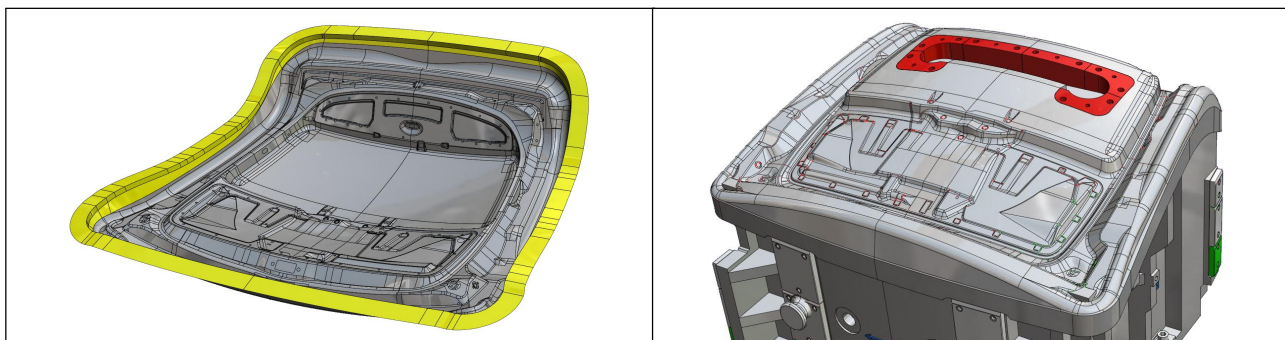


DIE DESIGN

think3
Shape a new world.

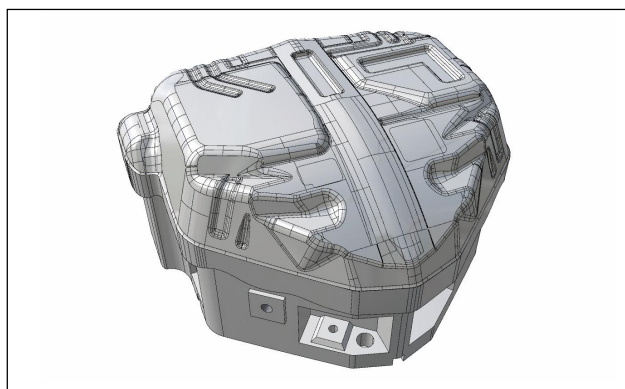
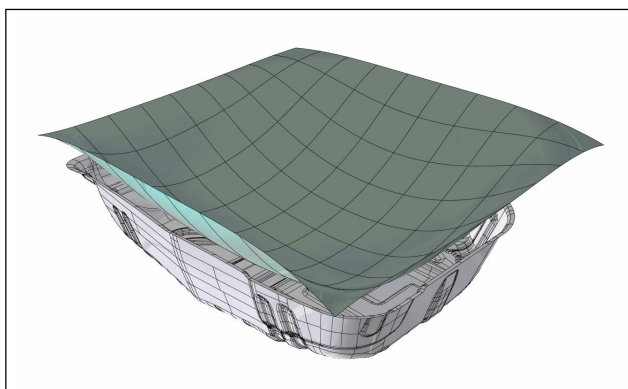
La soluzione per la progettazione di stampi per imbutitura della lamiera



Per le aziende manifatturiere, la generale riduzione dei costi è un imperativo sempre più forte e tale obiettivo si raggiunge operando su molti fronti, compreso quello della progettazione e della produzione. Chi si occupa di metal stamping nei settori auto, mezzi di trasporto, elettrodomestici, ecc, conosce molto bene questa necessità e chiede al proprio solution provider strumenti che gli garantiscano questo risparmio, aumentando efficienza e produttività. Nell'ambito della progettazione delle attrezzature per lo stampaggio della lamiera, l'utilizzo di strumenti completi, integrati e in grado di rispondere prontamente alle richieste di modifica, permette di ottenere un significativo risparmio di tempo e di risorse, di raggiungere il risultato prefissato eliminando costose interazioni, con livelli di qualità ottimali e abbattendo le barriere di comunicazione tra dipartimenti e sistemi. Die Design di think3 risponde a questa richiesta in modo molto preciso. Affiancato alle affidabili soluzioni ThinkDesign Tooling o ThinkDesign Professional, fornisce gli strumenti per la completa gestione delle geometrie da stampare. I tool specifici di Die Design si aggiungono alle consolidate caratteristiche della suite di think3 quali: la modellazione ibrida, per una gestione in assoluta trasparenza di solidi e superfici, Il GSM, potente motore di creazione e modifica per interventi sulla geometria in qualunque fase di definizione del prodotto e la modellazione Solida Interattiva (ISM), per operare modifiche su modelli solidi sia nativi che importati staccandosi dalla logica di approccio parametrica dando vita così a una soluzione che nella sua globalità permette di progettare e realizzare lo stampo completo.

Dialogo, robustezza, qualità e flessibilità

Chi opera in questo settore, deve innanzi tutto dialogare con efficienza con i sistemi di clienti e fornitori e per rispondere all'esigenza di importazione/esportazione delle geometrie sono disponibili traduttori 3D e 2D standard, oltre ad altre piattaforme di traduzione di think3, (acquistabili separatamente), che supportano la maggior parte dei formati 3D proprietari. Grazie ai convertitori e alle robuste capacità di gestione è possibile importare modelli molto complessi di superfici di qualunque qualità, mantenendola inalterata nelle fasi successive di creazione e modifica. In ogni caso utili strumenti di healing, automatici o user-driven, possono essere usati per interventi mirati alla riparazione della geometria laddove la bassa qualità originale possa pregiudicare quella del risultato. A rafforzare i pregi della soluzione viene anche l'approccio di base adoperato da Die Design: in un contesto di grande facilità d'uso si ha il vantaggio di lavorare con lo skin modeling e la parametrizzazione locale sulle feature aggiunte. Quando occorre si può far ricorso comunque al surf-by-surf modeling, a conferma della grande flessibilità offerta dalle soluzioni think3.

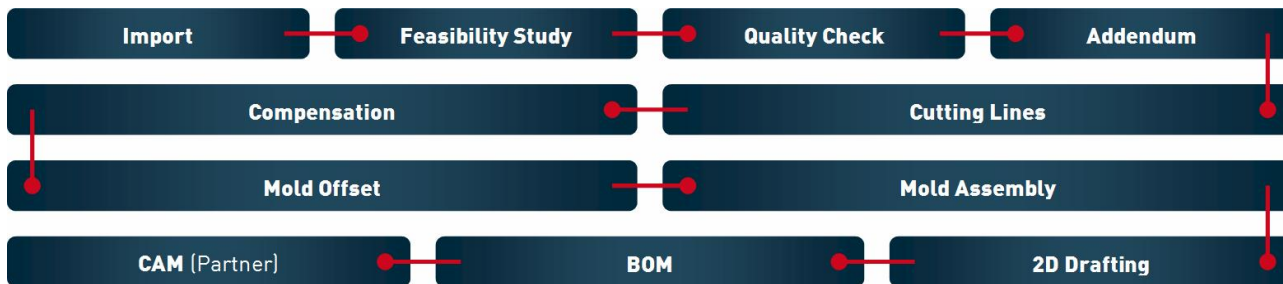


Nessuna paura per le modifiche dell'ultimo minuto

Die Design è stato pensato per permettere di effettuare correttamente le modifiche "last minute". Pertanto i tecnici possono iniziare a lavorare su una geometria incompleta o che non è ancora quella definitiva inserendo le lavorazioni necessarie, delle quali verrà mantenuta l'integrità, nel momento in cui si dovrà intervenire in modifica sulla figura.

Le fasi del processo e gli strumenti di Die Design

Quando si ha a che fare con lo stampaggio lamiera occorrono risposte concrete per ogni fase del processo.



La suite think3 e Die Design supportano tutte le fasi del processo fino al completamento dello stampo, offrendo, tra gli altri, importanti strumenti per:

Quality Check. Analisi, controllo della qualità del modello e confronto della matematica per individuare le modifiche intervenute sulla geometria tra una revisione e quella successiva.

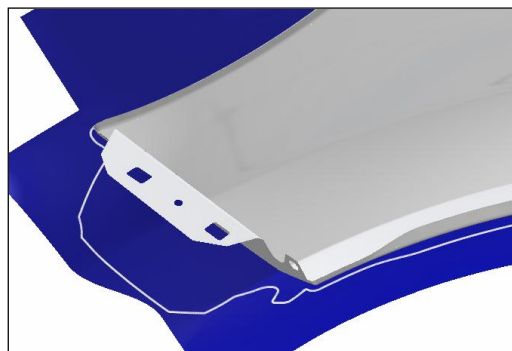
Addendum. Realizzazione di tutti gli interventi necessari per effettuare il corretto stampaggio e deformazione della lamiera quali: chiusura "fori", fuori figura, premilamiera, rompigrinze. Ad esempio nella chiusura dei "fori" è utilissimo il comando ISM Close, capace di rigenerare le superfici in corrispondenza di fori e tasche. L'utente può trarre grandi vantaggi anche dalla funzionalità GSM Capping, capace di risolvere la chiusura di situazioni multi-boundary.

Fillet Reduction. Intervento sui raggi delle geometrie fuori figura, per agevolare o trattenere lo scorrimento della lamiera. Lo strumento mantiene la qualità originale degli elementi modificati ed è in grado di gestire le complesse transizioni di più fillet che convergono in un unico vertice.

Cutting Lines. Calcolo del profilo di taglio corrispondente allo sviluppo delle parti flangiate, necessario per stabilire i passi del processo di stampaggio. Vengono gestiti anche i casi in cui le curve guida generano una cutting line che presenta auto-intersezioni.

Compensation. Compensazione locale su quelle parti in cui il ritorno elastico genera una torsione. Grazie al comando GSM Spined Twist l'utente può controllare sezione per sezione il grado di correzione. Per interventi di compensazione più estesi e guidati da soluzioni di analisi (FEA) è di fondamentale aiuto il prodotto Compensator, che fa parte dell'offerta di think3.

Mold Offset. Calcolo dell'offset della figura necessario per la generazione dello spessore stampo. Il comando Fuzzy Offset realizza un offset semplificato delle superfici della figura, ideale per la definizione della parte "posteriore" dello stampo e per realizzare il modello del grezzo di fusione che verrà poi fresato.



Generazione della documentazione e integrazione con il PLM

Dopo la generazione dei modelli 3D, la soluzione supporta la creazione automatica delle tavole 2D necessarie per la produzione delle attrezzature e può essere anche integrata a thinkPLM il prodotto per la completa gestione della documentazione, delle revisioni e delle distinte. Il PLM (Product Lifecycle Management) rappresenta infatti un altro passaggio fondamentale nella gestione degli stampi per le aziende che vogliono ridurre i tempi, i costi e tenere sotto controllo la documentazione e la storia di evoluzione e manutenzione dei propri prodotti.

Requisiti di sistema per Die Design

Minimi

- Vista™, XP Professional x64 Edition, XP Professional/Home SP2 o superiori, Microsoft® Windows® 2000 professional/Server SP4 o superiori
- Intel® Pentium 4 2 GHz o processori equivalenti abilitati SSE2 per i sistemi AMD Memoria di sistema (RAM) 1 GB, 1.5 GB per Vista™
- Memoria virtuale (paging) 1 GB
- Spazio su disco 600 MB per una installazione Tipica
- Acceleratore grafico 64 MB Vram OpenGL TM 1.4
- Microsoft® .NET Framework Version 2.0 o superiori
- Microsoft® Internet Explorer 6.0 SP1 o superiori

Suggeriti

- Vista™, XP Professional x64 Edition, XP Professional/Home SP2 o superiori, Microsoft® Windows® 2000 professional/Server SP4 o superiori
- Intel® Pentium 4 2.4 GHz o processori equivalenti abilitati SSE2 per i sistemi AMD
- Memoria di sistema (RAM) 1.5 GB, 2 GB per Vista™
- Memoria virtuale (paging) 2 GB
- Spazio su disco 600 MB per una installazione Tipica
- Acceleratore grafico 128 MB Vram OpenGL TM 1.4
- Microsoft® .NET Framework Version 2.0 o superiori
- Microsoft® Internet Explorer 6.0 SP1 o superiori

Distribuito da: Achelon Software House S.r.l. – Corso Rodilhan, 23 – 12043 CANALE (CN)

Tel. +39 (0) 173 970204 – Fax +39 (0) 173 959196 – info@achelon.it – www.achelon.it