

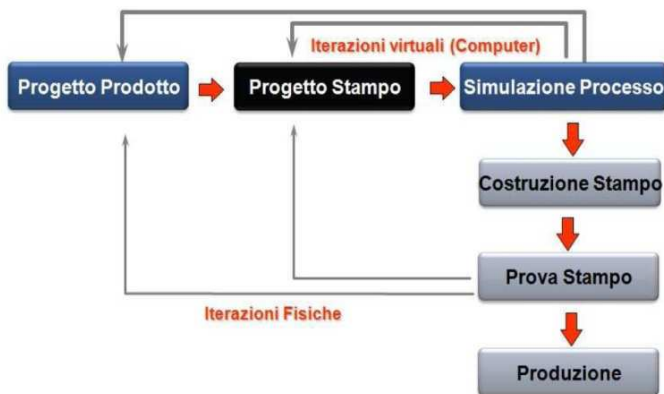


Approfondimenti

permette di descrivere archi di curve, e l'utente può quindi posizionare nel suo progetto questi oggetti, con i loro attributi, ai fini del sistema di alimentazione o raffreddamento.

Moldex3D – Sinkmarks, ovvero i risucchi

A parole sembra tutto semplice, ma nella realtà del processo di stampaggio il problema è talvolta senza soluzione. La nuova release di Moldex3D Solid fornisce al progettista un ulteriore aiuto anche in questa fase molto delicata, senza impegnare troppo il progettista su problematiche di processo che forse sono delegate ad altre persone d'esperienza in officina.



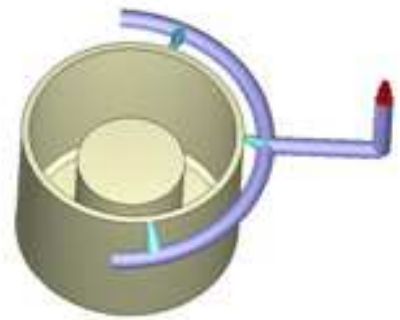
Tutto questo per realizzare compiutamente quello che si definisce come **DFM Design For Manufacturing**, in altre parole si progetta tenendo conto il più possibile che poi ciò che si progetta deve essere fisicamente realizzato, cercando di raggiungere il più possibile quella che si chiama **Total Digital Confidence**, ovvero la "certezza" che ciò che è stato progettato possa essere realizzato secondo le specifiche stabilite.

La creazione di oggetti parametrici in Moldex3D eDesign Designer

Già nella release precedente si potevano importare oggetti di varia forma, progettati nel sistema CAD, per descrivere il sistema di alimentazione o raffreddamento dello stampo. Nella nuova versione si possono progettare oggetti direttamente in Moldex3D Designer; ci riferiamo ad oggetti di una certa complessità, che mantengono la possibilità di essere parametrici, ovvero modificabili tramite gli attributi assegnati in Designer.

In particolare il sistema di alimentazione descritto da archi (**Runners Curvi**).

La creazione di oggetti ad arco è una nuova funzionalità, che



Per quanto riguarda il sistema di alimentazione (runners) si opera per passi:

° Step 1: Si importa la cavità dove si vuol posizionare il sistema di alimentazione con oggetto ad arco.

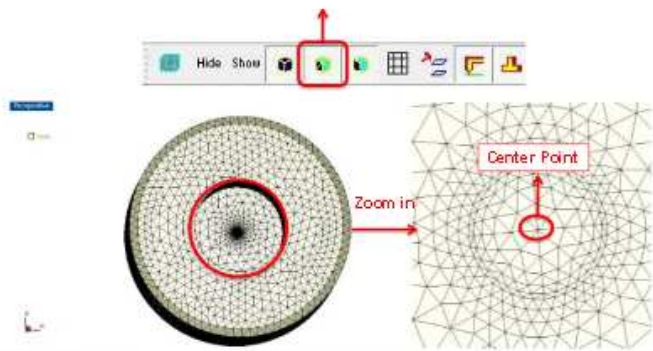
° Step 2: si descrive un arco intorno all'oggetto come indicato nella figura seguente. A tal proposito si possono utilizzare approcci diversi, attraverso un pop-up menu con le diverse funzioni ("Create Arc").



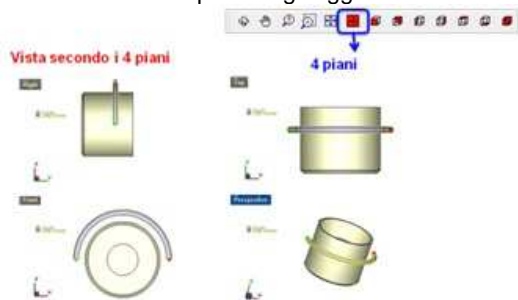
° Step 3: Dove avessimo il centro dell'arco come posizionamento ("Center Point of the Arc"), basta specificare questo punto, che solitamente, per questioni di simmetria è il centro della cavità. Per posizionarlo in modo preciso si utilizza la funzione "Show Mesh Lines".

Moldex3D

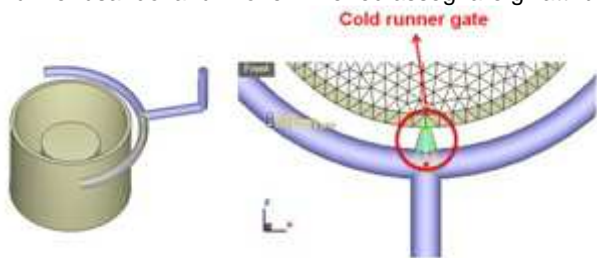
MOLDING INNOVATION



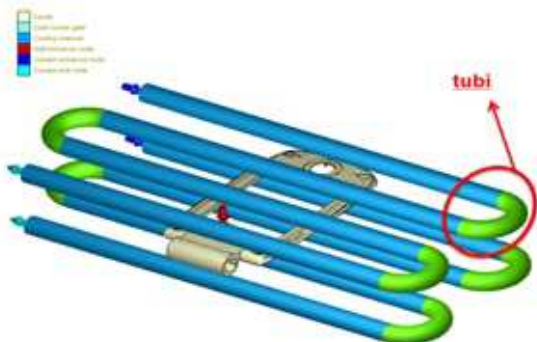
° Step 4: Specificare il punto di partenza (o il raggio) ed il punto finale dell'arco (o l'angolo) ed utilizzare la funzione "4 planes", per avere una visione completa degli oggetti da tutte le viste.



° Step 5: Muovere l'arco nell'esatta posizione e disegnare il resto del runner usando la funzione "Line" ed assegnare gli attributi.



In modo simile si progettano e posizionano gli elementi curvi del sistema di raffreddamento.



La qualità si costruisce nel progetto

Portare questa fase di studio all'interno della dinamica di progettazione e sviluppo prodotto, riduce la forbice costi/profittabilità, perché modifiche o correzioni che avvengono ormai in fase sviluppo prototipi hanno costi assolutamente superiori ed introducono ritardi elevati, quando non accettabili nei confronti del time-to-market richiesto dal cliente committente, specialmente quando si è inseriti in una filiera (Supply Chain).

Progettista ed officina possono quindi lavorare assieme per allestire anche i processi di fabbricazione, sapendo di avere analizzato i punti critici. Tutto questo avviene indipendentemente dalla complessità del modello 3D, fornendo misure oggettive, che spesso sono impossibili se non sezionando fisicamente il pezzo.

Moldex3D eDesign è anche uno strumento estremamente veloce e quindi può essere utilizzato anche nello studio di varianti di

progetto per l'ottimizzazione di forme o problematiche di riempimento.

Moldex3D eDesign fornisce un metodo analitico di lavoro ed utilizza un alto grado di accuratezza ed affidabilità. Un sistema guidato permette all'operatore di seguire un percorso facile e sicuro, a dispetto delle difficoltà matematiche che sottintendono questa attività.

Ciò permette anche di configurare diversi ambienti con diversi parametri e criteri di analisi, sia del modello completo dello stampo sia delle macchine di stampaggio.

E' disponibile anche una funzione specifica che permette di valutare le aree o zone critiche e quindi verificare diversi scenari operativi, al fine di scegliere, in diverse situazioni di criticità, la meno critica.

Un report completo dei risultati

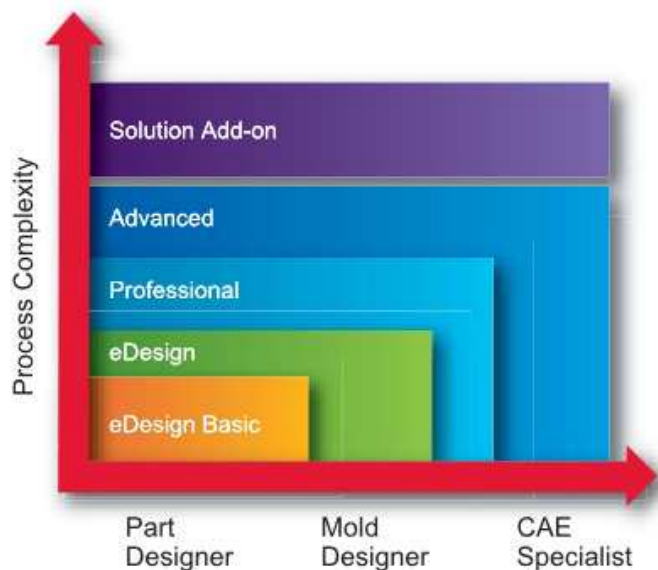
Moldex3D eDesign fornisce sia in forma grafica che tabulare un'infinità di dati che possono essere rappresentati in modo diverso sia attraverso gradienti di colore sul modello, sia attraverso **strumenti Office/XML/HTML**.

Il **Time-To-Market** viene quindi ridotto in modo drastico, ed il livello intrinseco di qualità è aumentato, indirizzando le varie fasi di fabbricazione nel migliore dei modi.

L'utilizzo di **Moldex3D eDesign** permette anche di presentare già in fase di progetto informazioni di elevato livello ingegneristico che quantomeno creano un nuovo modo e nuove potenziali opportunità di catturare nuovi clienti e mercati.

Perché Moldex3D eDesign

Per verificare rapidamente la qualità e la stampabilità di parti in plastica, termoplastica e RIM, fin dalle prime fasi di sviluppo del prodotto evitando che le modifiche a fine ciclo diventino onerose in termini di costi e di tempo.



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**).

Per maggiori informazioni : giorgionava@moldex3d.com

Moldex3D Italia srl

Corso Promessi Sposi 23/D - 23900 Lecco (LC) - Italy

Tel +39 0341 259.259 - Cell. +39 345 6844.016 - Fax +39 0341 259.248