

Le referenze RANDIT per l'Engineering Profitability



# TEKNO Engineering

Studio, Design ed Automazione nell'Automotive

## Introduzione al progetto TEKNO

**TEKNO Engineering** ha sede a Rivalta di Torino, nel nuovo complesso industriale a ridosso degli impianti, e, pur essendo società di capitale, nasce con il concetto dello studio associato di ingegneria meccanica applicata, ovvero progetta e realizza macchine e sistemi automatici speciali, che realizzano prodotti per l'industria automobilistica.

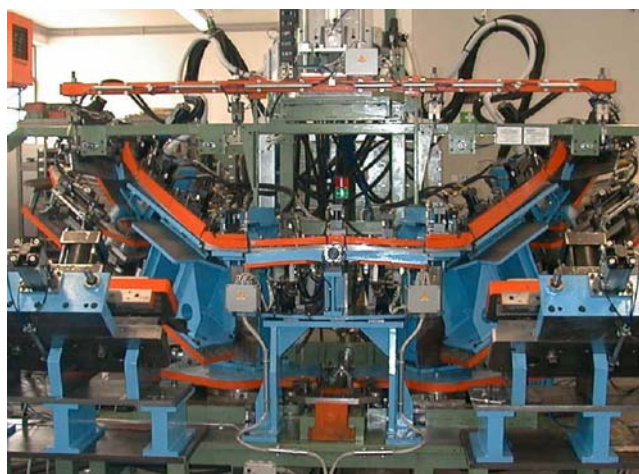


Abbiamo chiesto a Davide Ghio, amministratore di **TEKNO Engineering**, di spiegarci il loro successo in un ambiente consolidato quale quello dell'Automazione e della Meccanica Applicata alle Macchine Automatiche:

*<< Tutto nasce sull'intuizione e le capacità tecniche di un gruppo, che dividendosi compiti e competenza portano avanti il proprio lavoro in modo metodico ed innovativo >>.*



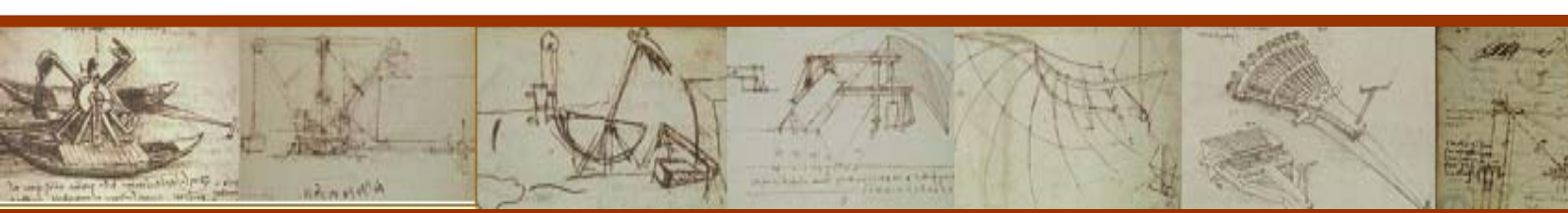
Gianfranco Pampiglione, Direttore Tecnico, aggiunge: *<< L'obiettivo della Tekno Engineering è quello di fornire ai clienti tutto il supporto necessario per lo sviluppo dei loro progetti, dalla fase del design iniziale, allo studio di prototipi e attrezzature chiavi in mano con la manualistica di corredo.>>*



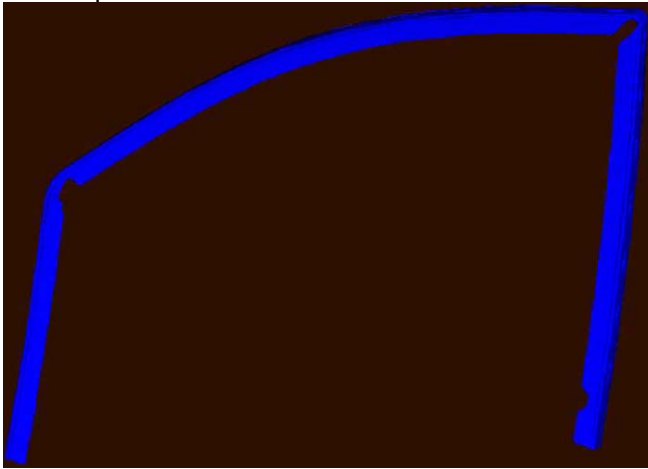
Tekno Engineering è specializzata nella costruzione di attrezzi di curvatura a stiramento per profili montati su macchina piegatrice di base a controllo numerico. L'attività di Tekno Engineering inizia dal progetto formale ed estetico della vettura e, attraverso tutte le fasi esecutive intermedie di progettazione, arrivare alla realizzazione finale del prodotto.

La progettazione viene eseguita direttamente dalla **Tekno Engineering** utilizzando **Pro/ENGINEER**, spesso in collaborazione e co-design tra il nostro ufficio tecnico e quello del Cliente, disponendo di uno staff con elevato background e rilevante know how.

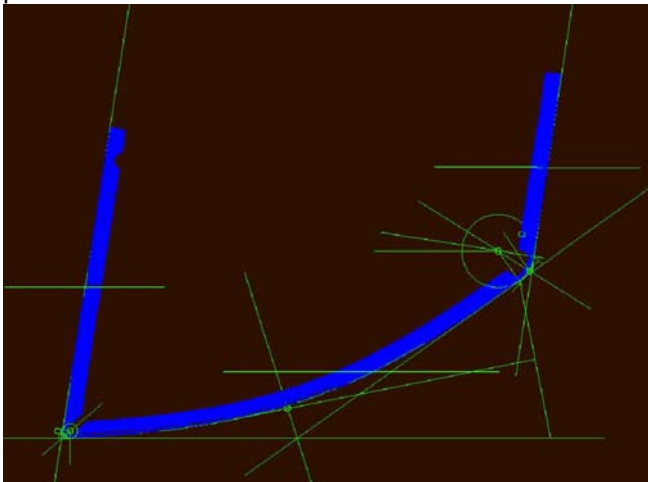
Tekno Engineering affronta quindi tutti i passi di progetto dalla fase iniziale fino alla messa in servizio dell'impianto presso il Cliente: Studio di fattibilità, verifica ed analisi delle specifiche e delle prestazioni richieste, sviluppo dei prototipi, collaudo, consegna



e messa in servizio, assumendo anche la responsabilità completa della direzione dei lavori e della supervisione.



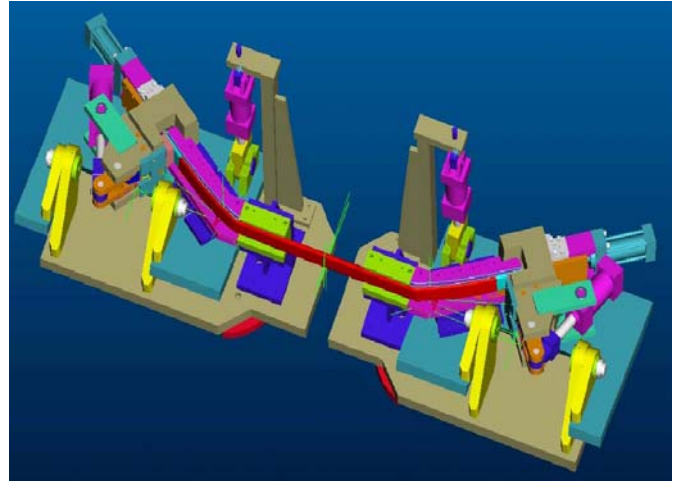
Con il Cliente vengono definite tutte quelle fasi che accompagnano lo sviluppo della commessa sia sotto il profilo di gestione: Specifiche Tecniche, Riesame commessa, Simulazione Lancio, Fase operativa; sia sotto il profilo strettamente ingegneristico: Analisi logico funzionale della macchina; Sviluppo del prototipo virtuale; DMU Digital MockUp; Corredo dell'analisi di fattibilità; Definizione profilo delle prestazioni e dei conseguenti costi/benefici preventivi, Definizione del progetto esecutivo, Analisi strutture e cinematici, eventuale decentramento delle operazioni accessorie (supply chain); Rilascio progetto definitivo; Sviluppo della commessa di produzione.



Quindi non basta progettare bene, ma è necessario anche gestire bene tutte le fasi e tutte le informazioni collegate al progetto (BOM, Distinte, reports qualitativi e documentazione).

L'esperienza nella curvatura di profili per stiramento ha permesso alla **Tekno Engineering** di progettare e costruire una macchina universale di piegatura a controllo numerico, continuamente aggiornata nella meccanica e nel software.

Questo consente la realizzazione di **nuove macchine di curvatura a stiramento e macchine speciali ad elevato contenuto tecnologico** integrando molte funzioni logiche e di controllo, rendendo vantaggioso l'utilizzo dei moderni sistemi.

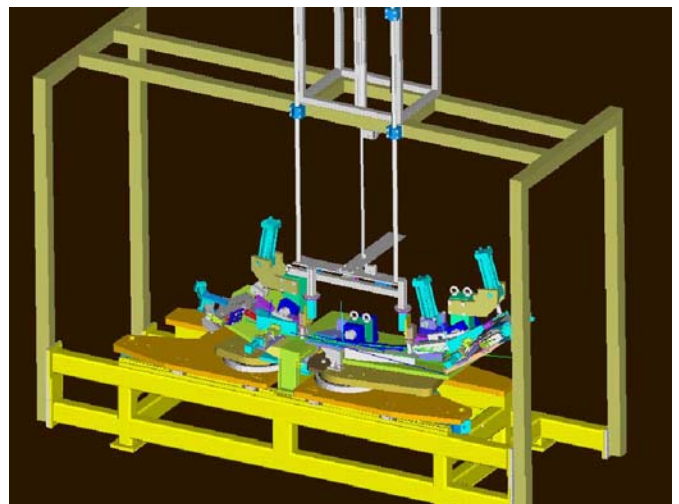


Questo significa migliori prestazioni / regolazioni via software facili / nuove funzioni e tarature / diagnostica e manutenzione via computer.

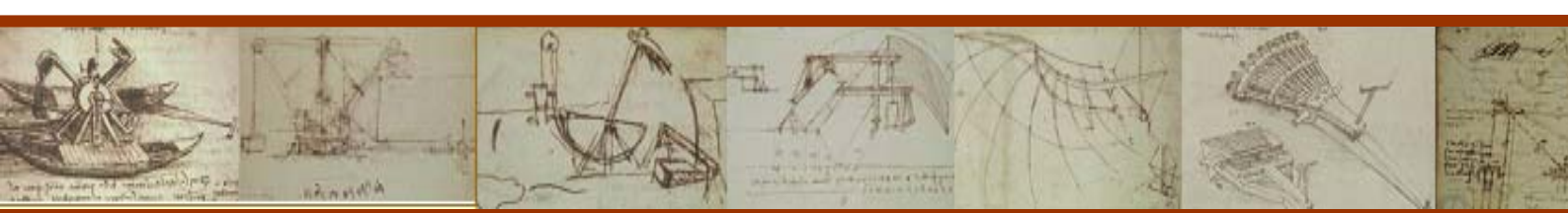
La macchina permette di ridurre i costi delle attrezzature, rendendoli più semplici da costruire e facilitare la sostituzione per il cambio attrezzo in produzione.

La macchina riconosce l'attrezzo per il particolare da produrre, non essendo così necessario un set-up da parte dell'operatore.

Si può dotare la macchina di accessori per migliorare la produzione: - sistemi di asservimento con caricatore o scaricatore automatico e, in modo accessorio, magazzino pezzi con carico automatico.



La macchina è dotata di pannelli per il controllo numerico, generatore idraulico, pulpito di comando e



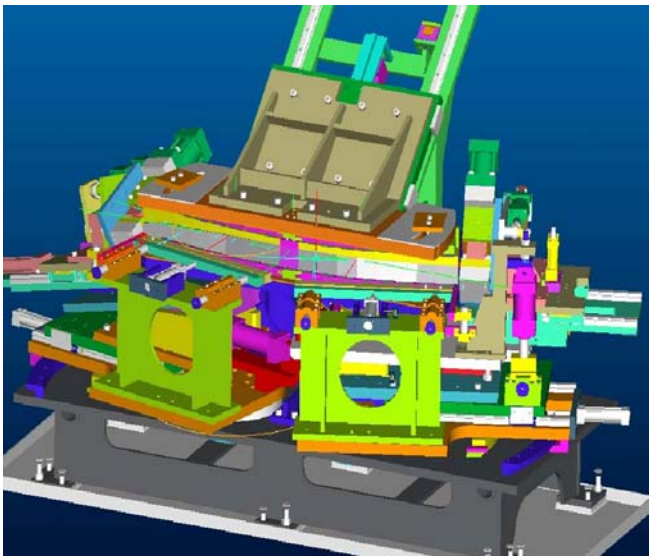
pulsantiera per avvio ciclo, recinzioni di sicurezza ecc.

Quindi ciò che viene realizzato è un vero e proprio sottosistema industriale.



### Perché 3D, perché Pro/ENGINEER

Gianfranco Pampiglione, Direttore Tecnico di TEKNO Engineering, << Non abbiamo avuto dubbi riguardo la necessità di dotarci di un sistema 3D che assicurasse efficienza ed efficacia alle varie operazioni; e RANDIT ci ha convinto, sulla base delle proprie competenze ed esperienza, che Pro/ENGINEER fosse la soluzione giusta. E così è stato.>>



<<L'utilizzo di Pro/ENGINEER ci ha permesso di sviluppare ed integrare il progetto dalla fase iniziale alla fase esecutiva finale con le altre realtà aziendali (officina prototipi e collaudo, produzione), fornendo modelli virtuali sui quali sono state fatte tutte le verifiche cinematiche, definiti gli stati ed i posizionamenti, evitando interferenze non volute o potenziali collisioni.

L'utilizzo di Pro/ENGINEER ci ha permesso di ottimizzare la struttura e il funzionamento dell'impianto, definire correttamente i pesi ed i carichi, delle macchine, dei dispositivi e degli impianti, tramite l'**analisi funzionale** (fase di apertura e chiusura della macchina) e la **verifica strutturale e cineto-dinamica** sui prototipi virtuali.>>



Ed aggiunge Helali Abderrazak, responsabile di Produzione: << In questo modo abbiamo Integrato i processi di montaggio, collaudo e messa in servizio),

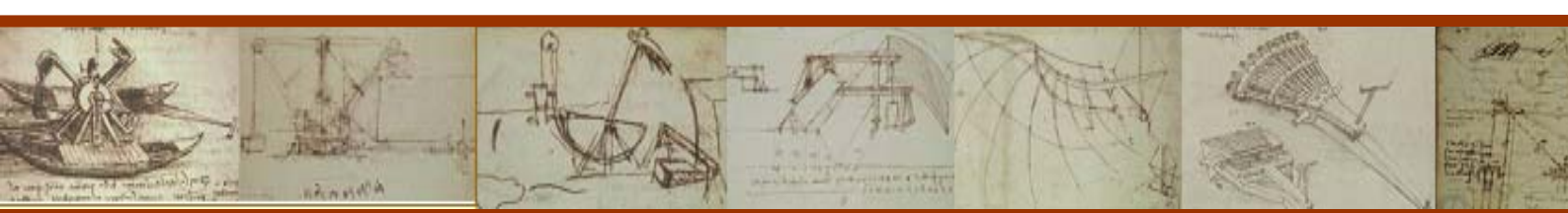


e Giorgio Ferrera, Responsabile di progetto: <<Il sistema macchina viene visto nella sua completezza meccanico/funzionale aggiungendo al modello virtuale gli elementi accessori ed impiantistici (Impianti idraulici, elettrici ed oleo-pneumatici), in tal modo possiamo tenere sotto costante controllo i vari flussi che accompagnano lo sviluppo della macchina ed il rispetto specifiche.>>



Conclude Davide Ghiro: << L'obiettivo fondamentale e quello di costituire, sviluppare e proteggere il Capitale Intellettuale di TEKNO ENGINEERING, in un contesto dinamico ed aperto all'innovazione sia di progetto che di processo. L'impianto è visto in tutto il suo spettro e quindi deve essere gestito in tutto il Ciclo di Vita del Prodotto (**PLM Product LifeCycle Management**).

L'innovazione è spinta al massimo per garantire le prestazioni richieste in un contesto affidabile e di qualità>>.



## I Progetti TEKNO ENGINEERING

I problemi posti dal Cliente sono quasi sempre unici e quindi richiedono un studio appropriato.

La consistente base di esperienze sia di progetto sia di officina hanno permesso a TEKNO Engineering di sviluppare macchine speciali per la piegatura e chiusura dei profili in metallo per portelloni in frame unico, canaline di guida vetro porta anteriore (Fiat Nuova Panda, Alfa Romeo 156 SW, Fiat Stilo e Doblò), canaline di ritegno guarnizione di portiere (Nuova Fiat Croma, Lancia Thesis ed Ypsilon, Opel Astra), Traverse paraurti anteriore e progetti speciali (Profilatura posteriore Aston Martin SW, ossatura del cofano Ferrari 612 Scaglietti), e nuovi studi come per la Fiat IDEA ed il sistema antifruscio della Fiat Ducato.



## Il PLM (Gestione del Ciclo di sviluppo e Vita del Prodotto)

Riferiti all'ambiente CAD/CAM/CAE/PDM, il Product Lifecycle Management (PLM) fornisce soluzioni di tipo collaborativo per generare, definire e gestire informazioni e processi attraverso l'azienda, intesa in senso esteso, ed attraverso l'intero ciclo di vita del prodotto, dall'idea al mercato.

Il PLM aiuta ad organizzare le informazioni legate al prodotto ed al processo produttivo, fornendo un accesso protetto ed indirizzato ad ogni utente che ne ha bisogno effettivo, a coloro che hanno avviato lo studio e lo sviluppo del progetto, a coloro che devono produrlo in officina o promuoverlo all'esterno (MKTG e vendite), a coloro che devono mantenerlo, alla logistica e a tutti i partners esterni e contoterzisti (Supply Chain Program)."

## RANDIT

RANDIT raccoglie un'esperienza ventennale nel settore ed è costituita da un gruppo associato di ingegneri, che operano con l'obiettivo di fornire soluzioni, tecnologie e servizi, orientati allo sviluppo del prodotto, alla gestione e all'ottimizzazione dei processi di progettazione e fabbricazione.

Per far questo RANDIT ha scelto per Voi le più avanzate piattaforme tecnologiche disponibili sul

mercato, senza cedere a compromessi, in modo indipendente e competente, attraverso le proprie relazioni internazionali, indirizzandole ai diversi settori industriali, stabilendo partnerships tecnico-commerciali con le migliori realtà, tutto al servizio dei propri Clienti, per un progetto PLM valido e sostenibile in termini di investimento.

Sito Web [www.randit.com](http://www.randit.com)

Il sito RANDIT su internet all'indirizzo [www.randit.com](http://www.randit.com) contiene tutte le informazioni riguardanti la tipologia delle attività, le referenze, le soluzioni, con particolare attenzione ai profili formativi e di servizio, i contenuti, il calendario, i prerequisiti, i vari indirizzi di competenza. Il cliente può quindi elaborare anche autonomamente un proprio piano formativo.

( per maggiori informazioni [info@randit.com](mailto:info@randit.com))

---

**RANDIT srl.**

**Via Donizetti 109/111 - Centro Geller - Palazzo D2A -  
24030 Brembate Sopra - BERGAMO  
Tel. 035 621.978 - FAX 035 621794**