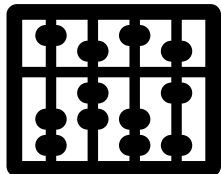


mid Moulding
Innovation
Day 2026

Le novità Moldex3D 2026

Alex Anghilieri/Moldex3D Italia

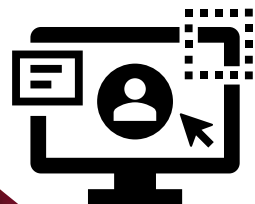
Moldex3D



Solutori e database

Libreria materiali
Velocità calcolo e accuratezza

INDICE



Gestione progetti

Standardizzazione e integrazione
User Experience
Automatismi e Intelligenza



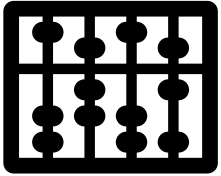
Mesh e pre-processo

Nuove funzioni nella modellazione
Miglioramenti e nuove funzioni sulla Mesh



Processi innovativi

Compressione – gas - foam



• Solutori e database

- Libreria materiali
- Velocità calcolo e accuratezza



• Gestione progetti

- Standardizzazione e integrazione
- User Experience
- Automatismi e Intelligenza



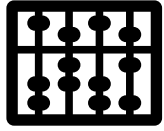
• Mesh e pre-processo

- Nuove funzioni nella modellazione
- Miglioramenti e nuove funzioni sulla Mesh



• Processi innovativi

- Compressione – gas - foam



Solutori e database

Libreria Materiali

Nel corso del 2025 e nella 1° release di Moldex3D Studio 2026 sono state effettuate queste variazioni alla libreria interna dei materiali:

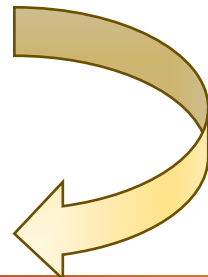
	2025r01	2025r02	2025r03	2025r04	2025	2026r01
Nuovi materiali	61	224	60	60	405	61
Modifiche	38	115	5	48	206	38

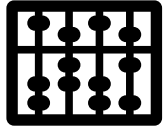
Sul Portale **Moldiverse** la lista materiali è aggiornata costantemente



Sono stati introdotti nuovi modelli di caratterizzazione materiale:

- Cristallizzazione
- Viscosità
- Curing





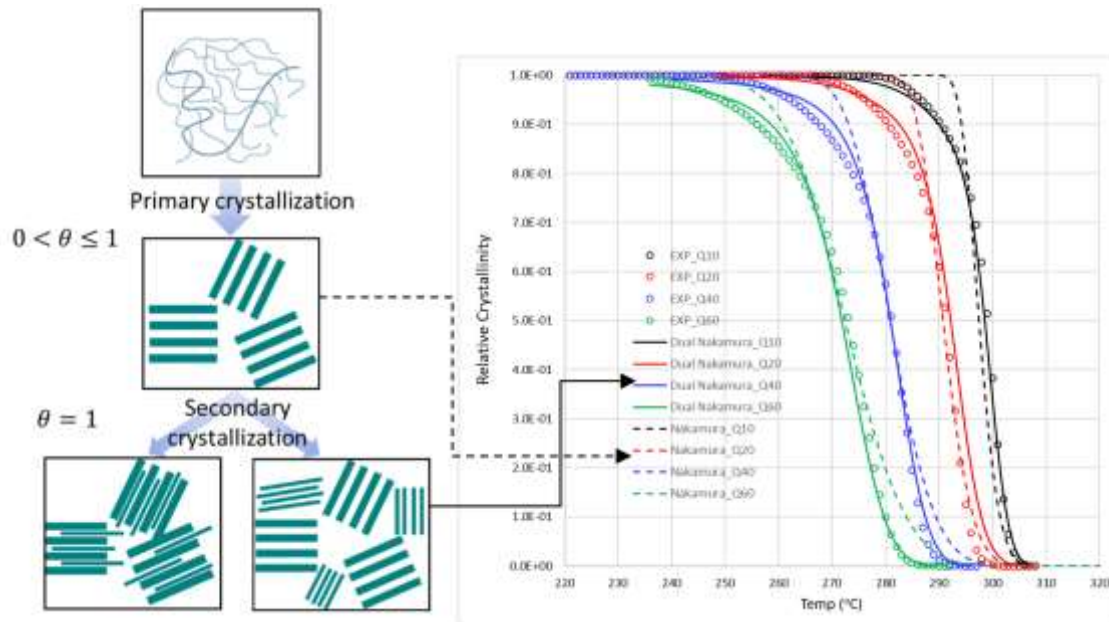
Solutori e database

Nuovo modello proprietà di Cristallizzazione DUAL NAKAMURA

Il modello è stato introdotto per simulare comportamenti più complessi del materiale durante il processo (influenza sul riempimento e sulla deformazione)

Questo modello Dual Nakamura:

- Considera l'effetto della **cristallizzazione primaria** e di quella **secondaria**
- Include ulteriormente l'effetto della pressione per un migliore approccio nei casi in cui essa è più influenzante



$$t_s = t_m(T_m - T)^{-n}, \quad \frac{DT}{Dt} = \frac{1}{t_s(T, \sigma)}$$

$$\theta = \frac{1 - \exp\left[-\left(\int_0^t K_p(T(\tau))d\tau\right)^m\right]}{1 - \exp\left[-\left(\int_0^t K_p(T(\tau))d\tau\right)^m\right] + \exp\left[-\left(\int_0^t K_s(T(\tau))d\tau\right)^m\right]}$$

$$K_p(T) = \ln(2)^{1/n_p} \left(\frac{1}{t_{1/2}}\right)_{0,p} \exp\left(-\frac{U_p^*}{R(T-T_\infty)}\right) \exp\left(-\frac{k_g}{T\Delta T f}\right)$$

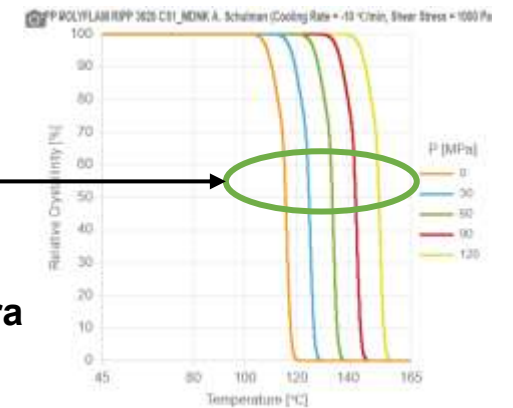
$$K_s(T) = \ln(2)^{1/n_s} \left(\frac{1}{t_{1/2}}\right)_{0,s} \exp\left(-\frac{U_s^*}{R(T-T_m)}\right) \exp\left(-\frac{k_g}{T\Delta T f}\right)$$

$$f = 2T/(T + T_m)$$

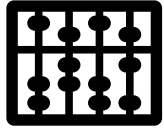
$$T_m = T_m^0 + b_m P + T_{shif}, \quad T_{shif} = C_1 \exp\left(-\frac{C_2}{\sigma}\right)$$

$$T_\infty = T_g + b_g P - 30, \quad \Delta T = T_m - T$$

Modified Dual Nakamura (pressure effect)



La nuova curva presenta 2 inclinazioni differenti



Solutori e database

Nuovo modello proprietà di Viscosità - MODELLO CROSS MODIFICATO (4)

Applicabile sia per materiali amorfi che semicristallini, considera:

- l'effetto della **pressione** sulla viscosità (D3)
- effetto della **cristallizzazione** sulla stessa (per i cristallini)

Cross Model 3

$$\eta = \frac{\eta_0}{1 + \left(\frac{\eta_0 \dot{\gamma}}{\tau^*}\right)^{1-n}}$$

$$\eta_0 = D_1 \exp\left(\frac{-A_1(T-T_c)}{A_2+(T-T_c)}\right)$$

$$T_c = D_2 + D_3 P$$

$$A_2 = \tilde{A}_2 + D_3 P$$

Cross Model 4

$$\eta = \frac{\eta_0}{1 + \left(\frac{\eta_0 \dot{\gamma}}{\tau^*}\right)^{1-n}}$$

Effetto cristallizzazione

$$\eta_0 = D_1 \exp\left(\frac{-A_1(T-T_c)}{A_2+(T-T_c)}\right) \times a_\theta$$

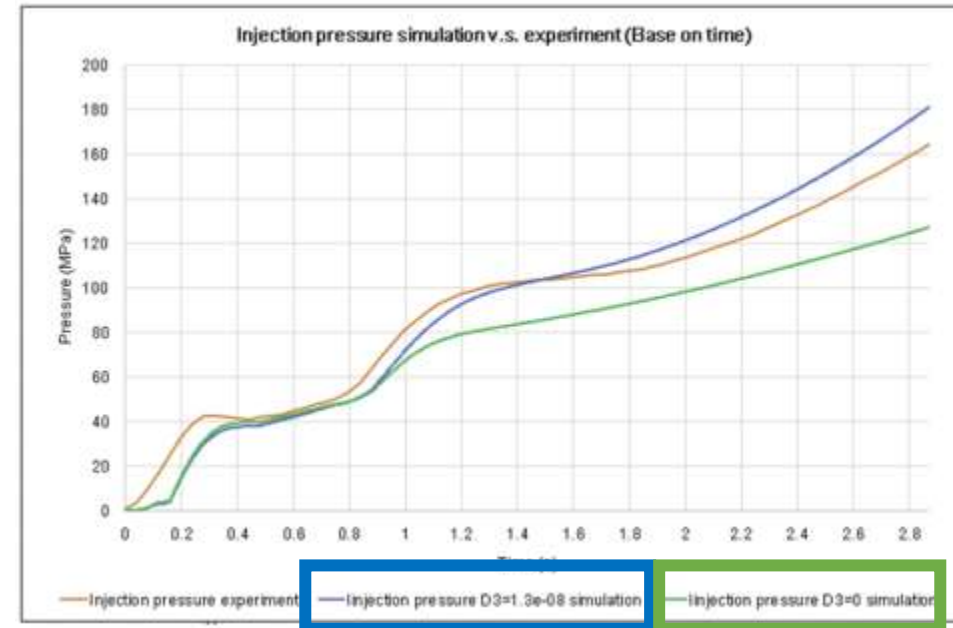
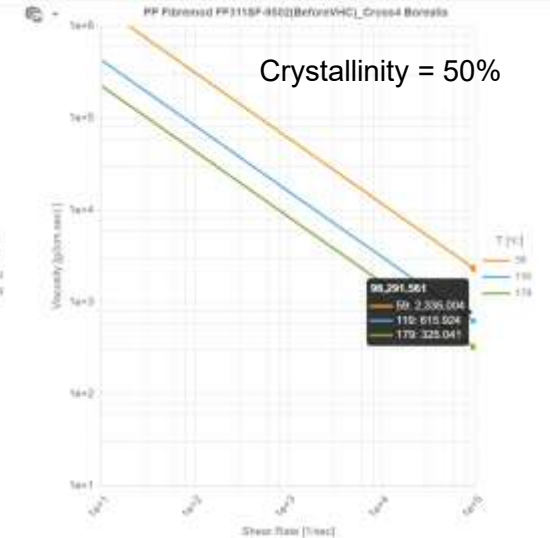
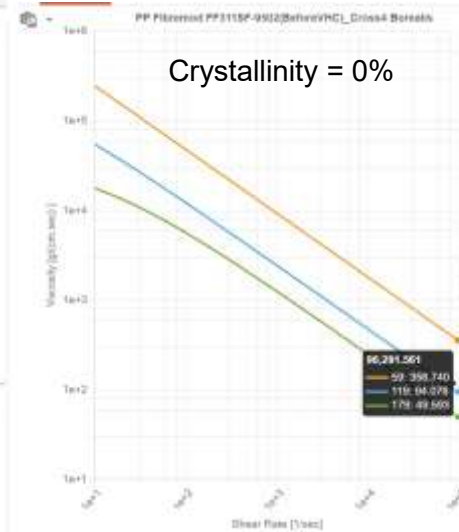
$$T_c = D_2 + D_3 P$$

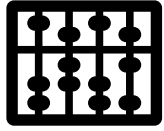
$$A_2 = \tilde{A}_2 + D_3 P$$

$$D_3 = D_{3,0} \cdot f(T, P, \dot{\gamma})$$

$$a_\theta = e^{a\theta^b}$$

Effetto pressione



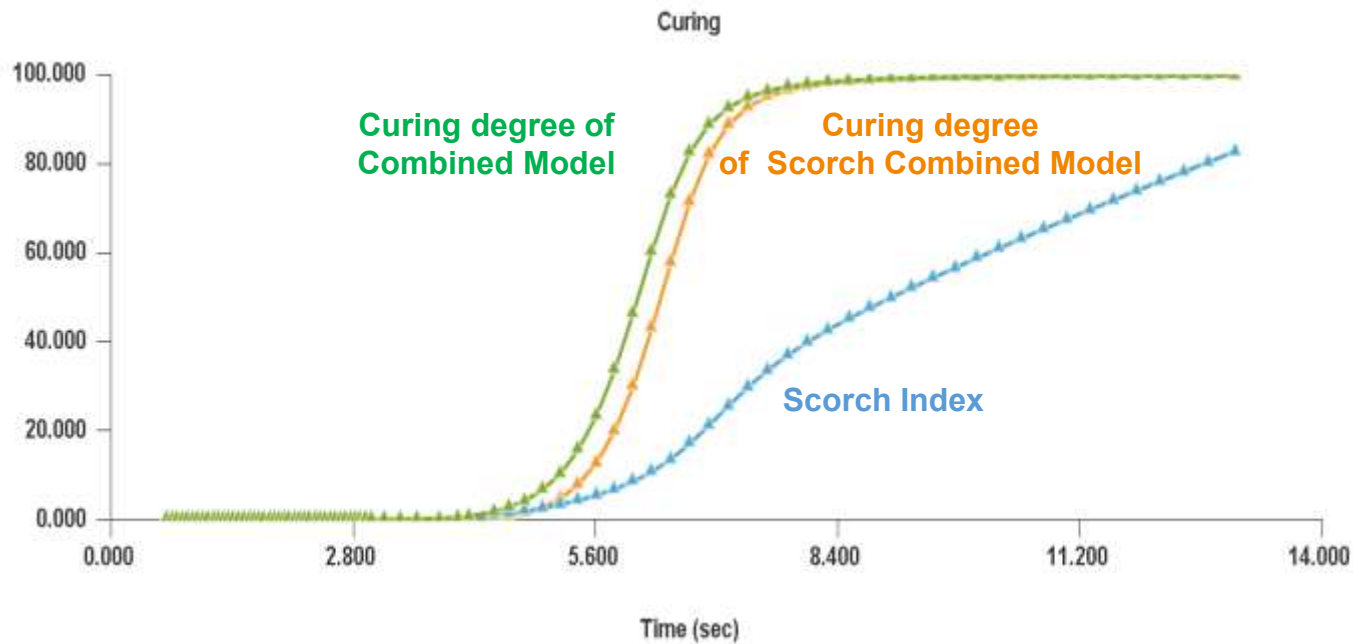


Solutori e database

Nuovo modello proprietà di **Cinetica di Vulcanizzazione SCORCH COMBINED MODEL**

Materiali **termoindurenti**, per materiali gommosi si osserva sperimentalmente un certo ritardo nell'inizio della fase di curing.

Rispetto al modello tradizionalmente utilizzato (**Combined Model**) questa nuova modellazione permette di meglio descrivere l'inizio della conversione legandola al raggiungimento del valore 1 nell'**Indice di Scorch**.



$$\frac{d\alpha}{dt} = (k_a + k_b \alpha^m)(1 - \alpha)^n$$

$$k_a = A \cdot \exp\left(\frac{-T_a}{T}\right)$$

$$k_b = A \cdot \exp\left(\frac{-T_b}{T}\right)$$

$$T_a = \frac{E_a}{R}, \quad T_b = \frac{E_b}{R}$$

ΔH : Heat of reaction

Combined Model

$$S(t) = \int_0^t \frac{d\bar{t}}{t_0 \cdot e^{T_0/T(\bar{t})}}$$

$$\frac{d\alpha}{dt} = (k_a + k_b \alpha^m)(1 - \alpha)^n$$

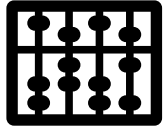
$$k_a = A \cdot \exp\left(\frac{-T_a}{T}\right)$$

$$k_b = A \cdot \exp\left(\frac{-T_b}{T}\right)$$

$$T_a = \frac{E_a}{R}, \quad T_b = \frac{E_b}{R}$$

ΔH : Heat of reaction

Scorch Combined Model



Solutori e database

Materiali DIGITAL TWIN & CALIBRAZIONE

L'utilizzo del Digital Twin viene esteso ed enfatizzato al fine di migliorare le variazioni nel materiale durante i cambi di stato (pressione – stress termico – stress del flusso – distribuzione di temperatura).

Nella descrizione dei materiali viene evidenziata l'attivazione di specifiche funzioni sotto la casella **Remarks**.

Type	Grade Name	Producer	Bank
PA6	HILDY-610	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GB 30 NATURAL	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GBF 3015 FR4	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GF15	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GF15 H	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GF15 HI	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GF25	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GF25 H	A. Schulman	Moldex3D Bank
PA6	SCHULAMID 6 GF30	A. Schulman	Moldex3D Bank

Selected : 1 / 10

Type	Grade Name	Producer	Correction on Crystalline Shrinkage (ID:22711)
PA6	HILDY-610	A. Schulman	2024R3 (10-31-2024)

Variable D3 V2.0 (ID:23400)

Viscosity for LCP (ID:21602)

Correction on Crystalline Shrinkage (ID:2211...

Unequal Shear and Bulk Relaxation Coefficie...

Dynamic Solidification Temperature (ID:240...

Dynamic Solidification Temperature

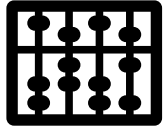
- Solidification considers not only temperature, but also pressure and crystallinity

Correction Crystalline Shrinkage

- Shrinkage DT

Unequal Shear and Bulk Relaxation Coefficients

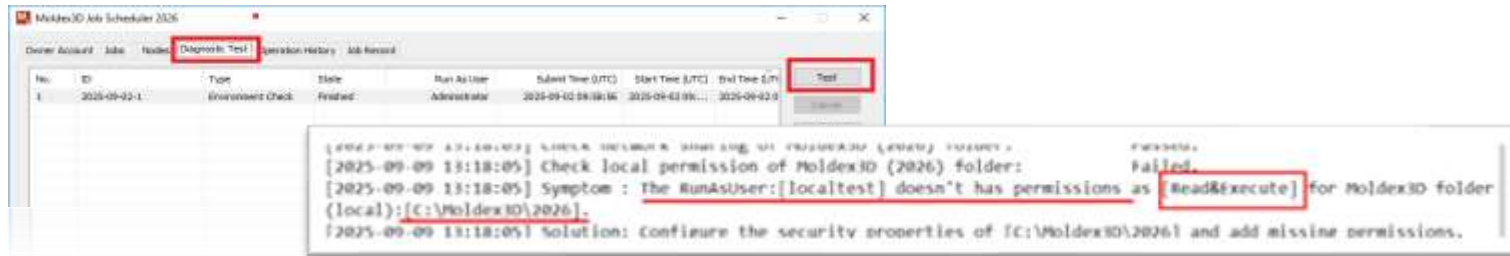
- Bulk Modulus Consideration



Solutori e database

Diagnostica

Nei servizi di diagnostica sono state implementate nuove funzionalità per verificare lo **status del sistema**

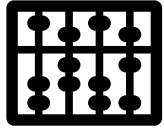


- Informazioni più chiare relative ai permessi
- Informazioni di controllo all'installazione

Le operazioni del solver sono state migliorate per gestire meglio il processo e il debug in caso di errore

E' stato aggiornata la versione di **Intel-MPI** alla **2021.8** per un migliore allineamento con i requisiti delle piattaforme Windows e Linux

La versione SHELL integra l'accelerazione parallela OpenMP con conseguente aumento della velocità di calcolo (da 1.3 a 5 volte più veloce)



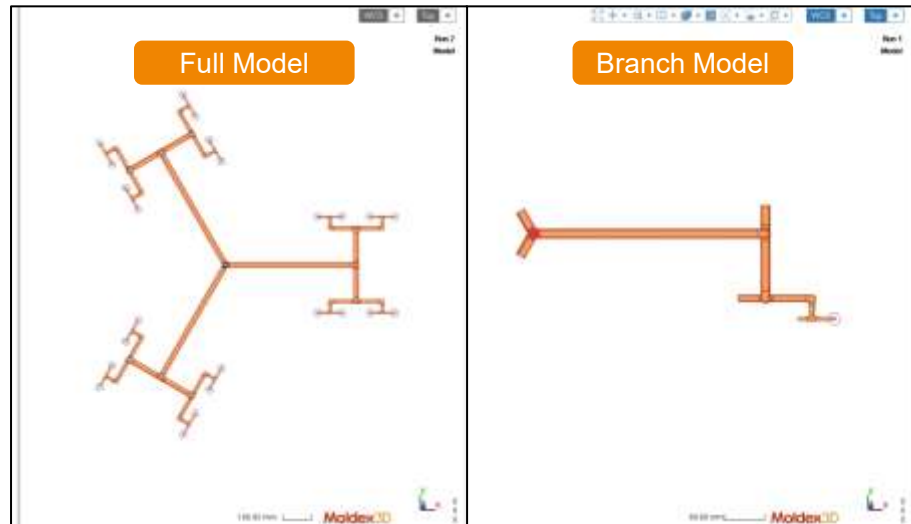
Solutori e database

Branch HR

E' supportata la modalità a **branch** per l'analisi dell'Hot Runner -> permette una notevole **riduzione dei tempi di calcolo**

I risultati risultano consistenti con l'analisi completa

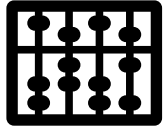
Valido per modellazione tramite curve



24 mins.
for filling analysis

5 mins.
for filling analysis





Solutori e database

Flow

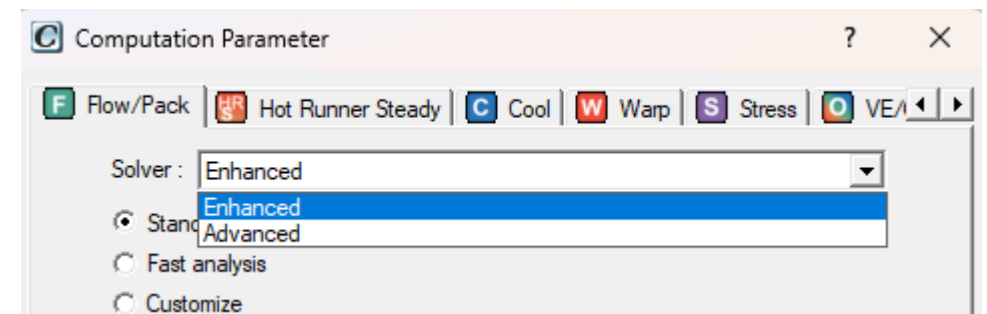
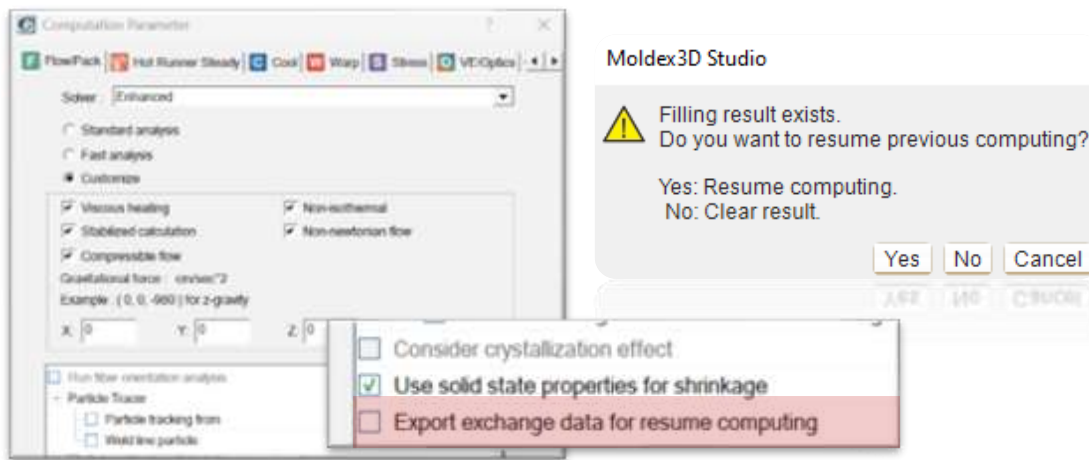


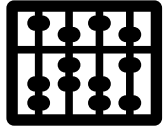
E' possibile ora **riprendere il calcolo** del riempimento se è stato interrotto

→ Viene ripreso il calcolo dall'ultimo time step salvato prima del VP switch

E' stata migliorata l'analisi con l'**effetto di gravità** in particolare per i materiali a bassa viscosità

Il solutore chiamato VE-F (Viscoelastic) è stato rinominato come **ADVANCED FLOW SOLVER**





Solutori e database

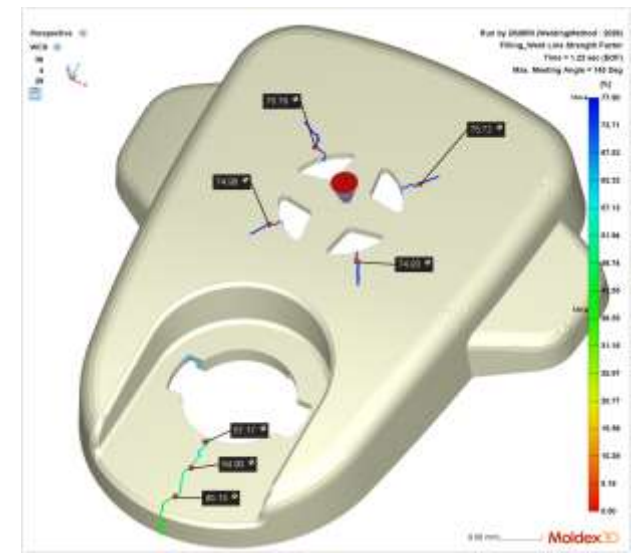
Linee giunzione - sfoghi gas

La metodologia del calcolo delle linee di giunzione è stata completamente rivista

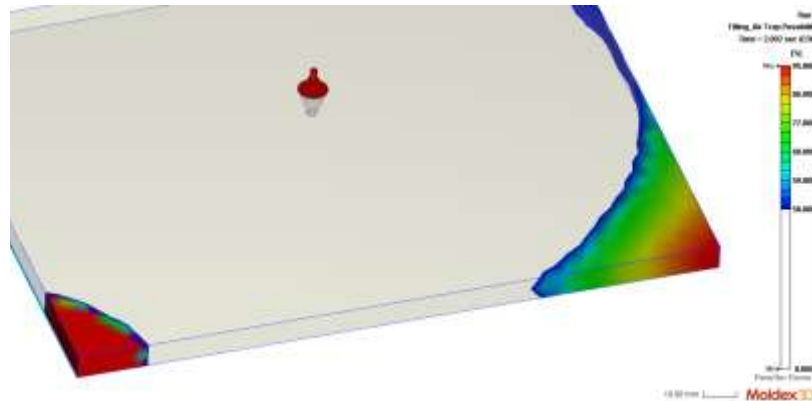
- ➔ Predizione più realistica e **consistente**
- ➔ È possibile stimare più volte le giunzioni con specifici angoli impostati dall'utente

La metodologia di calcolo delle trappole d'aria è stata rivista e resa più consistente

- ➔ Viene aggiunto un risultato: **AIR ZONE POSSIBILITY** che quantifica il rischio di avere trappole d'aria



- Result F
 - Filling, Time = 2.092 se...
 - Melt Front Time
 - Air Zone
 - Air Zone Volume
 - Air Zone Pressure
 - Air Zone Temperat...
 - Air Trap
 - Air Trap Possibility



- Weld Line
 - Weld Line
 - Weld Line Meeting Angle
 - Weld Line Temperature
 - Weld Line Strength Factor
 - Clamping Force Centroid
 - Gate Contribution
 - Pressure
 - Temperature
 - Melt Front Temperature

Result Advisor

- Extreme Value Finder
- Note
- Re-Estimate Weld Line
- Total Time
- Filling Time
- Volume Filled

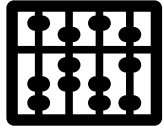
Total Time	0.046 sec
Filling Time	0.096 sec
Volume Filled	0.141 sec
	0.189 sec

Re-Estimate Weld Line

Max. Meeting Angle

Angle(Deg) : 145

Reset to Default Apply Close



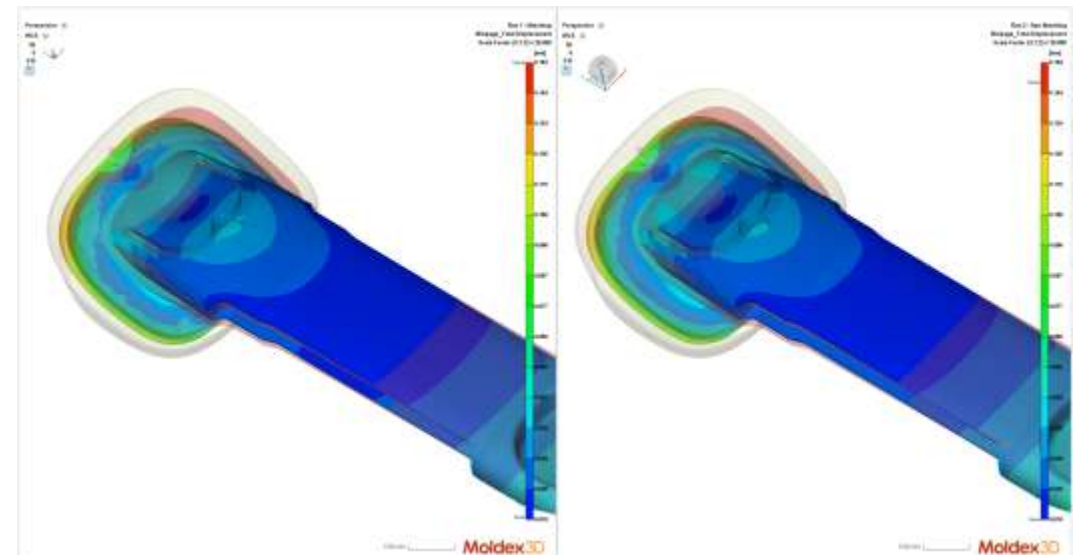
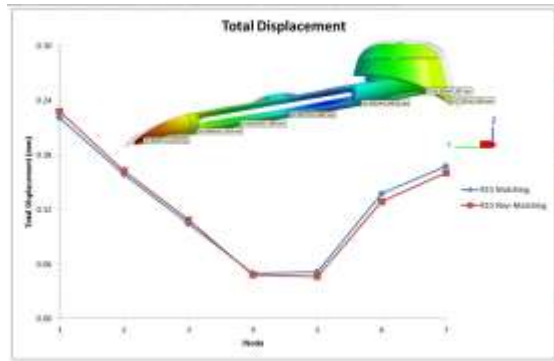
Solutori e database

Compattamento



Solutore migliorato e più stabile

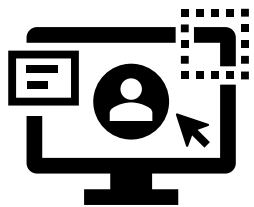
Simulazione di deformazione migliorata per i casi con elementi non in match





• Solutori e database

- Libreria materiali
- Velocità calcolo e accuratezza



• Gestione progetti

- Standardizzazione e integrazione
- User Experience
- Automatismi e Intelligenza



• Mesh e pre-processo

- Nuove funzioni nella modellazione
- Miglioramenti e nuove funzioni sulla Mesh



• Processi innovativi

- Compressione – gas - foam



Gestione progetti

Template di verifica

E' ora possibile nel **Run Summary** verificare direttamente la validazione o meno dei parametri

#Text_Result_General

#Text_Status

Filling_Weld Line Temperature

Status	Rule	Value	Histogram
✘	Min_Result_TimeSprayPswitch+Value_Material_PackMeltTemperatureMbo-10	228.074000 °C>250.000000 °C-10	

#Text_Status

#Text_Rule

#CriteriaRule

#Text_Value

Status ✔

Rule

Max_ResultD=100

Value

- Filling, Time = 0.260 sec (EOF)
 - Melt Front Time
 - Weld Line Meeting Angle ✘
 - Weld Line Temperature ✘
 - Pressure ✘
 - XY Curve
 - Sprue Pressure
 - Volume Fraction ✔
- Packing, Time = 3.929 sec (EOP)
 - Pressure ✔
 - Temperature
 - Volumetric Shrinkage
 - Sink Mark Displacement ✘
 - XY Curve
 - Volume Fraction ✔
- Warpage
 - Displacement
 - Total Displacement ✘

Validation

Table Format

Number of Runs: 3

Sync Result Criteria:

Wrap Text:

Show Column: Rule Value

Run	Run 4	Run 5	Run 6
Result Criteria	Result Criteria_Demo	Result Criteria_Demo	Result Criteria_Demo
Remark	DCE 141	DCE 142	DCE 143
Filling			
Melt Front Time	✔	✔	✔
Weld Line Meeting Angle	✘	✘	✘
Weld Line Temperature	✘	✘	✘
Pressure	✘	✘	✘
XY_Sprue Pressure	✔	✔	✔
XY_Volume Fraction	✔	✔	✔
Packing			
Pressure	✘	✔	✔
Temperature	✔	✔	✔
Volumetric Shrinkage	✔	✔	✔
Sink Mark Displacement	✘	✘	✘
XY_Volume Fraction	✔	✔	✔
Warpage			
Total Displacement	✔	✘	✘

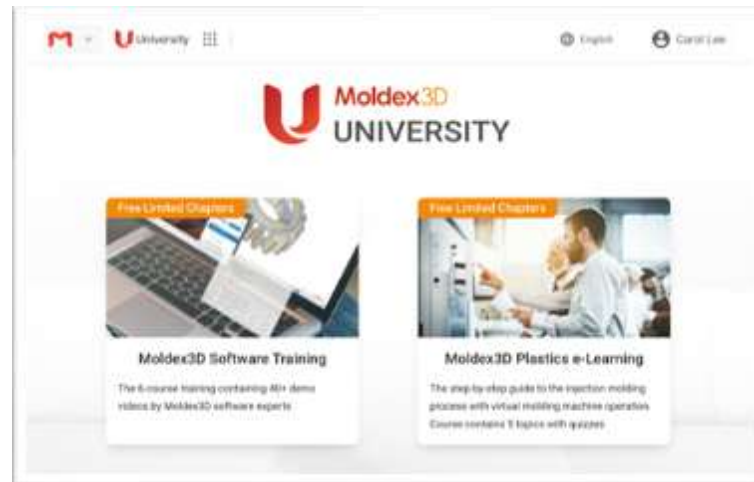
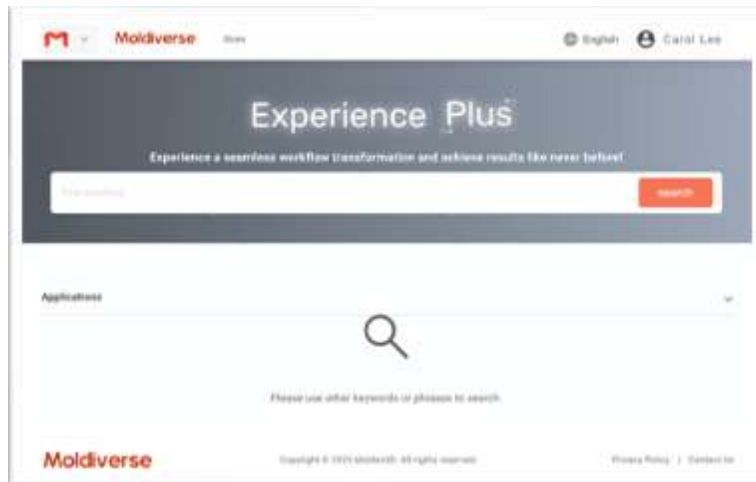
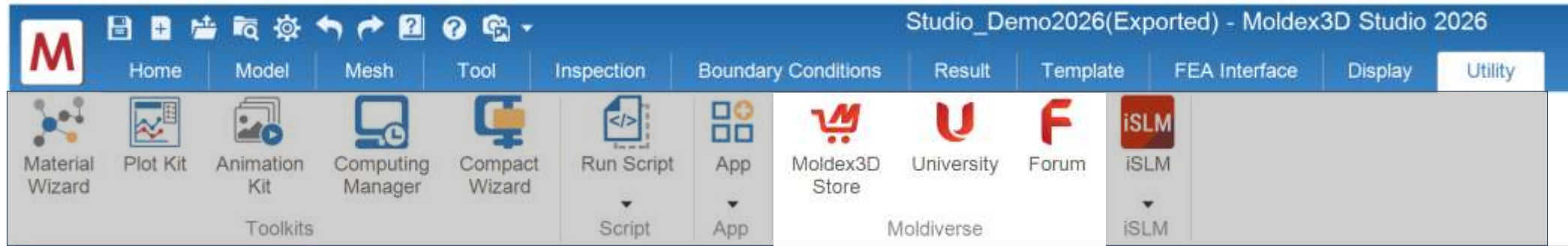
Nella generazione del report è altresì possibile esportare direttamente le validazioni



Gestione progetti

Tab Utility

Aggiunte scorciatoie per aprire direttamente i tool WEB: **Store – University – Forum**





Gestione progetti

Integrazione Studio ed iSLM

E' possibile, se connessi e operativi con iSLM **ricercare modelli e progetti** direttamente da Studio

-> Posso trovare modelli **similari** ed operare come fossi in iSLM

By Current Model

Case #	Picture	Evaluation	Model Similarity	Solution Name	Industry
00003		0.0	68.77 %	Cell Phone	Undefined

Total: 7 Items

By Specific Model

Case #	Picture	Evaluation	Model Similarity	Solution Name	Industry	Product
00001		0.0	97.97 %	Gear	Undefined	Undefined
00000		0.0	81.90 %	Gear	Undefined	Undefined

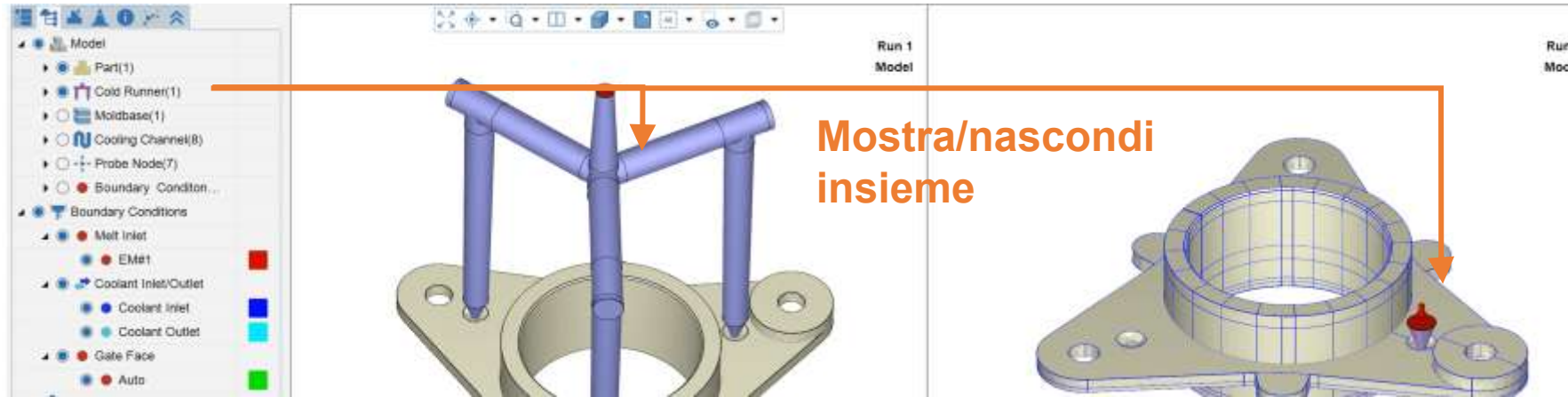
Total: 7 Items



Gestione progetti

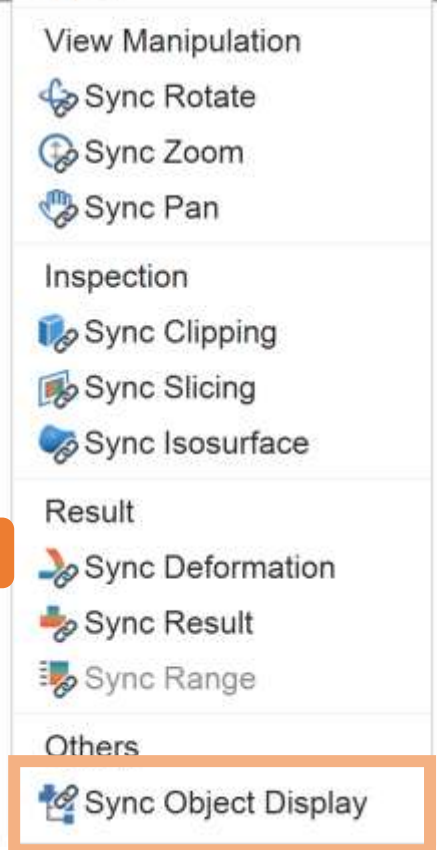
Visualizzazione comparazioni

- Migliorata la grafica e layout dei comandi di **sincronizzazione**
- Aggiunto Sync Object Display per poter controllare la sincronizzazione di elementi con stesso attributo



2025

2026

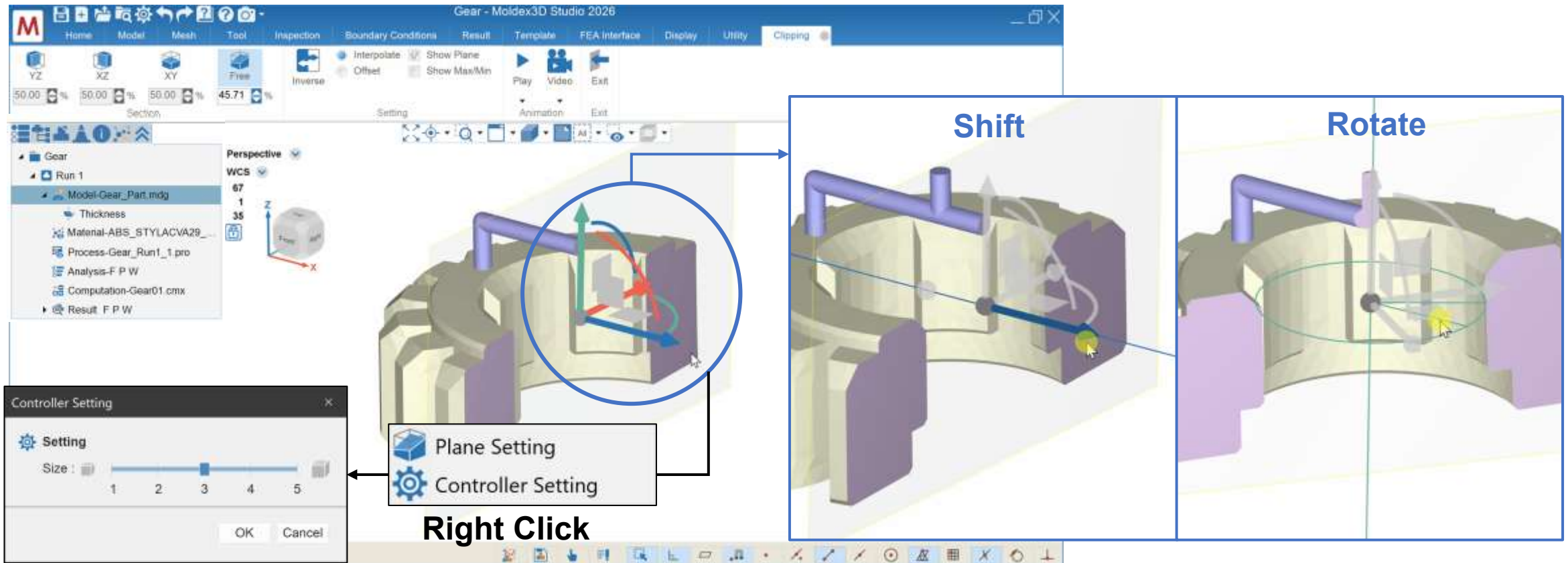




Gestione progetti

Visualizzazione sezioni

- Impostazione gestione piani più intuitiva e veloce direttamente con la **terna** sul piano
- Con click tasto destro apro impostazioni del piano e di controllo

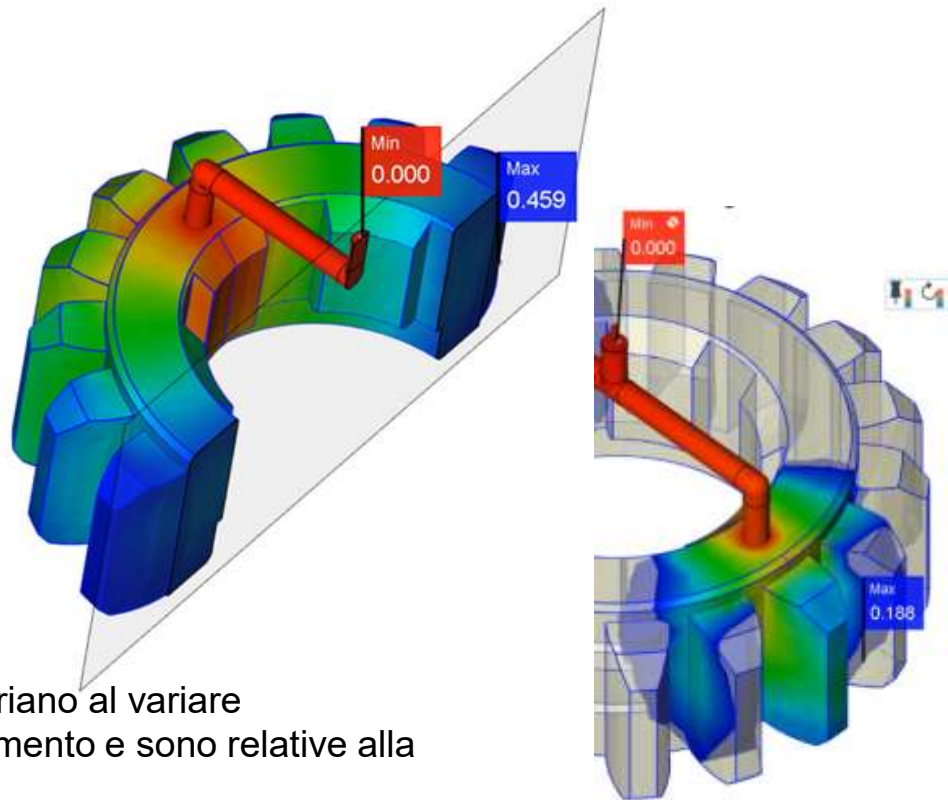




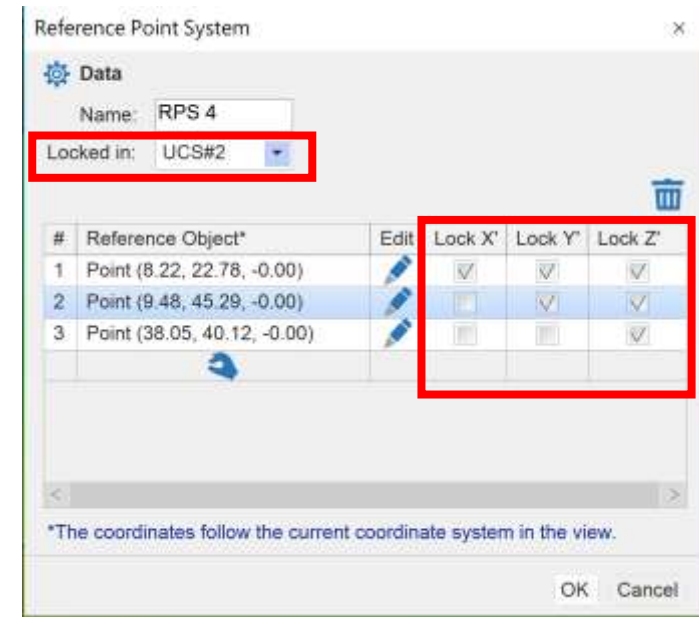
Gestione progetti

Visualizzazione

- Il **Min/Max** è **dinamico** ed è relativo all'entità che sto visualizzando al determinato istante di visualizzazione
- E' possibile bloccare l'allineamento nelle direzioni definite nel Sistema UCS



Max/Min variano al variare dell'avanzamento e sono relative alla sezione

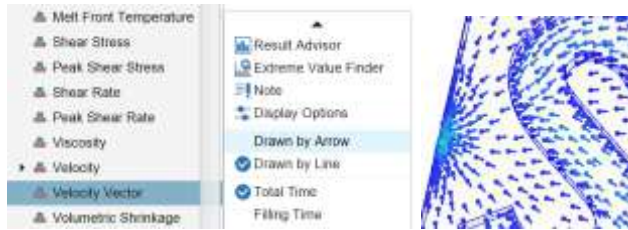




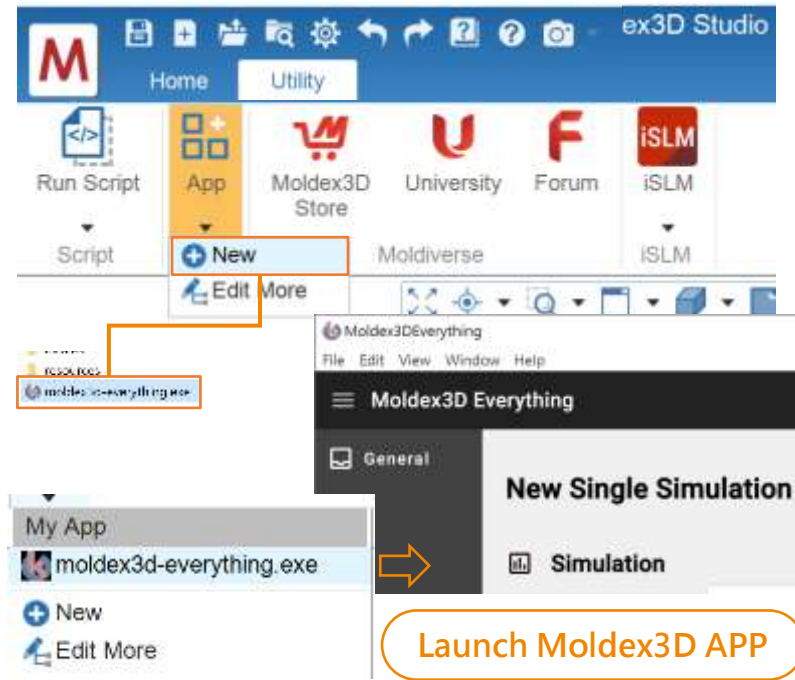
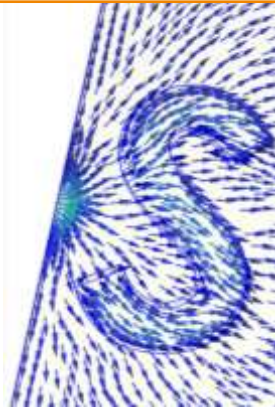
Gestione progetti

Visualizzazione

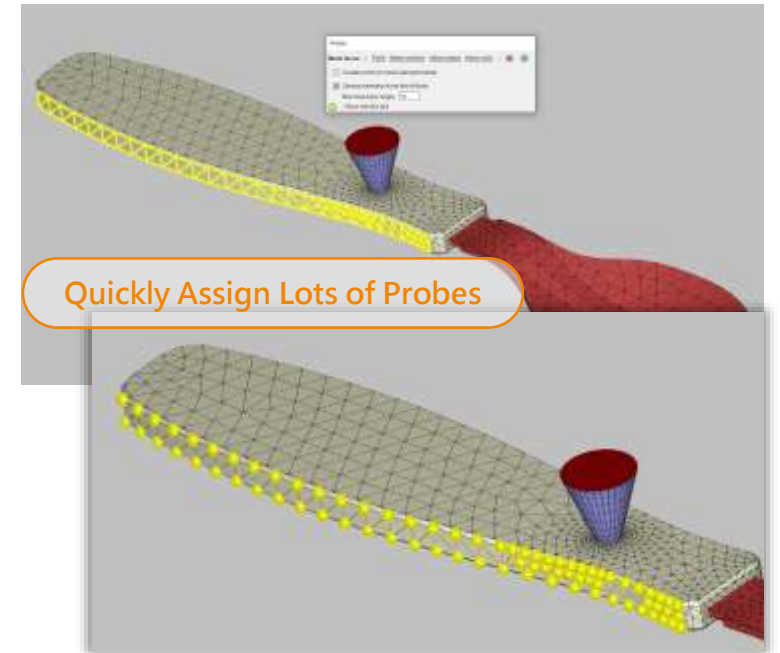
- Più opzioni per la visualizzazione delle linee inerenti i vettori
- E' possibile inserire velocemente **più probe** su elementi quali vertici, lati, celle etc..
- E' possibile importare le **APP** scaricate/create per il loro lancio diretto in Studio



Control Vector Arrow Display



Launch Moldex3D APP



Quickly Assign Lots of Probes



Gestione progetti

Ulteriori miglioramenti...

- Nel Material Wizard si ha la rinominazione automatica dei file con lo stesso nome
- E' possibile esportare la comparazione di video di diverse run in comparazione
- E' possibile salvare le impostazioni di risultati comparati come risultato personalizzato
- Migliorata ulteriormente la ricerca per filtri del Material Wizard e la multi selezione di materiali



Gestione progetti

Automazione e Intelligence (modulo expert)

- Sono disponibili più fattori di controllo/qualità nel wizard di ottimizzazione
 - Aggiunta conteggio **linee giunzione** e più **GDAT** (Geometric Dimensioning and Tolerancing)
 - Aggiunta faccia di misura (**measuring face**) come obiettivo target per ottimizzazione locale
 - Permette più risultati e supporta tutti i risultati come fattori

- Migliorate le impostazioni di vincolo
 - Supporta **aggiustamenti dei vincoli** con risultati di ottimizzazione ricalcolati dopo l'analisi
 - Abilita l'aggiunta sui grafici dei vincoli per valutare l'impatto con altri fattori

More factors and settings

#	Quality Factor
1	Filling_Relative
2	Packing_Relative
3	Cooling_Relative
4	Warpage_Relative
5	Packing_Sink
6	Warpage_Ven

#	Constraint
1	Filling_Weld Line [-]
2	Add Constraint

Measuring face for local optimization

#	Quality Factor	Target
1	Filling_Average Temperature [°C]	Measuring Face 1
2	Filling_Pressure [MPa]	Measuring Face 2

More capability with constraint control

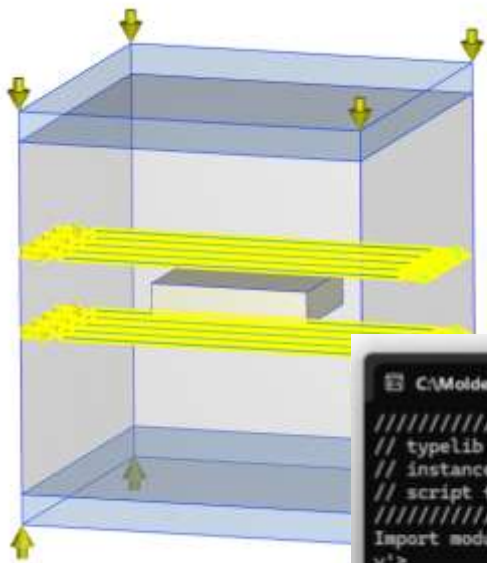
Constraint	Fitness (mm)	Packing_Volume Fraction [%] (Max)	Feasible
Target	Fitness 1	Global	-
Operator	<	1	-
Value	150	-	-
15'	0.195250	100	YES
1	0.25454	100	NO



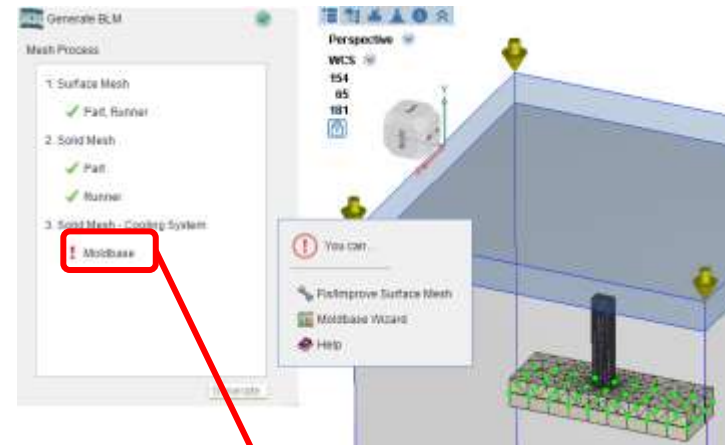
Gestione progetti

Automazione e Intelligence (API)

- [Studio API] Genera il sistema di cooling con numeri circuiti e distanze
- [Studio API] BLM genera messaggio di errore quando fallisce la generazione della mesh



```
C:\Moldex3D\2026\Bin\A x + - □ ×  
////////////////////////////////////  
// typelib uuid: {DC773CF9-C758-149A-E57C-802F4C7CA13E}  
// instance id: {418B41B8-9FE3-4147-A2B9-40DF06F87B65}  
// script file: D:\CD3.py  
////////////////////////////////////  
Import module: <module 'module.run_script' from 'D:\\CD3.py'  
>  
Make Studio COM module: success  
Get Studio instance: success  
Run script ...  
GenManualCoolingChannel ...  
请按任意键继续 . . . |
```



```
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24000: Failed to generate Part solid mesh.  
Run : 1  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24000: Failed to generate Part solid mesh.  
Run : 2  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24000: Failed to generate Part-Invert mesh.  
Run : 3  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24000: Failed to match contact mesh.  
Run : 4  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24001: Having mold insert(s) in the model and without moldbase is not allowed.  
Run : 5  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24002: Failed to gate rebuild.  
Run : 6  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24000: Failed to generate cooling channel solid mesh.  
Run : 7  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24003: Failed to generate moldbase solid mesh.  
Run : 8  
GeneraleMesh_BLM_Mold[] : Error 24002: The model can not have both moldbase and mold plate.  
Run : 9  
Run : 10  
Success!
```

Error message



Gestione progetti

Automazione e Intelligence (API)

- Supporta esportazione dei dati e immagini Roundness
- Supporta importazione/esportazione e applicazione dei criteri di Result
- Nell'help API sono disponibili applicative di diversa complessità da poter implementare



APP#1

1. **New project**
2. **Set Molding type**
3. **Set mesh file**
4. **Set material file**
5. **Generate process**

APP#2

1. New project
2. Set Molding type
3. Set mesh file
4. Set material file
5. Generate process
6. **Set analysis**
7. **Set run remark**

APP#3

1. New project
2. Set Molding type
3. Set mesh file
4. Set material file
5. Generate process
6. Set analysis
7. Set run remark
8. **Submit all runs**

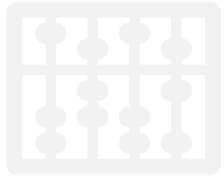
APP#4

1. New project
2. Set Molding type
3. Set mesh file
4. Set material file
5. Generate process
6. Set analysis
7. Set run remark
8. Submit all runs
9. **Wait job complete**
10. **Download all projects**
11. **Generate PPT**

APP#5

1. Open project
2. Get result max value

① Filling - Max Spure Pressure	④ Packing - Max Clamping Force
② Packing - Max Spure Pressure	⑤ Packing - Volume Fraction
③ Filling - Max Clamping Force	
3. Write data to output file



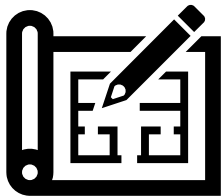
• Solutori e database

- Libreria materiali
- Velocità calcolo e accuratezza



• Gestione progetti

- Standardizzazione e integrazione
- User Experience
- Automatismi e Intelligenza



• Mesh e pre-processo

- Nuove funzioni nella modellazione
- Miglioramenti e nuove funzioni sulla Mesh



• Processi innovativi

- Compressione – gas - foam

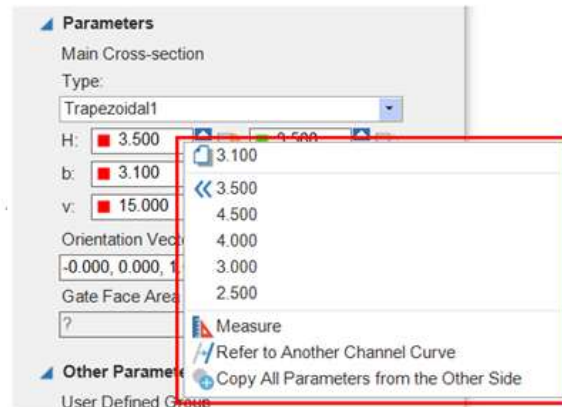
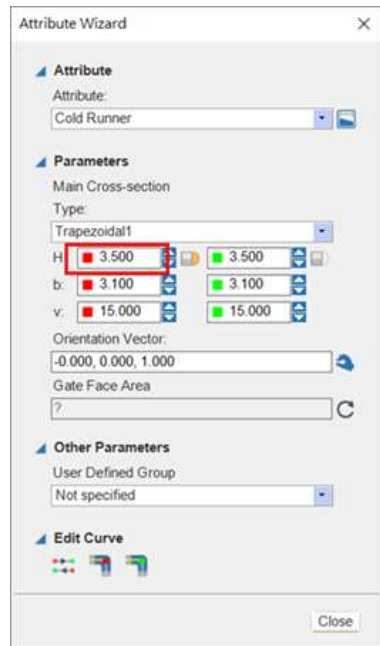


Mesh e pre-processo

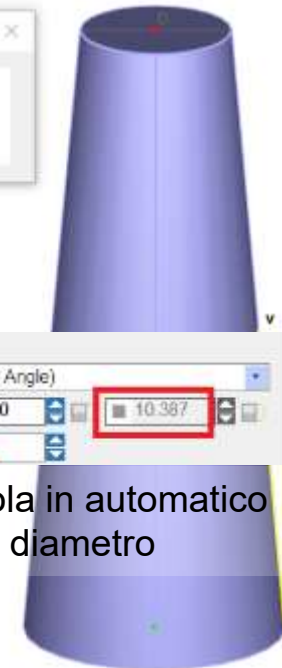
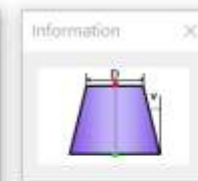
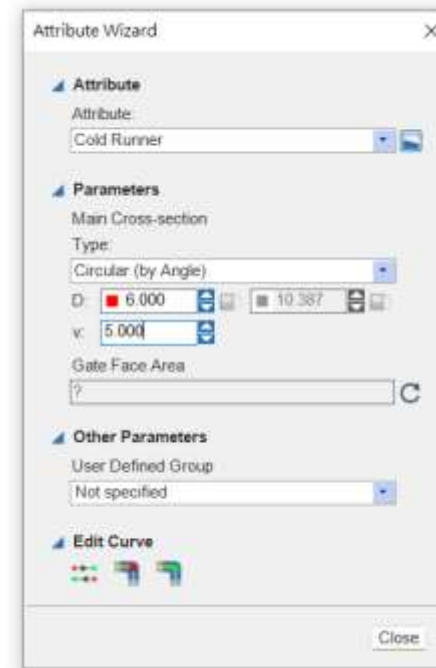
Creazione elementi con wizard

Sono state estese le possibili geometrie editabili:

- È possibile indicare diametro-**angolo**-lunghezza
- Sono disponibili **più parametri** per la modellazione



Advanced Parameter Setting Menu



Calcola in automatico l'altro diametro



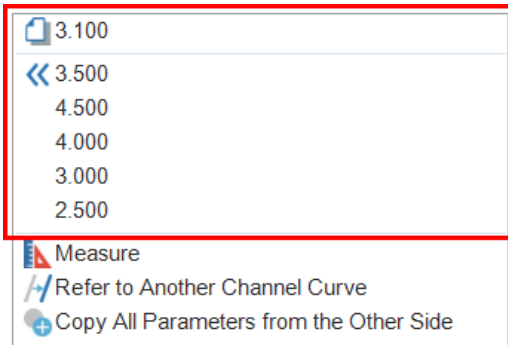
Mesh e pre-processo

Modellazione elementi con wizard

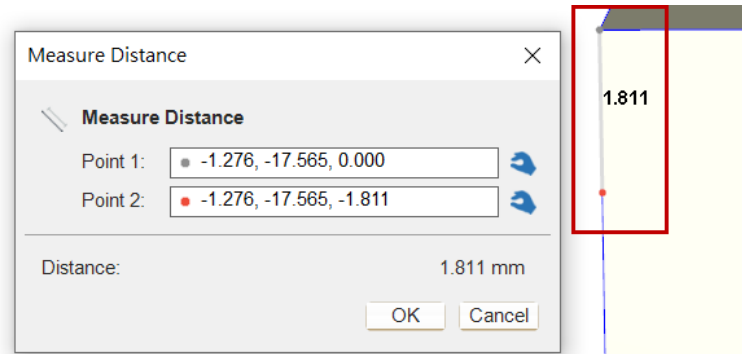
Introdotte nuove possibilità per **velocizzare** e rendere **più fruibile** la costruzione e modifica elementi:

- Selezione rapida di valori multipli basati su impostazioni correnti
- Aggiunta opzione di definizione valori partendo da misure di distanza e angoli
- Possibilità di ottenere i valori da altri oggetti o linee

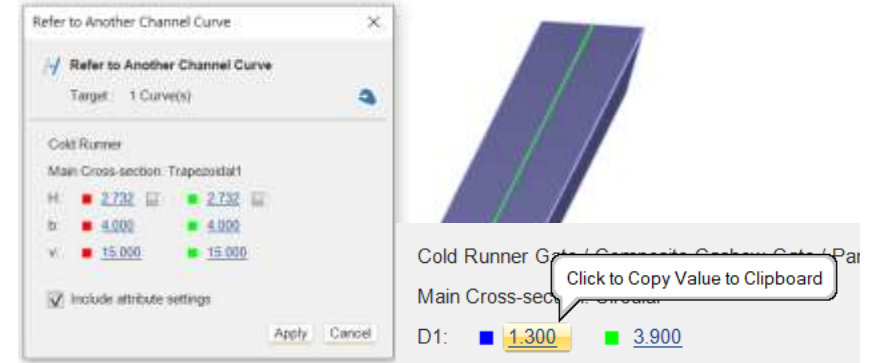
Modifica valori



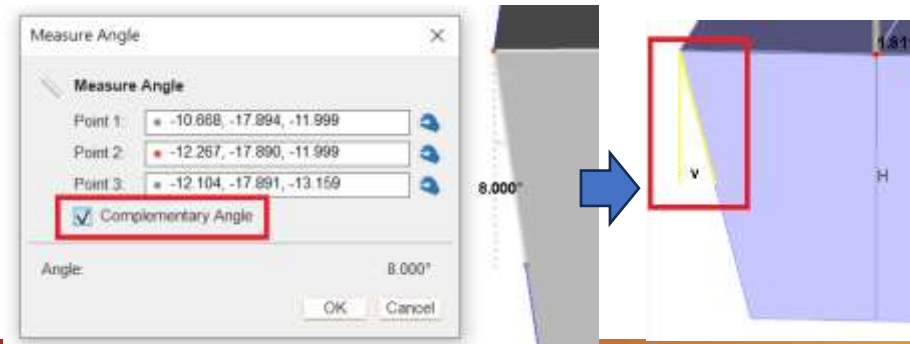
Valore ottenuto da misura



Ottenimento parametri da altri componenti



Valore da misura di angolo



Copia da un altro lato





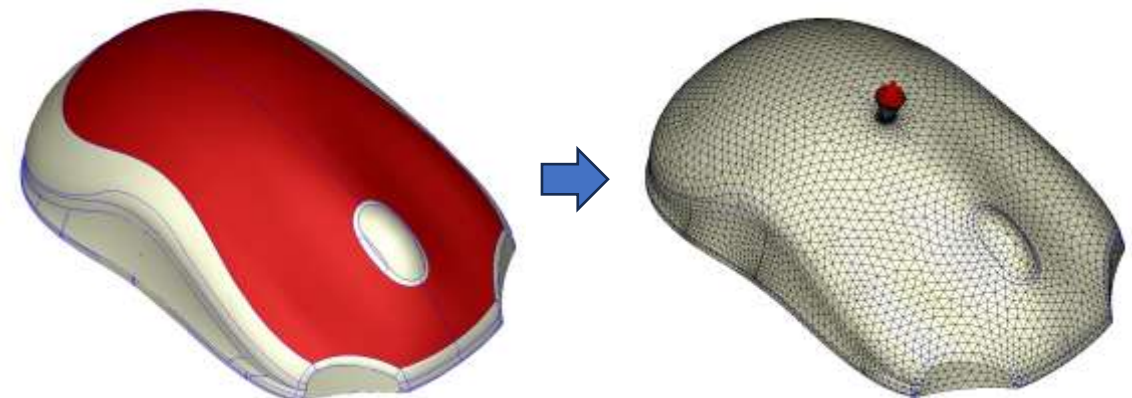
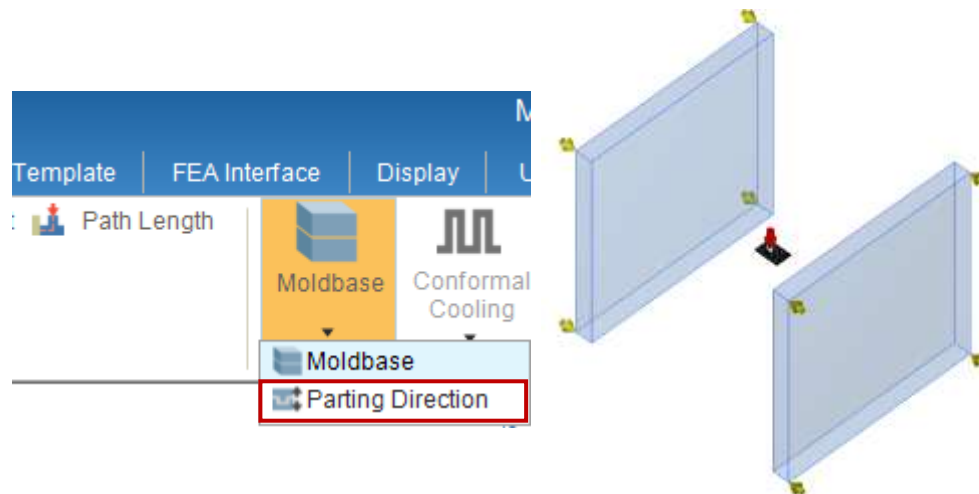
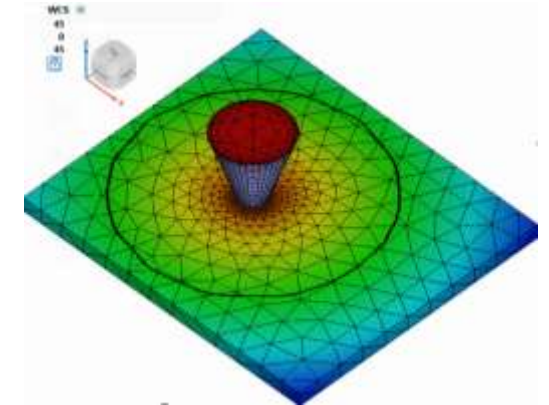
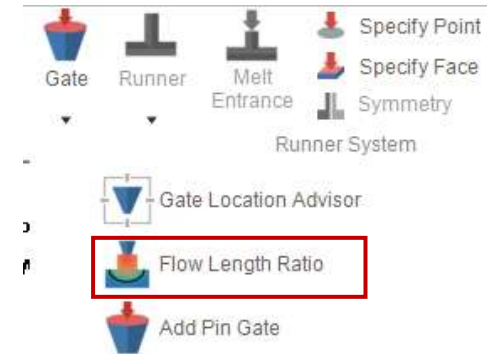
Mesh e pre-processo

Gate Location Advisor

- è stato estratto il comando Flow Length Ratio e reso indipendente
- Il comando è stato migliorato al fine di renderlo utilizzabile nel workflow delle API

MoldBase

- È possibile scegliere in modo indipendente la direzione di partizione e chiusura stampo



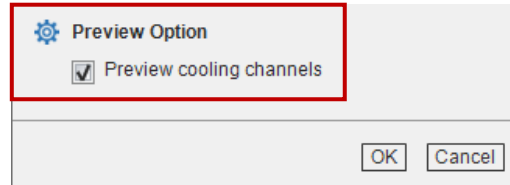


Mesh e pre-processo

Cooling Wizards

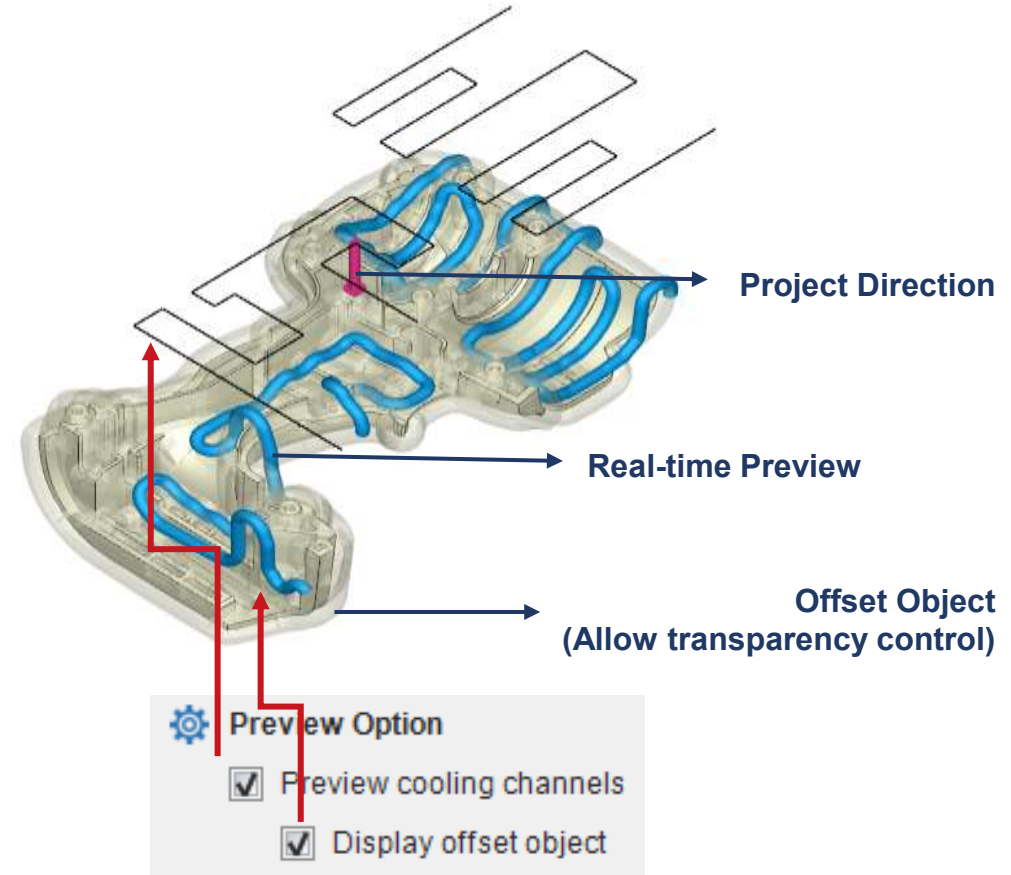
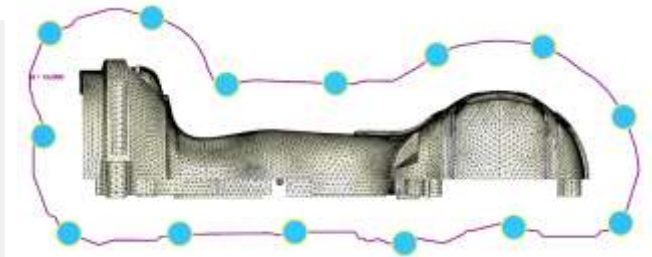
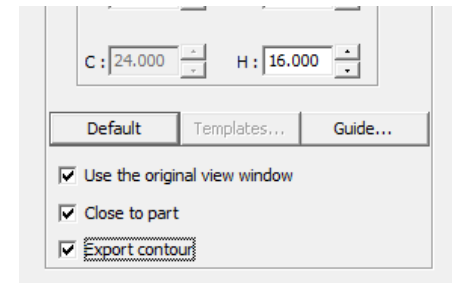
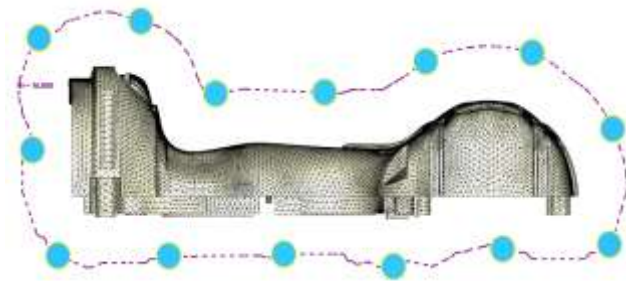
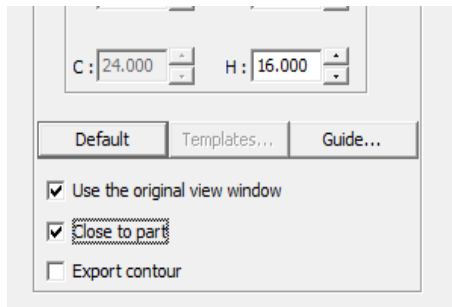
Creazione canali conformati:

- Migliorato il calcolo per avere corrette connessioni ed eliminare interferenze
- E' possibile visualizzare la preview



Creazione canali con Wizard

- Aggiunta opzione per «**seguire il contorno**» della parte
- Aggiunta opzione per utilizzarla come referenza
- Aggiunta opzione per **esportare il profilo** del contorno



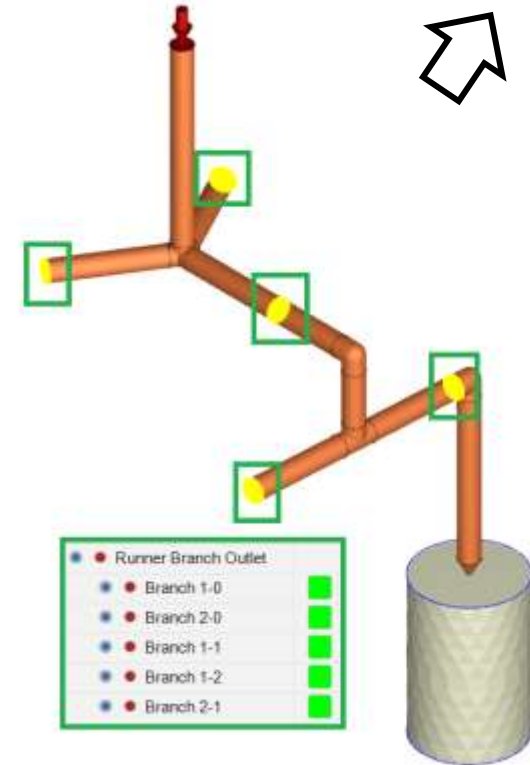
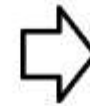
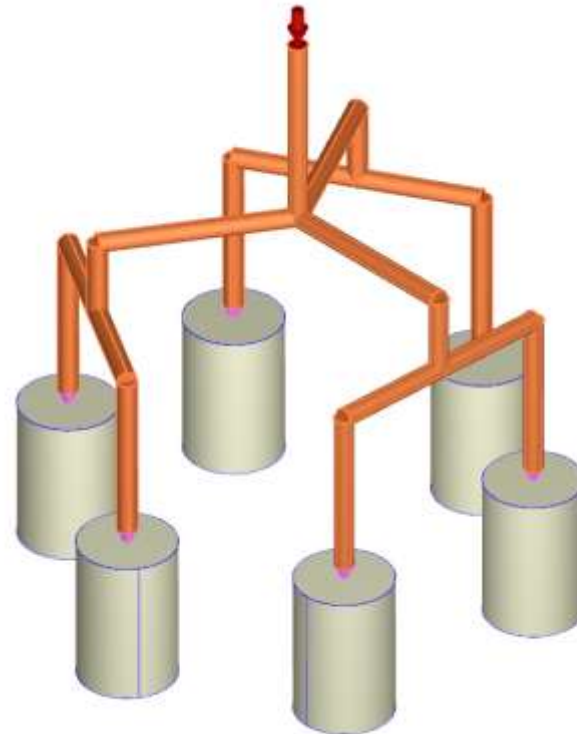
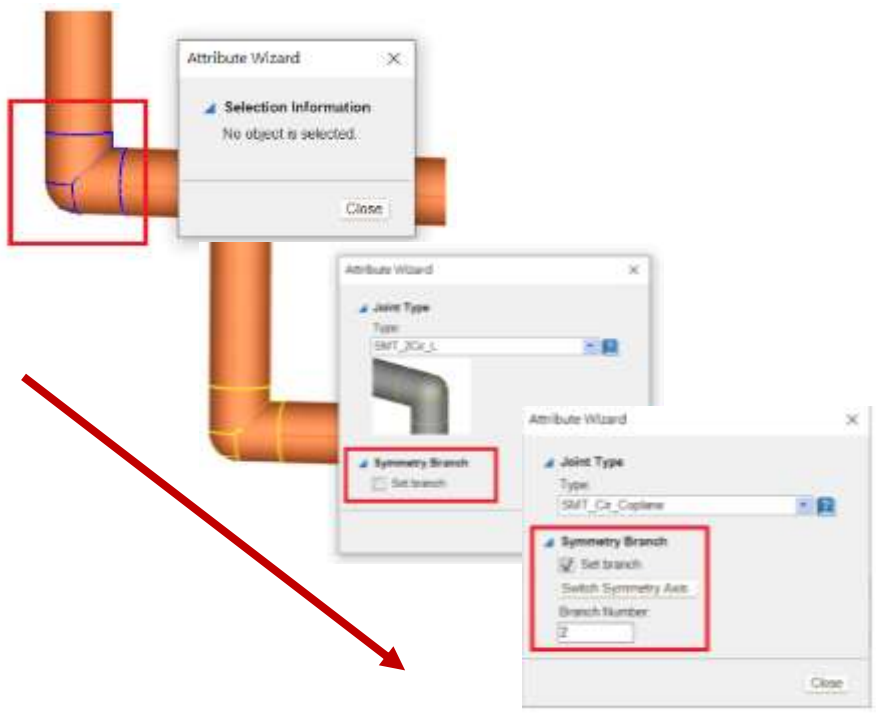


Mesh e pre-processo

Symmetry branch

Posso impostare questo tipo di simmetria per velocizzare le analisi

- Ho la preview di tutto il modello simmetrizzato
- Esegubile su Hot Runner con determinate specifiche:
 - La connessione di tre curve deve avere almeno due linee collineari
 - La direzione del branch non può essere collineare alla linea di simmetria



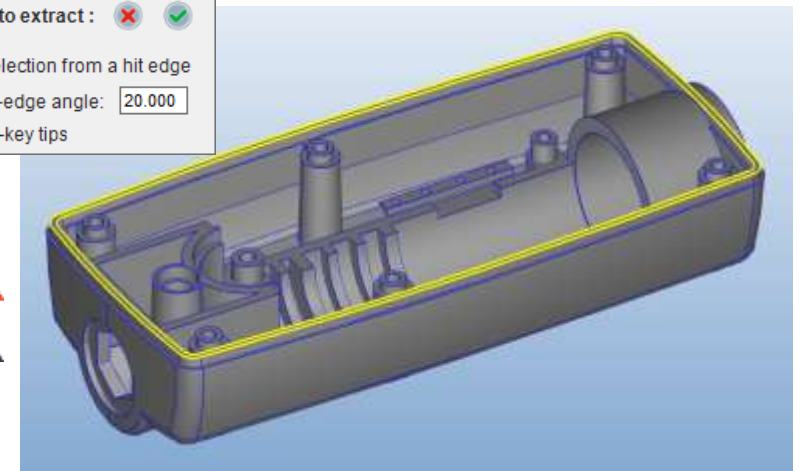
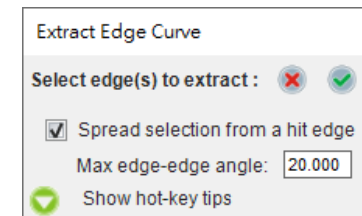
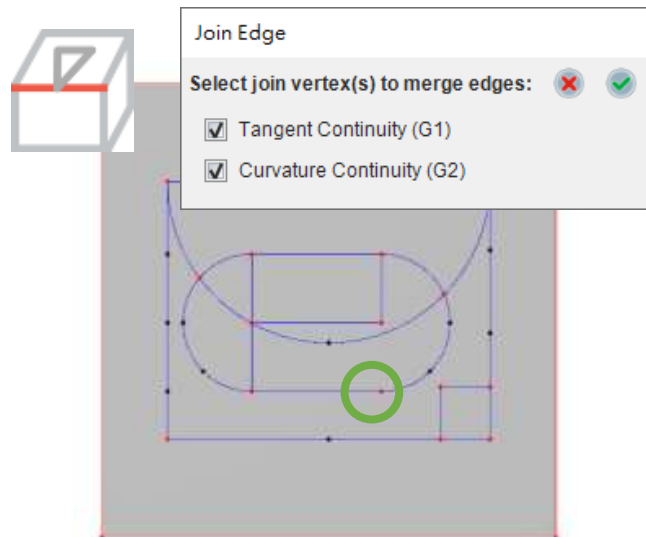
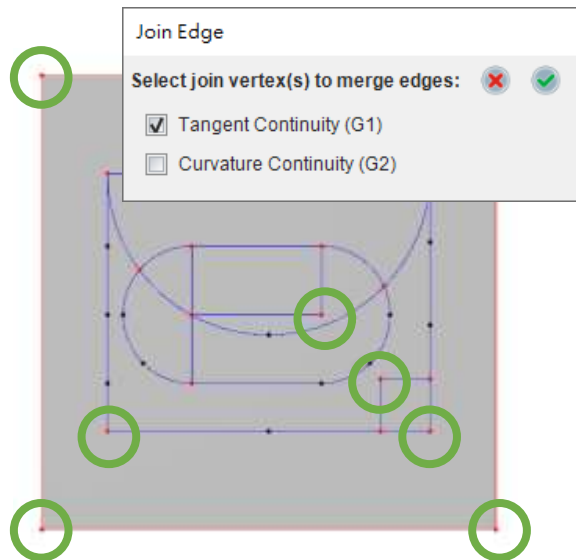
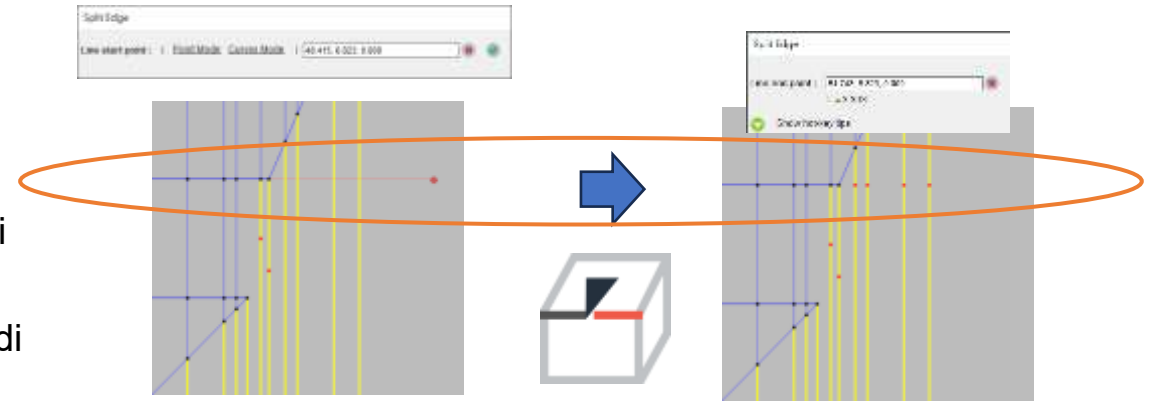


Mesh e pre-processo

Strumenti CAD

Al fine di migliorare il seeding della mesh:

- Esecuzione **Split Edge** con selezione di linee o curve
- Miglioramento dell'**Estrazione Curve** con un migliore sistema di selezione
- **Unione** lati migliorata con **filtro** su relazione G1/G2 (continuità di tangenza o curvatura)





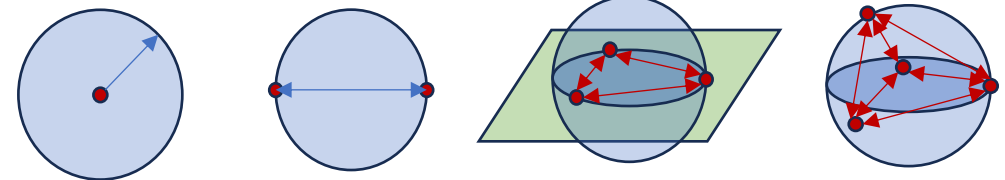
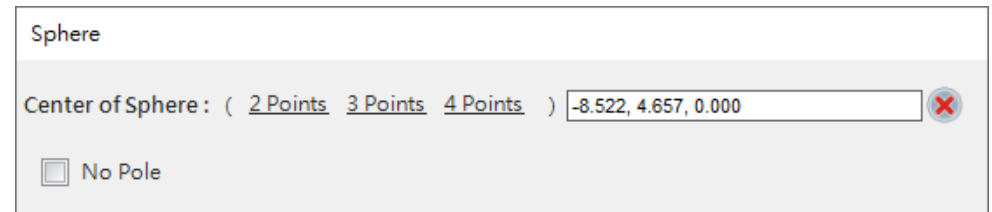
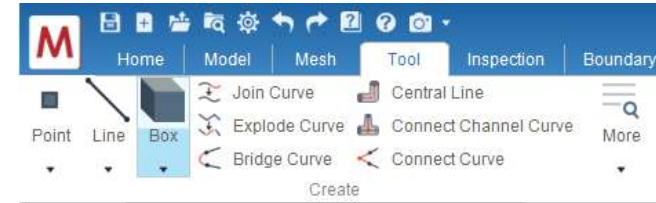
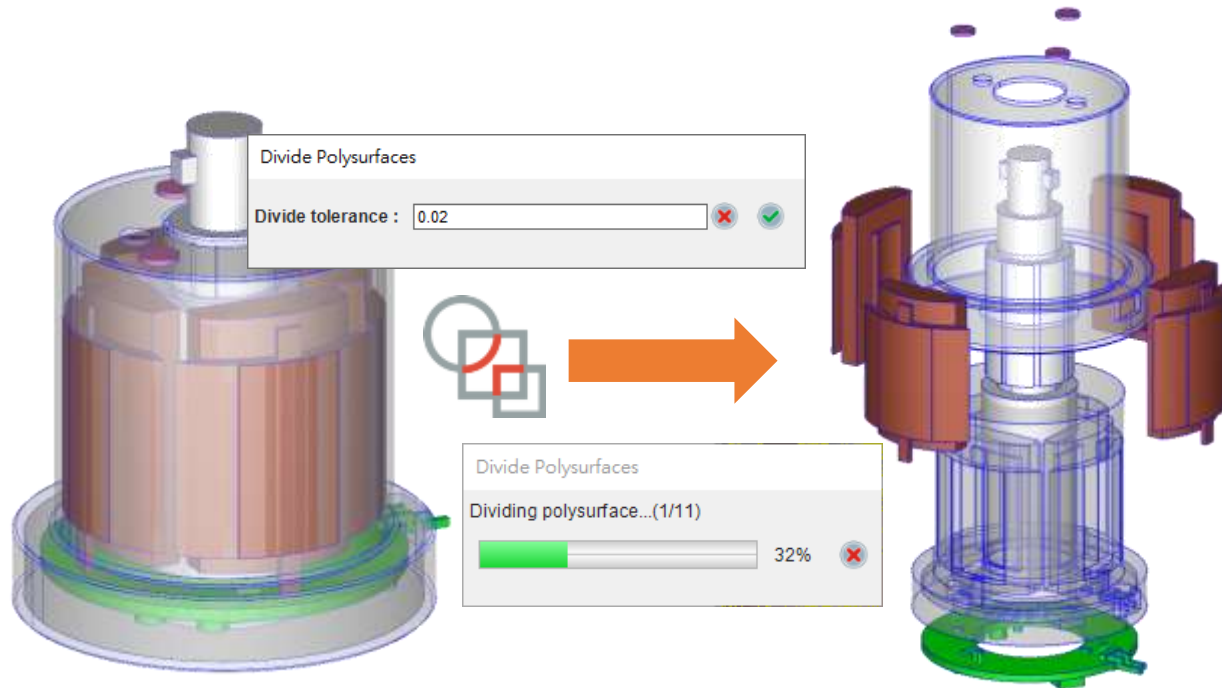
Mesh e pre-processo

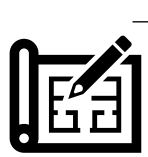
Strumenti CAD

E' possibile creare **SFERE** utilizzando diversi criteri di costruzione

Aggiunta **DIVIDE POLYSURFACES**

Comando aggiuntivo per poter separare superfici di diversi elementi (simile al trim ma per le superfici)





Mesh e pre-processo

CAD & CADDdoctor 2026



Moldex3D CAD Reader 2026

CATIA	R10 – R35
NX	11.1 – NX 2412
Creo Parametric	Proe 13 – Creo 11
SolidWorks	1999 – 2025

Moldex3D CADDdoctor 2026

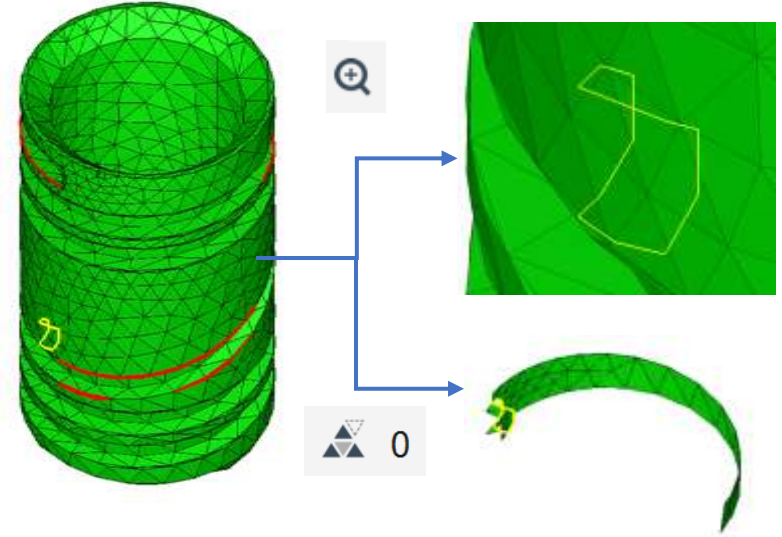
CATIA	R7 - R35(V5-6R 2025)
NX	UG10 - NX 2412 Series
Creo Parametric	2000i - Creo Parametric 11
Parasolid	V7 - V36.1
JT	V6.4 - V10.10
IGES	V5.2, V5.3
STEP	AP203, AP214, AP242



Mesh

Miglioramento nella visualizzazione **errori della mesh**

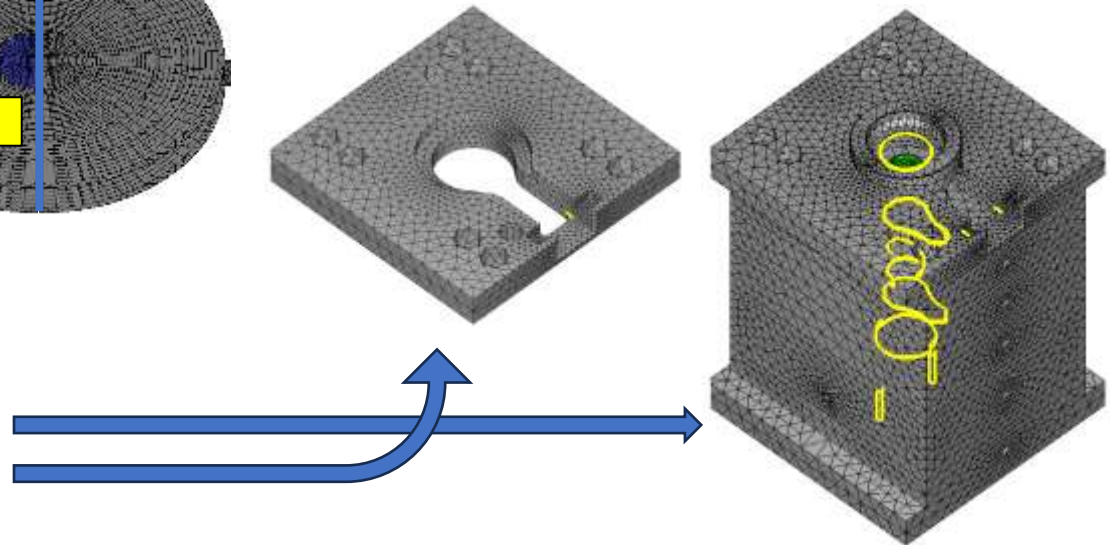
- **Zoom-in** dei difetti **migliorato** per la correzione automatica
- Opzione per mostrare solo la **porzione di mesh** vicino l'errore
- Nascondi/visualizza o selezione per attributi per la visualizzazione specifica
- E' possibile mostrare solo l'oggetto con un errore/i specifici



The screenshot shows a software interface for mesh defect checking. The 'Recheck' button is highlighted with a red box. The 'Check Method' section has two options: 'Check attribute objects only' (selected) and 'Check visible objects only'. The 'Aspect Ratio (<math><0.05</math>)' defect group is highlighted with a red box. The 'Show objects of current defect group only' option is selected in the bottom section.

Defect Group	Count
Free Edge	3
T-connect Edge	0
Overlap Element	0
Interference Element	?
Aspect Ratio (<math><0.05</math>)	1
Sharp Angle (<math><10.0^\circ</math>)	0
Inner Shell	0
Non-manifold Point	0

Non-attributed

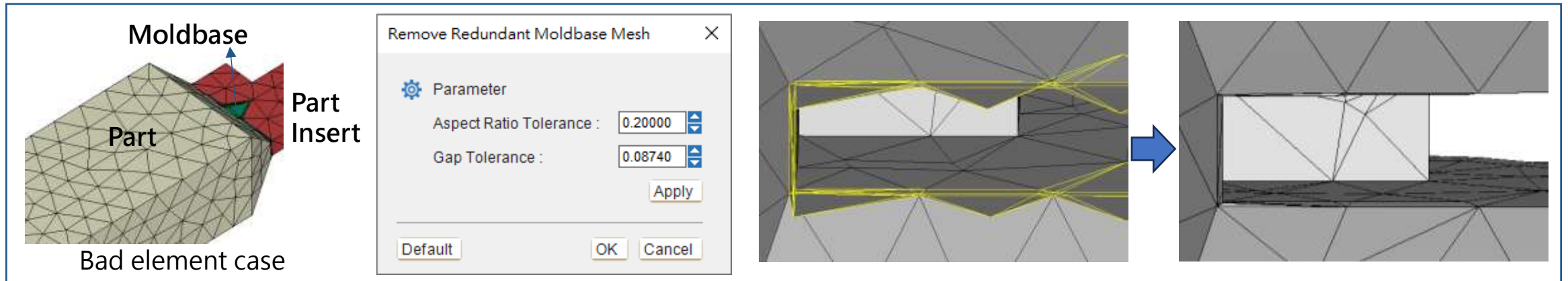


Mesh

Nuovi tool di sistemazione mesh

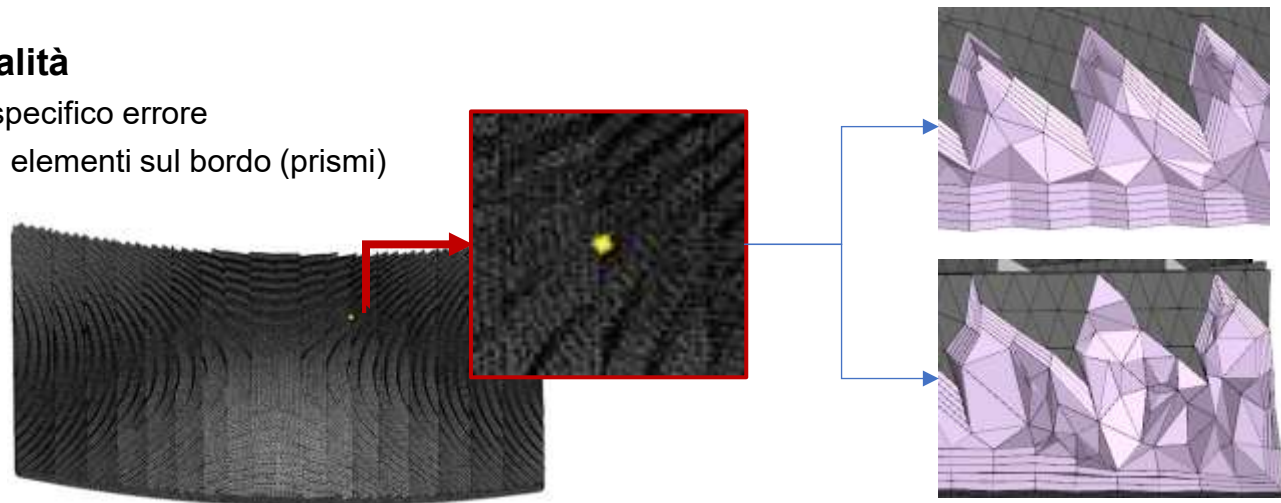
- Funzione eliminazione elementi di Mesh ridondanti

Trova ed elimina elementi modellati con errore che possono creare problemi all'analisi di cooling



- Aggiunto comando **Sistemazione Ortogonalità**

- Sistema gli elementi solidi per rimuovere lo specifico errore
- Fornisce sistema per mantenere inalterati gli elementi sul bordo (prismi)



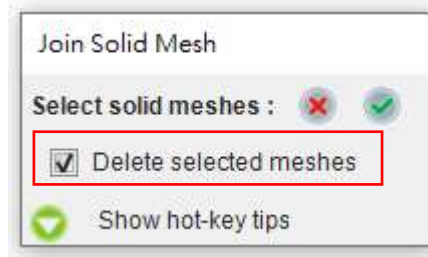
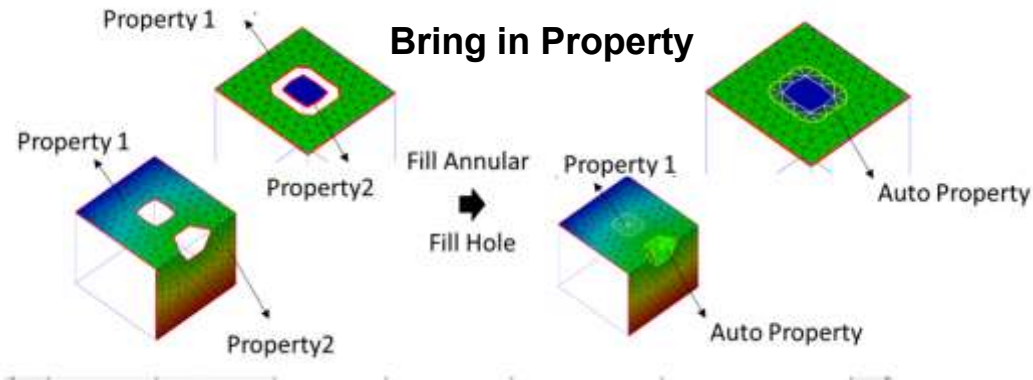
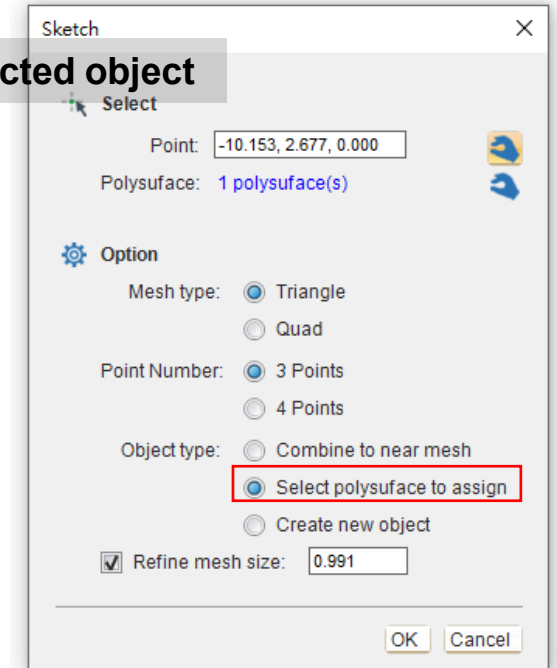
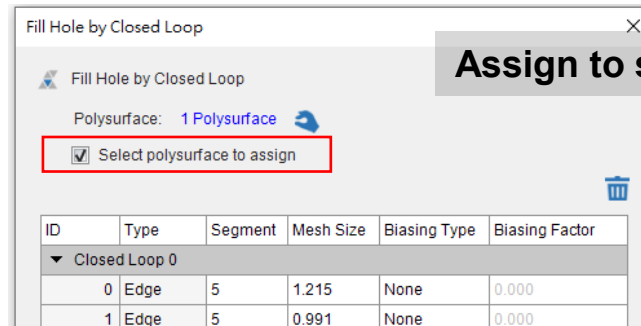
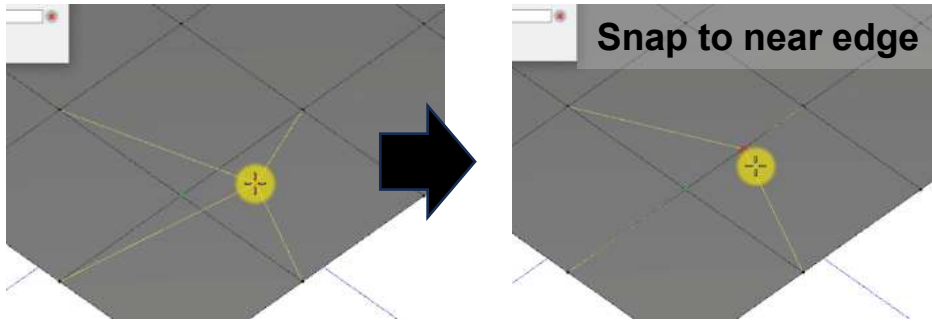


Mesh

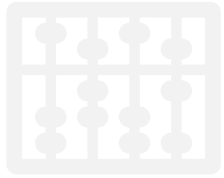
Sistemazione mesh

Nuove metodologie per **ridurre tempo e sforzi** nella sistemazione della Mesh

- **Snap** automatico con la funzione **Move Node**
- Permette di assegnare la nuova mesh creata a gruppi di mesh esistenti con Fill Close Loop e Sketch
- Nuove opzioni per cancellare la mesh originale: Combina, Esplosi, Unisci Mesh
- Per la mesh SHELL permette di trasferire le proprietà della stessa



Delete original meshes



• Solutori e database

- Libreria materiali
- Velocità calcolo e accuratezza



• Gestione progetti

- Standardizzazione e integrazione
- User Experience
- Automatismi e Intelligenza



• Mesh e pre-processo

- Nuove funzioni nella modellazione
- Miglioramenti e nuove funzioni sulla Mesh



• Processi innovativi

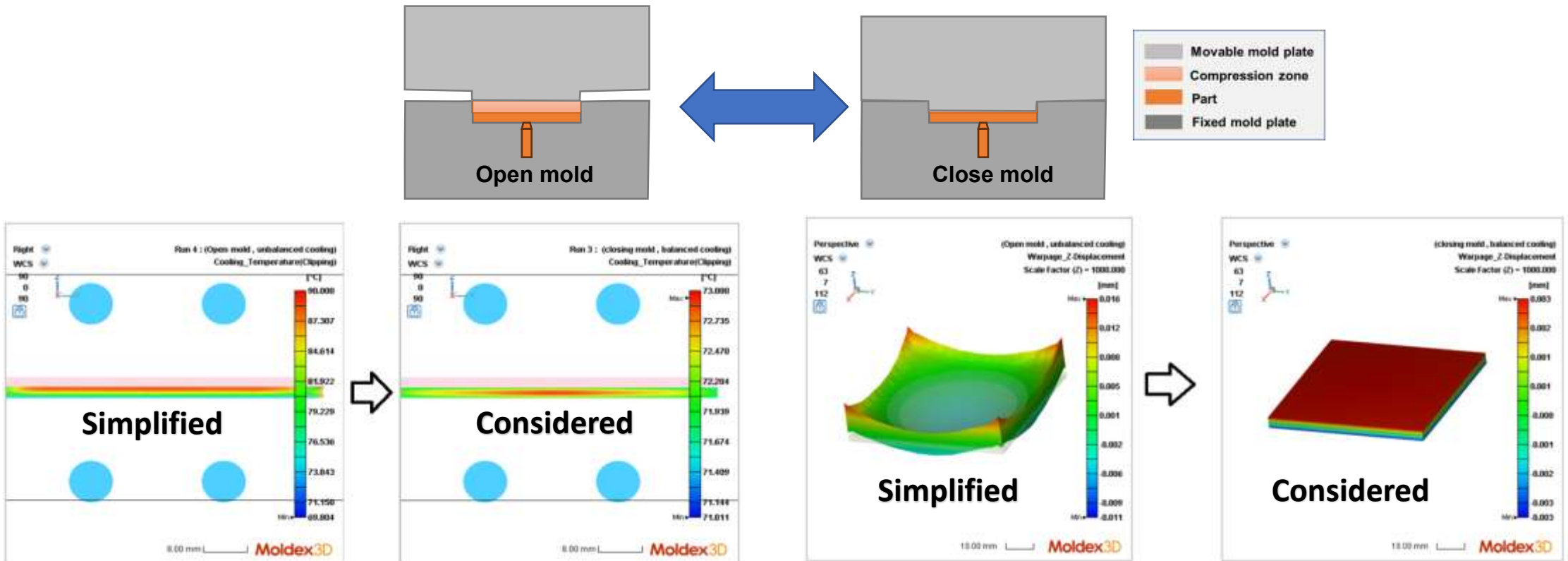
- Compressione – gas - foam



Processi innovativi ICM

Quando viene considerato il movimento stampo, i modelli con movimenti più ampi esibiscono una simmetria di temperature più accurata, che genera un diverso risultato di deformazione.

L'approccio di movimento stampo viene ripreso dal processo di Stampaggio per Compressione





Processi innovativi CFM – GAIM - WAIM

[CFM] Vengono fornite più informazioni nel file di log per le impostazioni di **rotazione stampo**

[GAIM] [WAIM] Viene separata la visualizzazione della **Pressione del materiale** e del **gas** nel XY Plot

```

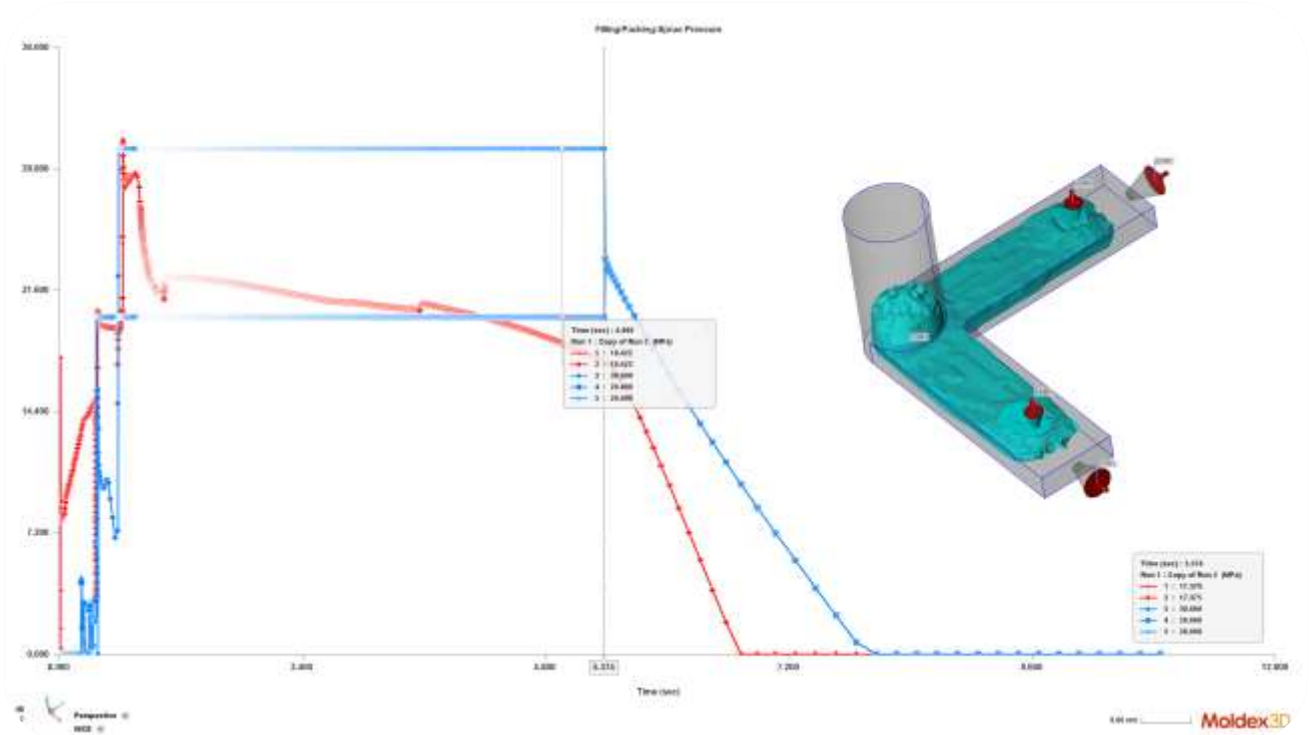
Section No.          = 2
Node ID             Time(%)   Flow Rate(%)
Node-1              0           50
Node-2              100          50
</Flow_Rate_Profile_Setting>

<Injection_Pressure_Profile_Setting>
Section No.          = 2
Node ID             Time(%)   Injection Pressure(%)
Node-1              0           100
Node-2              100          100
</Injection_Pressure_Profile_Setting>

<Rotating>
Rotation Origin (X, Y, Z) = (1.1, -3.5, 0.77) mm
Rotation Axis (X, Y, Z)  = (-1, 1, 1)
Maximum Angular Speed    = 10 rad/sec
</Rotating>

<Angular_Speed_Profile_Setting>
Section No.          = 5
Node ID             Time(sec)  Angular Speed(rad/sec)
Node-1              0           5
Node-2              2.525      5
Node-3              5.05       -4
Node-4              10.1       4.321
Node-5              20.2       -9.753
</Angular_Speed_Profile_Setting>
    
```

</Process_Condition_Information>



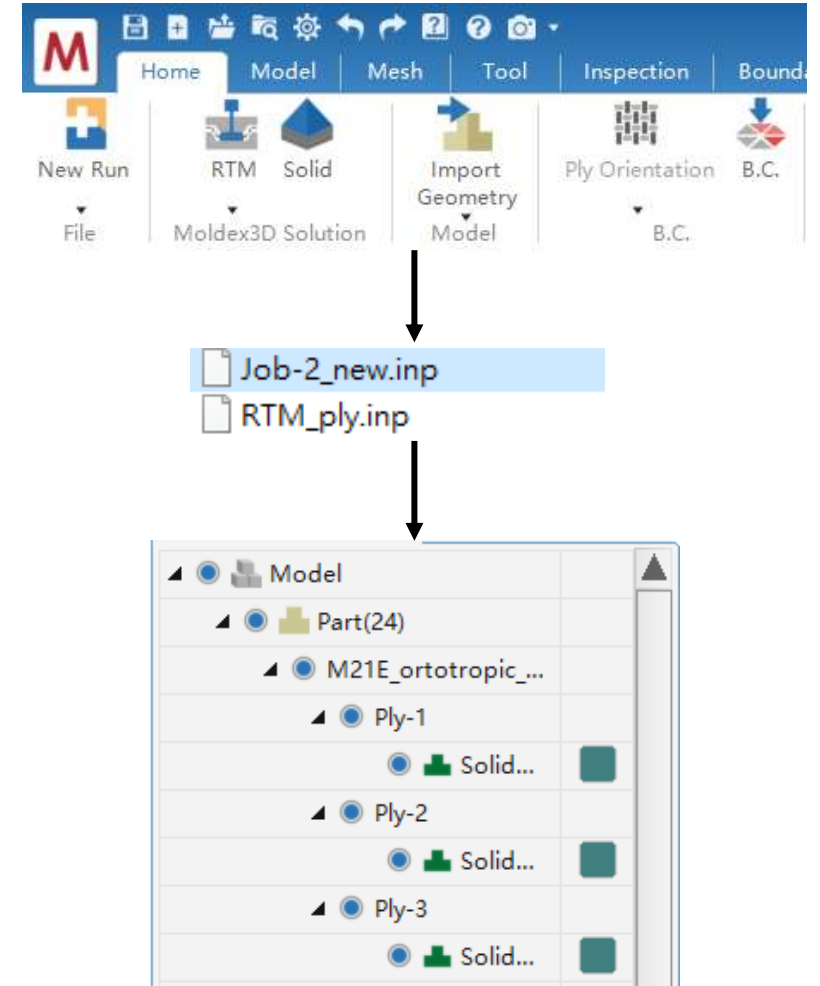
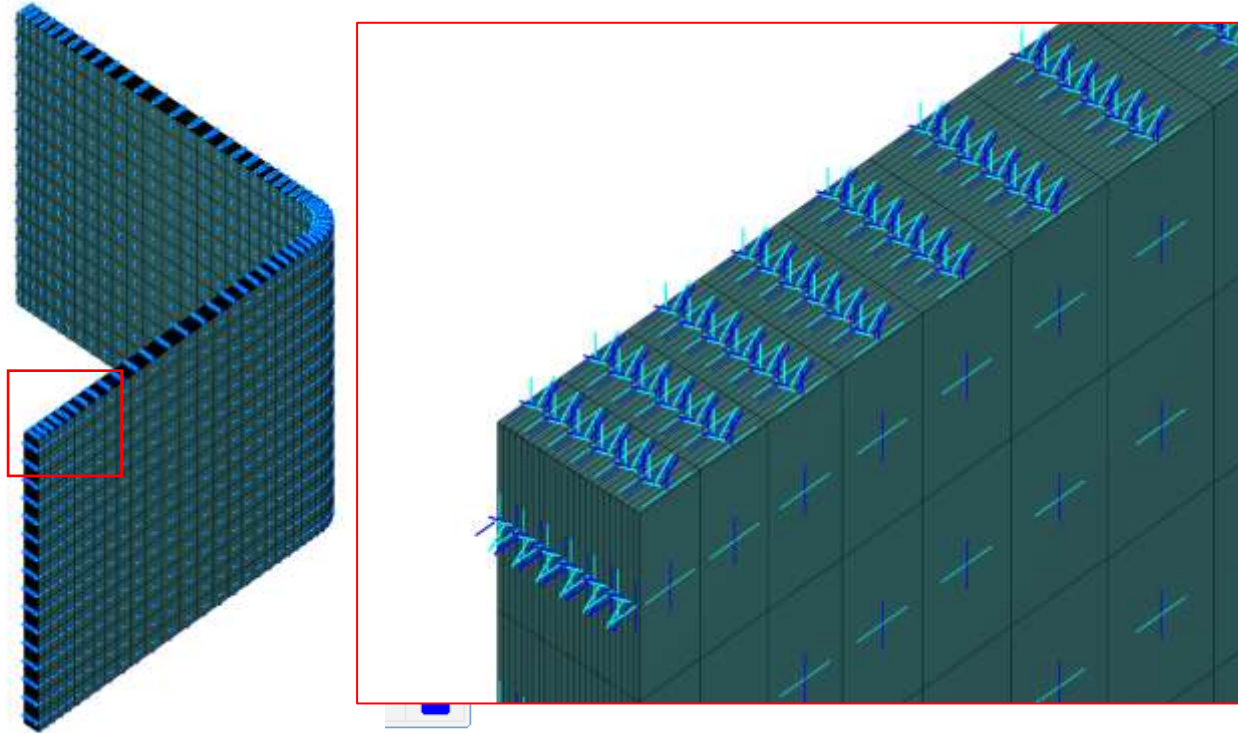


Processi innovativi RTM

E' presente un workflow più flessibile e integrato

E' presente un nuovo formato del file INP: CSS8

E' possibile esportare file KPT durante il Check Finale



Grazie

The background features a dark, almost black, gradient. Overlaid on this are several fluid, wavy bands of color. A prominent band of deep red flows from the bottom left towards the top right. Another band of a darker, more muted blue or blackish-red flows parallel to it, slightly below and to the right. The waves have a glossy, reflective quality, with bright highlights and soft shadows that give them a three-dimensional appearance. The overall effect is one of dynamic movement and elegant contrast.