

| HSL: un altro paradigma |

HSL è un **centro di sviluppo integrato di prodotto**; l'aggiornamento costante delle competenze e l'esperienza maturata in oltre 20 anni, permettono di aggiungere alle ultime tecnologie, la conoscenza e le capacità di gestire relazioni con il cliente. L'azienda dispone di diverse risorse (tecnologie e materiali) tutte integrate e coordinate tra loro.

HSL si integra con la struttura tecnica del cliente e contribuisce ad accrescere le sue competenze trasferendogli esperienze ed idee.

| Prodotti e servizi |



Figura 1- Da Concept Design allo stampaggio
[PRODOTTO-CAD ASSEMBLY]

- ❖ **Reverse Engineering**
- ❖ **Consulenza su materiali plastici (termoplastici, termoindurenti, materiali compositi).**
- ❖ **Industrial Design**
Studi ergonomici, funzionali, di forme e di concetti sempre attenti alla fattibilità pratica per differenziare e innovare, sempre attenti ai costi di produzione.

- ❖ **Engineering: progettazione e industrializzazione di prodotto**
Soluzioni progettuali anche innovative, razionalizzazione dei componenti e degli assiemi per rendere più efficiente, semplice ed economica la produzione.



Figura 2 - Da Concept Design allo stampaggio
[PRODOTTO-CAD ASSEMBLY]

- ❖ **Prototyping**
Prototipi e piccole serie per validazioni estetiche e funzionali utilizzando diverse tecnologie e materiali: plastici, metallici e compositi. Simulazione delle caratteristiche del prodotto finale per un riscontro affidabile dalle prove.

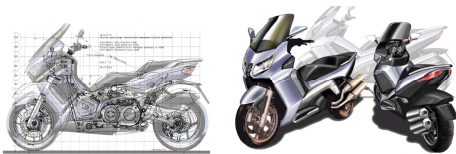


Figura 3 - Da Concept al Codesign

- ❖ **RP&RM - Rapid Manufacturing**
Concept design, progettazione e impiego di tecnologie additive per la produzione in piccola serie. Realizzazione completa di assiemi e prodotti.

Explorer of **Innovation**

Figura 4 - Dai prototipi allo stampaggio
[PROTOTIPO-PRODOTTO]

- ❖ **Stampi pilota e produttivi**
Tecnologie tradizionali e innovative per ottenere pre-serie in materiale definitivo, per la validazione di progetto.
Costruzione di stampi produttivi, per la produzione in termoplastico (iniezione, rotazionale) o termoindurente (RIM).
- ❖ **Stampaggio di termoplastici: iniezione e soffiaggio**
- ❖ **Saldatura di elementi in termoplastico. Post-lavorazioni e Assemblaggi.**

| **Settori** |

HSL opera in diversi settori industriali che hanno a che fare con il mondo delle materie plastiche e al loro impiego.

HSL opera principalmente nei seguenti settori:

- ❖ Automotive e trasporti
- ❖ Aerospaziale
- ❖ Elettrodomestici

- ❖ Medicale
- ❖ Elettronica ed elettrotecnica

| Dipartimenti |

HSL è strutturata su diversi team di lavoro ad alta specializzazione che lavorano in una continua sinergia.



RPD è il cuore dell'azienda, con le sue competenze sullo sviluppo di prodotto:

- ❖ Project Design
- ❖ Engineering
- ❖ Industrializzazione
- ❖ Progettazione stampi
- ❖ Costruzione stampi
- ❖ Stampaggio, post-lavorazioni e assemblaggi



Stelit - Prototyping

STELIT gestisce tutte le attività prototipali e di verifica, sia realizzando prototipi che pre-serie idonei alla realizzazione di test e collaudi, condotti anche con l'ausilio di nostro personale esperto che facilita un impiego corretto del prototipo e l'analisi dei dati.

Stelit - Rapid Manufacturing

RP&RM, ovvero libertà di pensare, per creare e produrre oggetti esclusivi, unici.



Aeroteam - applicazioni per velivoli e veicoli ad alte prestazioni

E' una unità specialistica nata per seguire lo sviluppo di applicazioni aeronautiche e per galleria del vento. Grazie ai suoi risultati negli studi aerodinamici e ricerca dei materiali, ha oggi esteso la sua attività anche su prodotti di uso più comune, ma che richiedono particolari funzionalità fisiche e/o estetiche.

| Contract Manufacturing |

Il metodo per essere concreti ed affidabili

Hsl ha adottato da tempo una filosofia di **Customer Active Paradigm**, un metodo secondo il quale ogni progetto è unico ed il cliente è centrale nelle sue esigenze e nelle sue possibilità di sviluppo di prodotto.



Contract Manufacturing: HSL si propone come partner unico per tutte le fasi di sviluppo di prodotto. HSL governa e controlla tutta la catena mediante le proprie competenze e risorse: funge anche da connettore, da “intelligent provider” tra il bisogno del committente e l’universo complesso della fornitura, sollecitando la tensione ad innovare e drenando la capacità di innovare dei fornitori, e condividendo con loro certi rischi, anche tramite la condivisione degli investimenti, ove conveniente: oltre a sviluppare con il cliente un rapporto produttivo di collaborazione, evita il pericolo di ricorso alla delega di responsabilità tra i diversi attori del processo di sviluppo.

Questa metodologia garantisce elevati standard qualitativi, costi certi e non di rado cost-saving, e affidabilità sulle tempistiche grazie al *time compression* fino al lancio del prodotto sul mercato finale.

❖ Coinvolgere

Centralità del mercato e dell’esperienza del cliente

1. fase: Research

- analisi bisogni del cliente
- costituzione team di lavoro

❖ Proporre

Individuazione del risultato in sinergia con cliente con maggiori vantaggi e minori rischi

2. fase: Industrial Design

- opportunità e limiti di ogni soluzione tecnica e tecnologica

❖ Decidere

Decisioni condivise su specifiche di realizzazione del prodotto.

3. fase: Engineering

- Feedback e adattamento tempestivo a mutate esigenze di sviluppo di prodotto.

❖ Concretizzare

Interazione continua con cliente nelle fasi di collaudo.

4. fase: Prototyping-Manufacturing

- produzione prototipi, pre-serie; ;costruzioni stampi, produzione di termoplastici

| Storia dell'azienda |



Le origini

HSL vanta più di 20 anni di attività di innovazione e sviluppo di prodotto.

1988: primo service italiano di Rapid Prototyping con il nome di Stelit

1989: apertura area engineering con CAD 3D.

1993: introduzione delle tecnologie VCS, prima azienda in Italia.

1997: Apertura area progettazione e costruzione stampi prototipo per termoplastico.

1998: Avvio attività di costruzione stampi di produzione per termoplastico.

anni 2000:

- ❖ Avvio delle collaborazioni in Far East e apertura ufficio stampi in Cina
- ❖ Attivazione di progetti di ricerca
- ❖ Apertura di un laboratorio per lo sviluppo e l'analisi di materiali: nascono i compositi metallizzati.
- ❖ Realizzazione di iniziative formative sulle nuove tecnologie in collaborazione con partner di livello internazionale, con cui l'azienda ha stretto rapporti di collaborazione continua.
- ❖ Apertura del proprio Centro Stile

2009 HSL ottiene la certificazione ISO9001-DNV in un'ottica di Qualità Totale (Total Quality Management).

2010: HSL persegue la sua visione di diventare un punto di riferimento unico e affidabile per le attività di sviluppo di prodotto, in un'ottica di "fabbrica estesa" avvalendosi del proprio staff di 30 collaboratori, la cui maggioranza è formata da tecnici specializzati, ingegneri e project managers.