

■ **NEFTECH TECHNOLOGY** / Sei aziende dell'Emilia-Romagna con importante know-how e specializzazione

La filiera dell'high tech per sfidare i mercati globali

Dal progetto al prototipo, l'unione fa la forza: ricerca e sviluppo nella meccanica e mecatronica per progetti integrati

Neftech Technology è la risposta intelligente e lungimirante di sei aziende con importante know-how e specializzazione dell'Emilia-Romagna che hanno deciso di diventare una rete d'impresa per moltiplicare i risultati grazie alle rispettive competenze e capacità.

L'ambito d'azione è la ricerca e lo sviluppo con la fornitura di servizi di progettazione, test e sviluppo prototipale nell'industria, servizi che coinvolgono i sei attori dell'iniziativa: Ghepi, Tec Eurolab, Procomec, Gruppo Crp, Itg e Deltatech. Il loro obiettivo è fornire un nuovo servizio avanzato e customizzato per la realizzazione di progetti integrati, complessi e multi-competenze, comprendente servizi di progettazione, test e sviluppo prototipale con particolare riferimento alla meccanica e alla mecatronica. Le competenze distintive della rete, nata ufficialmente nel marzo del 2011 anche in virtù di un bando regionale dedicato proprio a stimolare le reti d'impresa, riguardano tre ambiti: metal replacement, cioè la competenza nella scelta e nell'utilizzo dei materiali (fibra di carbonio, polimeri ed alte prestazioni e materiali sinterizzati) e la possibilità di simulazione tramite test in laboratorio; l'analisi dell'affidabilità di sistemi meccanici dal singolo componente a un assieme complesso. Cioè dall'analisi della rottura di un pezzo alla soluzione ottimizzata al Cad e validata da



analisi sperimentali in laboratorio e/o sul campo. Inoltre, la riduzione dell'emissione di Co2 in una visione *green life cycle assesment* di prodotto/processi. Neftech ha già dato prova in questi mesi con alcuni "case studies" nei quali diverse aziende hanno collaborato insieme per dare una soluzione integrata. Il primo riguarda un'attività di metal replacement di un corpo di pompa: Procomec e Ghepi hanno studiato tre differenti alternative validate da calcoli Fem sfruttando le opportunità offerte dal metal replacement e dal co-stampaggio. Il



Sopra: test di laboratorio. A fianco: prova di trazione su prigioniero per motore

secondo riguarda la verifica dell'affidabilità di un sistema; questa attività è stata realizzata attraverso lo studio teorico e l'analisi Cfd e Fem (Procomec), una caratterizzazione dei materiali compositi del componente critico (Tec Eurolab), la validazione e l'analisi

sperimentale attraverso l'inserimento di sensori sul componente (Deltatech), la progettazione di un banco prova per test a fatica (Itg) e la realizzazione del prototipo (Crp) per dare garanzia di affidabilità e di durata nel tempo sotto carico dell'intero sistema.

Il primo passo favorito da Crit Research

Il bando regionale di tre anni fa ha permesso di formalizzare l'intesa tra le sei aziende che hanno scommesso su Neftech Technology. Ma le loro capacità di collaborazione erano maturate già da tempo grazie a Crit Research, che ha poi anche partecipato allo sviluppo della rete.

Fondata nel 2000 per iniziativa di brand di valenza mondiale (il promotore fu Luca Cordero di Montezemolo allora presidente degli industriali di Modena e oggi presidente di Ferrari Auto), Crit Research è una società privata vocata allo scouting tecnologico e all'innovazione collaborativa. Con una compagine sociale di 26 imprese di taratura mondiale, ha favorito anche la creazione di un network di piccole e medie imprese.

"Tra le 40 aziende che fanno parte di questa rete di fornitori d'eccellenza, vi sono anche le sei che hanno dato origine a Rete Neftech - spiega Andrea Ceci, che in Crit è responsabile del network fornitori accreditati. "Il percorso di conoscenza reciproca che ha spianato la strada all'idea della collaborazione strutturata - precisa Ceci - è stato possibile grazie alle attività che il Crit svolge e ai gruppi di lavoro che organizza per rendere concrete le sue finalità statutarie". Più nel particolare, il brokeraggio tecnologico di Crit consiste "nell'elaborazione e nell'approfondimento di dati, informazioni e riferimenti su temi tecnologici di interesse per i clienti in diversi settori: meccanica, materiali, automazione, packaging, elettronica, energia, ambiente, logistica e automotive". Crit organizza anche incontri, seminari e tavoli di lavoro e fa anche consulenza alle imprese per lo sviluppo. Recentemente, inoltre, ha fatto un passo in più rispetto alla fornitura di servizi, "costituendo laboratori industriali interaziendali, finalizzati alla soluzione di problemi specifici dell'industria". Sono nati così Liam, Laboratorio industriale automazione macchine per il packaging, e Vialab, Laboratorio per la visione industriale applicata.

Così sono nati Liam (Laboratorio industriale automazione macchine packaging) e Vialab (Visione industriale applicata)



Sopra: lavorazioni meccaniche di precisione



Sopra: Metal Replacement e articoli tecnici

La rete d'impresa tra Ghepi, Tec Eurolab, Procomec, Itg, Gruppo Crp e Deltatech

Tutto quello che serve alle imprese. Stampaggio plastico, prove non distruttive sui materiali, progettazione e realizzazione di sensori, progettazione meccanica e meccanica di precisione e prototipazione

Neftech è riuscita a creare sostanzialmente una filiera. Nel gruppo c'è chi progetta, chi realizza i prototipi, stampa o svolge prove-test non distruttive e chi applica sensori sui prodotti per monitorarli durante la loro vita.

Ghepi opera dal 1972 nello sviluppo dei progetti, dalla consulenza sui polimeri alla progettazione esecutiva degli articoli e costruzione degli stampi fino alla produzione con le tecnologie dello stampaggio a iniezione, iniezione-gas, bimateria e Imd. È specializzata nei progetti di Metal Replacement con polimeri ad alte prestazioni e dispone di una "clean room" in classe Iso 8 per i settori medicale e food packaging. È accreditata come Laboratorio di Ricerca alla Rete Alta Tecnologia Emilia-Romagna e sta collaborando a un progetto di R&S per l'impiego del grafene come rinforzo nei tecnopolimeri.

Tec Eurolab è il centro servizi con competenze distintive e attrezzature all'avanguardia per supportare l'industria manifatturiera nel miglioramento e controllo di materiali, prodotti. È la-

laborio specializzato in caratterizzazione e prove su materiali metallici, polimerici, compositi, cause di difettosità e rottura, studio di fenomeni corrosivi, consulenze, analisi delle superfici a livello di nano scala.

Procomec è un'engineering del settore meccanico. Nata nel 1994, vanta tra i propri punti di forza la progettazione, il calcolo, le simulazioni avanzate e le analisi dei dati sperimentali. Ha maturato esperienza in diversi campi della meccanica: dalle automobili al settore aerospaziale, dalle macchine speciali alle attrezzature sportive ai banchi per test.

Itg è espressione di un gruppo di ingegneri specializzati in ricerca e sviluppo e attività di co-design nel settore macchine automatiche e impianti industriali, presenti sul mercato da oltre 20 anni. Fornisce un supporto di ingegneria altamente qualificato; servizi di analisi mediante i più avanzati strumenti cad/cae per proporre soluzioni innovative ai problemi evidenziati. In particolare, le due aziende Itg e Procomec in un'ottica di in-

tegrazione totale di competenze, risorse e mercati, si sono unite e dal 2014 operano come unica azienda di ingegneria di alto livello, chiamata Hypertec Solution srl.

Il Gruppo Crp è formato da sei aziende eccellenti in specifici campi applicativi: nel 3D printing con la realizzazione di prototipi funzionali ed estetici; nella produzione e vendita di materiali Windform per la tecnologia della sinterizzazione laser; nelle lavorazioni meccaniche di alta precisione per motorsport, automotive, avio, nautico e packaging; nel marketing e servizi commerciali focalizzati sul cliente. Tra i progetti di rilevanza internazionale del gruppo, vi è la costruzione della prima moto elettrica italiana supersportiva che sarà sul mercato dal 2015.

Deltatech progetta e produce sensori elettronici per misure meccaniche, forze, coppie, deformazioni e vibrazioni. Si occupa di indagini strutturali, anche con estensimetri per alte temperature, oltre che di applicazioni estensimetriche su materiali compositi, tipicamente fibra di carbonio.