



Innovazione costante nella meccanica

Un'azienda a stretto contatto con l'industria internazionale e i maggiori centri di ricerca europei e mondiali. Luca Saladino presenta i risultati raggiunti nell'ultimo anno da una delle eccellenze piemontesi nel campo dell'aerospaziale, dell'aeronautico e del racing

Manlio Teodoro

alta velocità, e ultravuoto. Inoltre è fornitore ufficiale nel settore racing, con lavorazioni destinate ai campionati mondiali di Formula Uno e Moto Gp. «Oggi la nostra realtà ha raggiunto un'attitudine world wide – spiega Saladino –, come dimostra il fatto che per uno dei nostri principali partner il purchase depth si trova a Singapore». Fra le iniziative più recenti, Oms co-

Il 60 per cento del fatturato reinvestito, negli ultimi ventiquattro mesi, nel rinnovamento del parco macchine e della logistica produttiva. È questo il dato che rappresenta al meglio l'impegno di Oms sul fronte dell'innovazione tecnologica, oltre che su quello della formazione e della sicurezza. E che colloca l'azienda di Avigliana come main contractor all'interno dei progetti comunitari di ricerca e sviluppo e come committente e partner privilegiato del Politecnico di Torino. Da oltre un ventennio l'azienda guidata da Luca e Paolo Saladino è un attore di primo piano, a livello internazionale, nel settore delle lavorazioni meccaniche hi-tech. In particolare nella progettazione e costruzione di componenti di altissima precisione per il settore, aerospaziale,

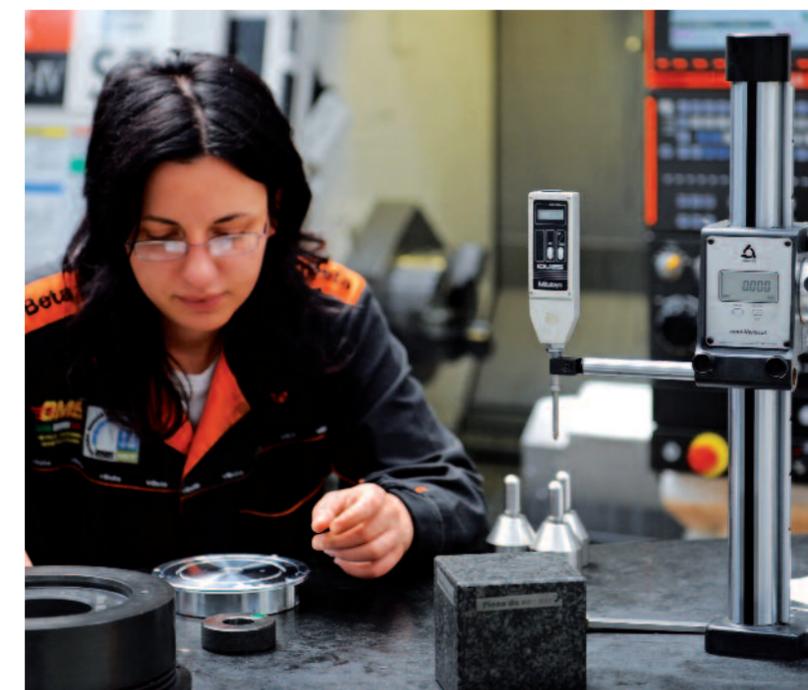
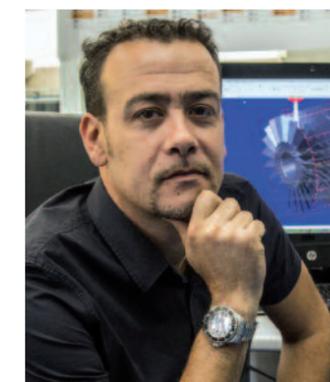


ordina il progetto europeo Tmac64, che prevede la collaborazione fra quattro aziende europee e due università con l'ambizioso obiettivo – finora mai realizzato – di costruire un rotore per turbina hi-vacuum in lega di titanio Ti64Al da un blocco pieno di materiale.

SETTORI DI SPECIALIZZAZIONE

La società, oltre a lavorare con partner multinazionali come Agilent, Brembo, Faiveley Transport – per i quali realizza, fra gli altri, componenti per applicazioni turbomolecolari e analisi chimica, sistemi frenanti pneumotronici per treni ad alta velocità di ultima generazione –, collabora con il Politecnico di Torino, in particolare con il dipartimento di Ingegneria aeronautica e aerospaziale e il Disat (Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia). Come ricorda Saladino: «Per la creazione dell'ultravuoto, le più prestigiose istituzioni scientifiche internazionali, come Nasa e Cern di Ginevra, utilizzano le pompe turbomolecolari di Agilent Technologies, (Ex Varian) società della quale siamo un fornitore strategico e con la quale abbiamo stretto un partenariato tecnologico e progettuale lungo più di un ventennio. La nostra eccellenza tecnologica inoltre ci ha visto fornitori, in ambito aerospaziale, di elementi per i razzi vettori Ariane 6 e Ariane 7.

Il costante progresso e lo sforzo di ricerca hanno poi portato l'azienda ad affermarsi in nell'universo racing, e nel 2004



60%

INVESTIMENTI QUOTA DEL FATTURATO CHE OMS HA DESTINATO NELL'ARCO DEGLI ULTIMI 24 MESI AL RINNOVAMENTO DEL PARCO MACCHINE AZIENDALE

viene ufficialmente riconosciuta come fornitore ufficiale di Brembo Racing Spa, partner per il quale Oms ha prodotto pezzi di cruciale importanza, che sono stati impiegati nelle più importanti competizioni agonistiche di Formula Uno e Moto Gp. «Questi risultati sono stati raggiunti grazie a un processo di specializzazione avviato più di venti anni fa nella lavorazione di vari tipi di materiali speciali, aeronautici, aerospaziali e vari acciai inossidabili (Aisi 303, 304, 316 e 416L) e oggi possiamo vantare una particolare esperienza, sia in termini di risorse tecniche e umane, sia nell'utilizzo di attrezzature e utensileria dedicata alle lavorazioni di tutti i tipi di leghe di alluminio (avional, er-»

Luca Saladino, amministratore delegato della Oms Srl. L'azienda ha sede presso Avigliana (TO) www.omsht.it

» gal, anticorodal e altre)». La selezione di materiali e fornitori, correlata alle analisi chimico-fisiche e di conformità, permette a Oms di mantenere standard elevati e all'avanguardia. «Da sempre attenti alle evoluzioni tecnologiche dei processi e dei macchinari di produzione, utilizziamo le più moderne procedure di analisi di dati e processi, come l'Spc (Statistic Processing Control), il Doe (Design Of Experiment), il sistema qualità Sei Sigma (scarto quadratico medio). La produzione e l'analisi dimensionale sono affidate ai più moderni centri di lavoro e strumenti di misura, con i quali possiamo garantire una precisione quantificata entro tolleranze di 0,002 millimetri».

REATTORE VORTEX E ALTRI PROGETTI 2012

Un reattore ad alta pressione da reingegnerizzare. È questo uno dei progetti recente-

mente commissionati a Oms dal Politecnico di Torino. «Per il progetto Vortex, abbiamo realizzato delle soluzioni di raccordo intercambiabili con innesti a vite e oring di tenuta, ridisegnando e ridistribuendo i flussi di gas ad alta pressione con un miglioramento della tenuta e dell'efficienza del reattore. Quando è stato necessario per raggiungere gli obiettivi della ricerca, questo sistema ha permesso la sostituzione di una singola valvola di gestione del flusso gassoso senza dover ricorrere alla sostituzione dell'intero sistema di iniezione del gas ad alta pressione, offrendo un notevole risparmio sia in termini economici che di tempo».

Un altro progetto recente ha previsto la costruzione di uno stampo in molibdeno. «A causa della criticità dell'applicazione – si tratta di un metallo con particolari caratteristiche meccaniche e di resistenza e caratterizzato da un elevato punto di fusione –, insieme al dipartimento di Scienza e chimica dei materiali, si è trattato di affrontare una sfida finora mai sperimentata: eseguire lavorazioni meccaniche di precisione su una lega di molibdeno al 99 per cento».

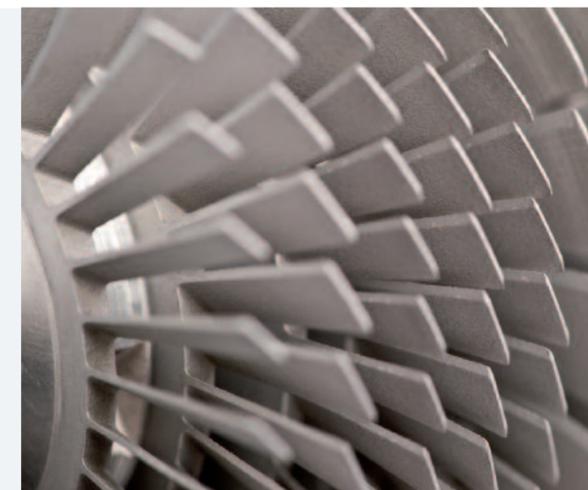
Recentemente OMS ha consegnato il primo di 2 Prototipi lavorati, con il suddetto materiale. Fra i recenti traguardi della società, vanno ricordati anche la partecipazione al progetto Lamborghini Reventon J (l'auto più esclusiva del salone di Ginevra 2012, pezzo unico venduto a 2.100.000 euro) e al progetto Carter Harley D. «Come esempio di particolari che dichiarano prestigio e unicità, abbiamo realizzato quattro terminali di scarico in AISI-416L, per la One Off della Lamborghini, gli stessi realizzati da blocco pieno con lavorazione a 5 assi continui quattro scarichi che si contraddistinguono per l'assenza di ogni riferimento alla geometria euclidea. Da un unico blocco sono stati creati disassamenti ed effetti ottici scomposti che emergono soltanto nella visione di insieme. Inoltre, per Carter Harley, ci siamo inseriti nel solco della tradizione di un brand universale per la rea-

Per l'esclusiva One Off della Lamborghini abbiamo realizzato un sistema di quattro terminali di scarico che si contraddistinguono per l'assenza di ogni riferimento alla geometria euclidea



ALL'AVANGUARDIA NELLE TECNOLOGIE DI PRODUZIONE

Nel 2012 Oms ha investito in due nuovi impianti produttivi hi-tech: un centro di fresatura a cinque assi Nmv 5000 Mori Seiki e un Integrex Gt. Il primo sistema è dotato di righe ottiche di precisione e grazie a sessanta utensili e al sistema di misura e correzione automatica dei parametri, insieme al controllo della vita utensile, consente di lavorare ai più elevati livelli tecnologici. Destinato alla produzione di particolari Racing, hi-vacuum e pneumatici, l'Nmv 5000 ha permesso a Oms di rivedere il proprio processo produttivo di alcune tipologie di pompe, riducendo le fasi di lavorazione da sette a tre e realizzando così un abbattimento dei costi stimato fra l'8 e il 14 per cento. L'implementazione di Integrex Gt, invece, utilizzato al 50 per cento per la produzione vacuum, ha portato a un'industrializzazione del processo produttivo per i rotor che si è tradotta in una maggiore efficienza economica dei prodotti – di circa l'8 per cento per i rotor turbo e di circa il 15 per cento per gli spacer spring e i bottom flange – e in un'elevata garanzia



di eccellenza produttiva. Quest'impianto è stato progettato e costruito sulle specifiche di Oms e dispone di un centro tornitura e fresatura a nove assi controllati da due Cnc, ottanta utensili, righe ottiche, sistema misura utensili laser, sistema misura pezzo e autocorrezione parametri dimensionali a contatto. ■

lizzazione di un concetto di design in puro stile italiano. Lo stile è stato anteposto alla precisione, per far emergere il lato estetico del lavoro della fresa e sono stati realizzati alcuni particolari estetici di fortissimo impatto».

POLITICA DELLA QUALITÀ

Come dimostrano gli ingenti investimenti in innovazione e sperimentazione, Oms è alla continua ricerca di nuove tecnologie che permettano di perfezionare ulteriormente la qualità del prodotto e ottenere la massima efficienza economica. «La nostra politica aziendale prevede una ricerca continua di nuove tecnologie, che siano in grado di innalzare le performance dei nostri prodotti e la soddisfazione dei committenti. Per questo siamo impegnati anche nell'interazione con i partner, ai quali offriamo il supporto tecnico necessario a individuare eventuali soluzioni alternative, che ci permettano di migliorare il rapporto fra qualità e prezzo. La collaborazione è anche un'occasione di progressiva crescita professionale e valorizzazione delle nostre risorse umane».

Oltre a essere certificata secondo le norme Iso 9001-2008 e ad avere un reparto a temperatura e umidità controllate, che è il fulcro della ricerca e controllo, da circa cinque anni Oms ha adottato un sistema di certificazione e immagazzinamento dati dei nostri prodotti denominato Spc (System Processing Control). «Questo ci permette di avere un quadro generale sulle quote critiche di ogni particolare riferito al lotto di produzione, che garantisce una quota dimensionale vicina a quella nominale. Inoltre, l'area riservata al controllo sul processo di produzione è dotata di macchine di misura a coordinate, che attingono a un data base esclusivo per il monitoraggio dei particolari in lavorazione. In questo modo il ciclo produttivo è costantemente sottoposto a controlli di processo: il prodotto viene seguito e certificato a partire dall'accettazione del materiale di utilizzo, si prosegue con le fasi di lavorazione e di imballaggio e infine è sottoposto a un accurato collaudo di fine produzione, che è l'ultima verifica sulla qualità prima della messa in esercizio».