già stato provato nel *test center* di Evendale. I successivi test sono destinati al programma di ricerca europeo Innolot, previsto per l'inizio del 2016.

## ► Qual è stata la sfida più grande finora?

La prima volta in cui ho visto Zielonka, nell'agosto del 2014, non c'erano nemmeno le pareti all'interno degli edifici. E tantomeno la struttura operativa di **Polonia Aero** era ancora stata messa su carta.

Scegliere il *team* giusto e motivato ad affrontare una grande sfida è stata la cosa più complessa. Oggi abbiamo oltre 20 persone che lavorano ogni giorno per sviluppare la nostra *test facility* e l'area progettazione.

## ► Cosa rappresenta per te Polonia Aero?

Rappresenta al tempo stesso una sfida imponente e una grossa opportunità. Ho conosciuto pochissime persone che hanno avuto la possibilità di organizzare un'azienda partendo da zero, e specialmente all'interno di un settore tanto esigente come quello aeronautico.

**Polonia Aero** sono dunque le persone di Torino e di Varsavia che lavorano insieme per raggiungere gli stessi obiettivi. Ed è un piacere lavorare all'interno di un ambiente tanto creativo. Grazie a tutti!



Filip Sek, Test Engineer di Polonia Aero.

► **Filip, da alcuni mesi hai lavorato insieme ai colleghi del Sangone per ricevere *training* e avere uno scambio di competenze in vista delle campagne di test che affronterete in Polonia Aero. Cosa puoi dirci su questa collaborazione?**

Ho cominciato all'inizio di quest'anno il mio *training* tecnico presso i laboratori del Sangone per prepararmi al mio nuovo ruolo. Overo, ho familiarizzato con la *test facility*, ho cominciato a capire i doveri del *Test Engineer* e come funziona una *Cold Flow*. La cosa più importante è che la prima vera e propria turbina da testare in **Polonia Aero** era lì al Sangone. Quindi abbiamo verificato e inventariato gli strumenti a disposizione, gestito l'installazione dei nuovi sensori e allo stesso tempo coordinato produzione e consegna del *Test Article Adaptation Items*, che sarebbero tutte le parti e componenti necessarie a installare la turbina nella *Test room*.

È stata un'esperienza eccellente. I colleghi al Sangone sono stati d'aiuto, sempre disponibili e pronti a spiegarmi i lavori condividendo con me un importantissimo *know-how*.

► **Qual è il tuo ruolo adesso?**

Alla fine dell'anno scorso sono diventato un *Test Engineer* di **Polonia Aero**, le principali responsabilità sono: supportare la preparazione dei programmi di test, garantire l'esecuzione delle attività di test e assicurarne la qualità.

► **Quali sono le tue aspettative legate a Polonia Aero?**

Mi aspetto di avere la capacità di lavorare in un team multidisciplinare e collaborare con moltissimi specialisti da ogni parte del mondo. Oltre alle possibilità di sviluppo professionale, ovviamente.

► **Cosa rappresenta oggi Polonia Aero per te?**

**Polonia Aero** rappresenta per me un progetto unico e altamente interessante. Saremo considerati uno dei centri più grandi e

avanzati al mondo per questo genere di test. Lavorare qui mi dà una grande opportunità di crescita, impegnativa, ma certamente molto soddisfacente.

► **Krzysztof, da quanto lavori in Avio Aero?**

Lavoro in **Polonia Aero** da maggio di quest'anno, ma ho lavorato alla costruzione di questo laboratorio fin dall'inizio perciò ne conosco molto bene la struttura.

► **Fai parte del team che lavorerà stabilmente a Zielonka nella Test Facility, cosa vuol dire questo per te?**

La *Test Facility* è qualcosa di incredibile, non vedo l'ora di cominciare i test sulla turbina. Anche l'atmosfera è fantastica tra colleghi, sembra che lavoriamo insieme da tantissimo tempo e non solo da pochi mesi. Possiamo fare affidamento l'uno sull'altro, e questo per me è molto importante. Sentiamo tutti che il successo del nostro laboratorio dipende da noi, dalle persone che lavorano qui.

► **Quale sarà dunque il tuo ruolo tecnico?**

Sono uno specialista dell'energia elettrica e il mio principale obiettivo è particolarmente legato a questa specialità, poiché devo assicurare una fornitura elettrica stabile e duratura al laboratorio partendo dalla linea a 110kV, a medio voltaggio, poi a basso voltaggio per l'impianto finale di destinazione. Allo stesso tempo faccio anche parte del team che si occupa di assemblaggio e test delle turbine.

► **Quale sarà la sfida operativa più grande che affronterai?**

Il mio obiettivo è portare a termine con successo, insieme al team, il test e l'assemblaggio della turbina. Per fare questo e affrontare il processo nel modo migliore, il nostro *team* è molto determinato e concentrato. Una volta che matureremo esperienza e andremo avanti con i test, potrò pensare a nuove sfide e opportunità.

► **Oggi cosa rappresenta per te Polonia Aero?**

Nuove tecnologie, sviluppo e futuro. Tutto quello che la frase "*Imagination at work*" racchiude!

Krzysztof Mielnicki, Electrical Maintenance Engineer.



# IL MESE DELLA SICUREZZA

Il responsabile della Sicurezza Globale di GE Aviation visita i nostri stabilimenti italiani e ci spiega la sua missione.

In quasi tutti gli uffici e le aree di lavoro **Avio Aero** è da tempo presente il calendario della *Compliance*: a ogni mese viene associata una tematica specifica, e per il mese di settembre è indicato il "Security & Crisis Management". Non poteva dunque esserci occasione migliore di incontrare Carl Goodison, infatti, è da 3 anni il *Global Security Leader* per **GE Aviation** e vanta un'esperienza di 30 anni nell'ambito della Sicurezza a livello internazionale. Lo abbiamo incontrato a Rivalta e gli abbiamo fatto alcune domande (disponibili anche in video su about digitale).

## ► Carl, come descriveresti il tuo ruolo e la tua missione in Aviation?

Sono responsabile di un team di professionisti esperti in materia di *Sicurezza* che hanno l'obiettivo di proteggere le persone, le risorse e le operazioni in tutte le sedi mondiali di **Aviation**. Ognuno di noi forse conosce il ruolo tradizionale della *Sicurezza* in azienda, come ad esempio la sicurezza fisica, le investigazioni e la collaborazione con la Difesa e la gestione dei Programmi Governativi.

Oltre a questo siamo particolarmente concentrati sul tema del *Crisis Management* e sulla pianificazione per la continuità del *business*, al fine di assicurare la corretta gestione dei disturbi che possono presentarsi nel nostro *business*. E infine, eseguiamo molte analisi di rischi e dati per identificare quali sono i principali *trend* per la sicurezza a livello globale e allineare quindi il nostro operato in maniera adeguata. Una delle aree, d'interesse che abbiamo individuato e teniamo monitorata, per esempio, è la protezione delle proprietà intellettuali. In questo modo possiamo scovare quegli aspetti del nostro *business* che ci offrono vantaggi competitivi e poi applicare le risorse della *Sicurezza* per proteggerli.

## ► Secondo te, qual è il miglior modo da parte dei dipendenti per collaborare e supportare il vostro lavoro?

Siamo un team di *Sicurezza* piccolo in un'azienda molto grande. Perciò abbiamo davvero bisogno di supporto per individuare problemi da parte dei dipendenti o segnalazioni relative alla *Sicurezza* o alle sue risorse. Così possiamo assistere al meglio

le persone facendole sentire a proprio agio, venendo al lavoro in sicurezza e disponendo di un ambiente di lavoro piacevole.

## ► Come sono connesse Sicurezza e Compliance secondo te?

*Sicurezza* e *Compliance* sono funzioni complementari, e dico questo perché esiste una componente normativa in quello che facciamo come *Sicurezza*. E se ciò non bastasse, il calendario della *Compliance* di questo mese ci menziona insieme al *Crisis Management* ed è per questo che evidenziamo l'importanza di segnalazioni e reporting su temi di *Sicurezza*. Ognuno di voi può chiedere dettagli in proposito parlando con il proprio *Compliance Leader*.

## ► Che impressione hai avuto visitando le sedi Avio Aero e che messaggio lasceresti alle persone?

Sono molto contento di essere in Italia, ho ricevuto un'accoglienza meravigliosa. Mi è piaciuto imparare e conoscere **Avio Aero** visitando le strutture e incontrando le persone. Tutto quello che ho visto mi ha fatto un'ottima impressione.

Infine, come messaggio di saluto, vorrei dire che il nostro team è a disposizione di ognuno di voi e vogliamo avere vostre notizie e segnalazione se necessario, così da poter essere davvero di aiuto.

Carl Goodison con il nostro Responsabile per la Sicurezza, Orazio Russo.



# CHI SEMPLIFICA NON ROSICA!

Rimanere sempre informati su progetti e iniziative di semplificazione nella nostra azienda e nel mondo Aviation.

Prosegue il cammino di sviluppo dei *Big Simplification Projects*, i progetti promossi durante il *work-out* in **Aviation** e che presentano come requisiti principali un alto impatto per tutte le persone, la inter-funzionalità e la possibilità di essere realizzati entro la fine del 2015. Da parte sua il *Simplification Council* di **Avio Aero**, con la rappresentativa al suo interno di ogni funzione, segue alcuni progetti con simili requisiti chiamati *Big Swings*. Sono attualmente 5 i progetti in corso e di seguito forniamo indicazioni relativamente a chi sono i promotori, ovvero i colleghi che ci stanno lavorando.

Il *Compliance Portal*, riconosciuto e unico a essere seguito anche dal *Council* di **GE Aviation**, è il progetto che prevede la creazione di un *Investigation Workflow and Dashboard*: una coppia di strumenti *on line* per gestire le investigazioni e le azioni di Compliance in maniera strutturata e monitorata grazie al sistema di rete interno. Fabio Cione e Simone Taddei del *team Compliance* stanno lavorando su questo tema.

L'**ITO** (*Inquiry to Order*) *Cost Model* è invece il progetto che Paolo Comai, rappresentante per **Avio Aero** presso il *Simplification Work-out* tenuto in **Aviation** la scorsa primavera, sta portando avanti con l'intento di ridurre i tempi di proposte commerciali verso i clienti (si stima una riduzione dai 60 giorni attuali a 30). L'implementazione è prevista per l'ultimo trimestre di questo anno. Sempre legato al cliente, ma riferito ai *Customer Purchase Orders* e dunque ai requisiti espressi dai clienti verso le diverse funzioni di **Avio Aero**, è il *Workflow* cui Monica Callegaro sta lavorando insieme appunto a referenti di molte altre aree interessate da questo processo in cui il cliente esprime una serie di esigenze.

Dal lato dei fornitori, tra i *Big Swings*, troviamo l'**NTI** (*New Technology Introduction*) *Suppliers Cluster*: una soluzione innovativa (tanto apprezzata dal *team* di Sourcing in **Aviation**) che permette una realizzazione più veloce dei prototipi richiesta da Ingegneria e riduce il carico eccessivo di lavorazioni per Supply Chain. In sintesi, i fornitori (**PMI** organizzate in gruppi con competenze tecniche integrate) ricevono le richieste per i prototipi e le eseguono più efficientemente. Una metodologia che con il crescere dello sviluppo permetterà di allinearsi a

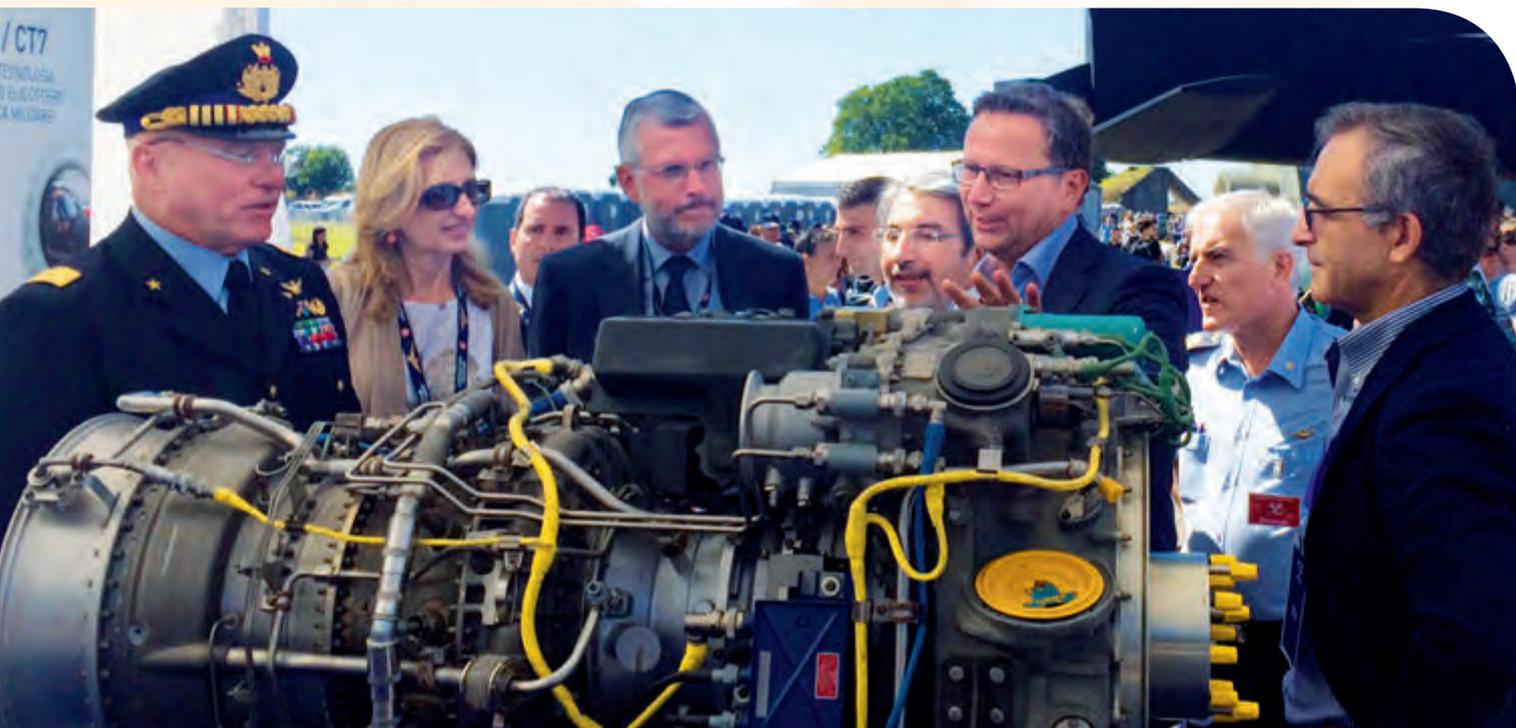
partner e concorrenti diventando una soluzione *Make Or Buy* di assoluto vantaggio. Paolo Farina, Salvatore Milletari e Stefano Barone sono pienamente operativi su questo progetto.

Infine, il progetto di Francesco Liverani dedicato a un *Supplier Portal* che aiuti la gestione, registrazione e monitoraggio dei fornitori (seguendo lo standard del processo usato in **GE Aviation**). Considerando che su questo portale il 35% dei materiali diretti gestiti formano l'80% circa dei volumi del nostro Sourcing. Il portale permette inserimento di dati in tempo reale che su **SAP** vengono aggiornati poi ogni 30 minuti.

Siamo inoltre stati allo stabilimento di Cameri incontrando il *Local Simplification Representative*, Dario Mula, che ci ha spiegato come il personale dello stabilimento sia già orientato fortemente alla semplificazione: "sono attualmente 3 i progetti cui ci stiamo dedicando. Quello già portato a termine è il *Workflow* per gestire programmi di ricerca e produzione provini (prototipi): precedentemente era tutto gestito via mail da diversi destinatari, ora con il **WF** abbiamo la capacità di convogliare tutti i dati (commessa, quantità, materiali, tecnologia, processo) e gli attori per deliberare la produzione o ricerche e studi sui prototipi. Il progetto in corso per il Processo termico, poi, cerca di unire due tipologie di trattamenti termici (uno per eliminare le porosità e l'altro per definire la microstruttura) riducendo i costi del 50% per l'*outsourcing* (poiché sono processi assegnati all'esterno e così li faremmo in casa). Oltre a garantire una riduzione dei tempi, attualmente troppo lunghi per motivi logistici, questo progetto permetterà anche un *Lead Time* più breve. Un progetto complesso che prevede un grosso investimento e che si ritiene possa essere completato entro la fine del 2016."

# SFRECCIANDO NEL CIELO DA 55 ANNI

A Rivolto i festeggiamenti per lo speciale anniversario delle Frecce Tricolore, la Pattuglia Acrobatica Nazionale, insieme ad Avio Aero.



Il Generale Preziosa in visita al nostro stand a Rivolto, accolto da Corrado Crotti e Alfredo Marin.

Le Frecce Tricolori, la **Pattuglia Acrobatica Nazionale (PAN)** italiana, sono nate nel 1961 per volontà della Aeronautica Militare. I velivoli che compongono la **PAN** sono degli Alenia Aermacchi **MB.339**, aerei d'addestramento e attacco leggero in dotazione al 61° Stormo di Galatina (Lecce) con il quale gli allievi piloti dell'aeronautica Militare conseguono il brevetto di pilota militare.

Dal 1961 l'aeroporto militare di Rivolto ospita le Frecce e i loro piloti, e nella stessa base il 5 e 6 settembre scorsi sono stati celebrati i 55 anni della **PAN**. 500mila persone, provenienti da ogni regione italiana e dai paesi limitrofi, sin dal mattino di ciascuno dei due giorni hanno affollato l'area della base per visitare la mostra statica di velivoli militari e civili, gli stand dell'aeronautica, degli sponsor e ovviamente ammirare le evoluzioni acrobatiche dei 9 aerei che compongono la pattuglia delle Frecce Tricolore. Oltre alle esibizioni della pattuglia nazionale, anche altre celebri pattuglie acrobatiche straniere, in omaggio all'illustre

compleanno, hanno volato nei cieli di Rivolto.

**Avio Aero** era presente, come affidabile e storico partner dell'Aeronautica Militare, con un suo stand e l'esposizione del *mock-up* del motore **T700/CT-7** proprio in prossimità dell'elicottero esposto: l'**HH101 Combat SAR**, prodotto da *Agusta Westland*.

Indicato con la denominazione "*Caesar*" nella versione dell'Aeronautica Militare, l'**HH101** è equipaggiato con motori **CT7-8E** sui quali abbiamo la responsabilità per la trasmissione comando accessori, alcune parti della turbina di bassa pressione e altri componenti minori esterni alla turbina. È un aeromobile di ultimissima generazione che andrà ad espletare più ruoli tra i quali quello di **Supporto Aereo** alle **Operazioni Speciali**, quello di **Slow Mover Interceptor** (intercettazione di aeromobili lenti): con i propri sensori (radar e ottici a infrarossi) infatti può intercettare, identificare ed eventualmente abbattere minacce portate da velivoli lenti e piccoli (quali aeroplani dell'aviazione



Il motore T700/CT7 esposto al nostro stand di Rivolto, sullo sfondo l'HH101 Combat SAR.

generale, ultraleggeri o piccoli droni). Oltre a questo svolge funzioni di **Personnel Recovery**, ossia del recupero di persone, civili e militari, in situazione di difficoltà in aree di crisi. I piloti del 15° Stormo hanno commentato con queste parole tale eccezionale velivolo: “siamo entusiasti delle prestazioni di questo nuovo elicottero...i motori sono affidabili e di grande potenza”.

Il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, Generale Pasquale Preziosa, e il Presidente della Commissione Difesa della Camera, Francesco Garofani, hanno visitato il nostro stand, incontrato il management e hanno apprezzato il livello tecnologico e le attività svolte da **Avio Aero**: “Dobbiamo essere orgogliosi di avere in Italia questa eccellenza tecnologica, anche per i ritorni in termini di occupazione che ne derivano”.

Le Frecce Tricolore volano nel cielo di Rivolto (UD).

Un riconoscimento valido anche per i **team** di **Avio Aero** che lavorano per la Forza Aerea, come ricordato da Corrado Crotti, **Military Sales Leader**, durante la manifestazione: “noi abbiamo progettato e realizzato nei nostri stabilimenti di Torino e Pomigliano il 40% di questo motore e lo assembliamo e proviamo a Brindisi”.

**“Dobbiamo essere orgogliosi di avere in Italia questa eccellenza tecnologica, anche per i ritorni in termini di occupazione che ne derivano”**



## Il GLM di luglio

“La fine del tunnel si avvicina”, con questa frase Riccardo Procacci ha aperto l'ultimo **Global Leadership Meeting**, auspicando la conclusione di un periodo che ha richiesto molto impegno e la ricerca di soluzioni a complessi temi di business. A suffragare tale punto di vista, l'esito più che soddisfacente di alcuni importanti avvenimenti estivi: l'Air Show di Parigi, la visita di David Joyce a Rivalta e il convegno organizzato a Roma che ha visto la partecipazione di oltre 120 rappresentanti delle istituzioni europee e italiane per trattare di sviluppo e innovazione, nella Difesa e nell'industria aerospaziale.

La conferma di questi dati confortanti arriva anche dalle parole di Massimo Casale, per la parte economico-finanziaria: gli ordini sono in crescita pur con un fatturato leggermente in calo, e le spese, sia amministrative che generali, sono state ridotte.

L'area di produzione è quella che sta risentendo ancora l'effetto di recenti criticità. Tom Hammoor ha puntato il dito (e chiesto attenzione e sforzi) contro scarti, rilavorazioni e magazzino. Quest'ultimo direttamente legato alle performance per quanto riguarda le consegne.

L'invito, forte e chiaro, è a una collaborazione efficace, per rendere il prodotto affidabile. Collaborazione intesa prima di tutto tra Ingegneria e *Global Supply Chain*: perché le sfide più importanti si vincono con il lavoro di squadra.

Giorgio Abrate nel suo intervento ha ribadito che sarà sempre più comune vedere ingegneri di produzione, di qualità e progettisti lavorare fianco a fianco, proprio negli stessi uffici in fabbrica. Così come la gestione di **MRB** (*Material Review Board*) per le non conformità sarà sempre più condivisa con il design.

Un cammino sfidante, che ci porta verso i settori di crescita evidenziati da Giulio Ranzo: elicotteri, service, revisione delle turbine *marine & industrial*, sistemi integrati e, naturalmente, i prodotti turbomacchina e trasmissione che rimangono il nostro fiore all'occhiello.

## Nuovi allestimenti per lo stabilimento di Rivalta

Fabbrica e Spina si rinnovano! Sono infatti presenti da fine agosto le nuove bacheche a portare un po' di colore e l'area storica ha assunto una posizione più centrale.

Nelle bacheche potrete trovare tutti gli avvisi relativi agli eventi, le informazioni aziendali e sindacali. I nostri motori storici, invece, si sono trasferiti dall'Ingresso 20 alla zona espositiva del **CoE** Componenti Rotanti: numeri, prodotti e persone, insieme all'esposizione dei motori. Andate a dargli un'occhiata!

## Cento tappi al giorno dai nostri Volunteers

L' **IRCCS** (Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro a carattere Scientifico) di Candiolo, località in provincia di Torino e distante pochissimi chilometri dagli Headquarters **Avio Aero**, è uno dei centri più avanzati e rinomati a livello mondiale per la lotta contro i tumori. Nel 2007 la parrocchia di questo paese ha realizzato la Casa di Accoglienza “La Madonnina”, una ONLUS che ha l'obiettivo di aiutare i parenti, gli amici, gli accompagnatori di malati di cancro (ma anche malati stessi autosufficienti, e persone che devono sostenere esami o consulti e necessitano di pernottamento), persone che provengono da ogni parte d'Italia o dall'estero. “La Madonnina” ospita queste persone che non conoscono il territorio, magari sono sole e senza adeguate disponibilità economiche per lunghi soggiorni in albergo, e che si recano a Candiolo per supportare chi combatte una gravissima malattia, se non proprio per combatterla loro stessi in prima persona.

Non si limita dunque a un servizio di accoglienza e pernottamento: alla casa accoglienza viene offerto non solo un letto, ma molto di più: conforto, amicizia e aiuto (a volte anche cibo). A fare questo sono 150 volontari che si occupano delle più svariate attività legate al funzionamento di una casa accoglienza: trasporto malati e accompagnatori, amministrazione e segretariato, giardinaggio e pulizia degli ambienti come di vettovalie e biancheria,



La nuova area storica nello stabilimento di Rivalta.

manutenzione, mercatini e bomboniere solidali. In particolare alcuni di questi volontari, tra cui alcuni dipendenti **Avio Aero** con in prima linea Carla Gabri (collega del Sourcing in pensione dal mese di agosto dopo 42 anni in azienda), si occupano della raccolta e vendita dei tappi in plastica di qualsiasi tipo. I tappi (raccolti presso parrocchie, scuole, palestre, ospedali e da privati) infatti possono essere riciclati e vengono in questo senso ritirati da ditte del settore facendo un'offerta che genera ricavi preziosi per le spese della casa accoglienza.

Nella sede **Avio Aero** di Rivalta, grazie a Carla e a molti altri colleghi, da tempo si raccolgono i tappi delle bottiglie d'acqua e di ogni altro genere per consegnarli ai "tappari" de "La Madonnina". Se si pensa che la casa ha 27 camere con servizi, 2 sale TV, 2 cucine comuni, un refettorio, una cappella, una biblioteca, locale lavanderia e stiraggio, terrazzi, un furgoncino per ritiro tappi raccolti, bici, carrelli per la spesa e aria condizionata dal 2010, è facile comprendere che le spese ordinarie rappresentano un costo non indifferente (considerando anche il riscaldamento, che costa oltre 88mila euro all'anno). La Madonnina dalla sua apertura nel settembre 2007 fino agli inizi di luglio 2015 ha ospitato 3217 persone per oltre 54mila pernottamenti.

Grazie alla raccolta dei tappi in plastica nel 2014 sono stati ricavati 20.166,00 euro: circa 65milioni di pezzi per un peso totale di circa 118 tonnellate, compresi quelli di **Avio Aero**. Con cento tappi al giorno si può mantenere un ritmo costante e garantire un ricavato utilissimo alla casa accoglienza.

I Volunteers di **Avio Aero** si sono dunque organizzati per diffondere questa ottima iniziativa anche nelle altre sedi. I colleghi di logistica

supporteranno periodicamente l'iniziativa ricevendo i tappi raccolti da ciascuno (in ufficio o a casa, riposti in un qualsiasi contenitore disponibile) e consegnandoli con cadenza bimestrale alla casa accoglienza di Candiolo che li ritirerà presso il centro logistico di Rivalta. L'area Ricevimento Merci di Rivalta (colonna 56/30) infatti predisporrà di un grande contenitore dove si potranno versare i tappi raccolti, anche dalle altre sedi in cui la nostra logistica supporterà l'operazione:

a Pomigliano con Maria Colella presso l'area ricezione materiali;  
al Sangone presso il magazzino centrale.

A Rivalta sono presenti raccoglitori per i tappi presso i *print corner* della palazzina.

La Madonnina è una ONLUS cui si può anche donare liberamente firmando il 5xmille 95516130010. ([www.lamadonninaonlus.it](http://www.lamadonninaonlus.it)).

Volontari de "La Madonnina" raccolgono i tappi.



## Un dono speciale inviato in Brasile

L'attività di ristrutturazione e ripristino da parte dei nostri *Volunteers* lo scorso anno presso il centro sportivo Laura Vicuna, vicinissimo alla sede centrale di **Avio Aero** e circolo conosciutissimo ai colleghi appassionati di sport, ha creato le basi per un'iniziativa benefica particolarmente bella. Infatti proprio in quella circostanza alcuni nostri colleghi hanno incontrato le persone del centro Laura Vicuna che fanno anche parte dell'associazione **O.A.S.I. O.M.G.** (Operazione Mato Grosso) nata a fine degli anni '60 e fondata dal padre salesiano don Aldo Rabino, presidente inoltre del centro Laura Vicuna e purtroppo mancato poche settimane fa. Da allora questa associazione ha inviato volontari e risorse economiche per l'ospedale brasiliano Sao Juliao. Con il tempo l'ospedale è diventato un punto di riferimento della città di Campo Grande, dov'è situato, e anche del rispettivo stato del Mato Grosso del Sud (centro-est del Brasile) e all'interno della struttura ospedaliera è stata costruita una scuola, la Franco del Piano, che ad oggi conta più di 400 alunni delle classi dalle elementari alla terza media. Alcuni volontari di questa associazione hanno dunque chiesto supporto per la loro attività chiamata "Treino de Basquete" (allenamento di basket), ideata da Bruno Gontero (volontario scomparso nel 2009) per i bambini dei quartieri vicini all'ospedale e portata avanti per 12 anni. Lo scopo del *Treino* è offrire a questi bimbi attraverso lo sport un

periodo di socializzazione durante la chiusura delle scuole per le vacanze invernali brasiliane (i nostri mesi estivi): tenerli impegnati evitando di lasciarli soli in casa o per le strade a contatto con droga, alcol, delinquenza, presenti nei quartieri poverissimi in cui vivono. Molti di loro vivono situazioni di disagio familiare o abitativo anche molto grave, o talvolta violento.

Il *Treino* permette loro di divertirsi giocando al Basket, ma anche volley, calcio, danza, studiare italiano e seguire laboratori di educazione alla pace e alla solidarietà. I volontari italiani presenti sono affiancati da un gruppo di volontari brasiliani molto giovani ed ex alunni della scuola, prova che in questi anni il seme di comunità e aggregazione gettato ha dato i suoi buoni frutti.

**Avio Aero**, in occasione del memorial di basket dedicato a Bruno Gontero e tenutosi lo scorso 1 agosto, ha regalato magliette a tutti i bambini delle 31 squadre di bimbi delle scuole della città di Campo Grande, che hanno trascorso una giornata indimenticabile.

► Per aiutare l'Associazione è possibile donare attraverso lo strumento del 5 x 1000 a: **O.A.S.I.** don Bosco Onlus codice fiscale 95575560016 oppure inviare donazioni alla Banca Popolare Etica sempre intestando a **O.A.S.I.** don Bosco Onlus codice IBAN IT4950501801000000000110133.

Per informazioni il sito Web di riferimento è: [www.oasiomg.it](http://www.oasiomg.it)

*I bambini e i volontari durante il "Treino de Basquete".*



# LETTERE AL GIORNALE

Riceviamo e pubblichiamo la notizia del Torneo di Calcio di Rivalta, con alcune prime belle foto.

Dopo un anno di transizione il mitico torneo di calcio a 5 è tornato protagonista nel contesto sportivo aziendale.

La voglia di ricominciare a competere nel rettangolo verde dell'Oasi Laura Vicuna era notevole, tanto è vero che i numeri raggiunti in questa edizione hanno superato sia le mie aspettative sia i numeri delle 10 precedenti edizioni : 20 squadre partecipanti, 202 giocatori, 60 partite disputate e tantissimi gol!!

Presto le classifiche insieme a foto e video delle fasi finali!

*Felice Delli Carri*

## SCRIVI AD ABOUT

Ci piacerebbe che questo diventasse sempre più il nostro spazio, per condividere idee, talenti, passioni, suggerimenti e spunti di riflessione. Un grazie in particolare ai colleghi, di cui pubblichiamo i commenti, che animano la pagina in questo numero!



Vuoi vedere

il tuo messaggio, il tuo suggerimento,  
la tua foto o un tuo commento pubblicato su about?

Puoi scriverci in qualsiasi momento... ecco le coordinate:  
Mandaci una mail a [AvioAero.InternalComm@avioaero.it](mailto:AvioAero.InternalComm@avioaero.it)

Usa il tuo smartphone, tablet o pc...  
scrivici visitando la versione digitale di about  
[www.magazineabout.com](http://www.magazineabout.com)

Inviaci lettere o foto tramite tradizionale posta interna a:

Comunicazione  
4° piano - Via I Maggio, 99  
10040 Rivalta di Torino

## Ringraziamo per aver collaborato a questo numero

Massimiliano Albani, Marco Bocchino, Carla Gabri, Jacob Huma, Francesca Lia, Cristina Mariola, Damiano Mazzotta, Stefania Migaldi, Davide Repetto, Marco Serrelli, Claudio Siroto, Monika Soltys.



## IN COPERTINA:

Zielonka, la Cold Flow Test Facility Polonia Aero.



.....

# CONCORSO CREATIVO CALENDARIO AVIO AERO 2016 #COLLABORATION #TEAMWORK

Inviaci i tuoi scatti e disegni sul significato di "Collaborazione"  
Potresti vederli pubblicati sul nuovo calendario Avio Aero 2016.

.....

#### **#collaboration #teamwork**

è il concorso indetto da Avio Aero e rivolto a tutti i dipendenti e ai loro figli fino ai 18 anni di età.

*"Cosa significa per me collaborare" oppure "Il vantaggio del lavoro in squadra".*

Il Concorso avrà inizio il 1 ottobre 2015; il termine per l'invio delle opere è lunedì 16 novembre 2015. La Giuria finale selezionerà le migliori 12 opere tra fotografie e disegni che verranno utilizzate per comporre il calendario Avio Aero 2016!

**CONSULTA IL REGOLAMENTO DEL CONCORSO SULLA NOSTRA INTRANET  
O NELLE BACHECHE, INVIACI FOTO E DISEGNI A:**

Concorso Calendario Avio Aero 2016 Comunicazione Interna - Rivalta di Torino, Palazzina  
AvioAero.InternalComm@avioaero.it