

WE FORGE ALL YOU NEED

Feat è leader internazionale nel settore dello stampaggio a caldo delle leghe d'acciaio.

Opera fornendo componenti meccanici di sicurezza nel settore petrolchimico, del movimento terra e del sollevamento industriale.

WE FORGE ALL YOU NEED



Your partner in mechanical and engineering components. All over the world. In the earth-moving, petrochemical and heavy lifting industries. For the most prestigious O.E.M., when first-rate quality and safety parts are needed. Feat Group S.p.A. is a reliable supplier.



Feat Industriale manufactures drop-forged items up to 150 kg, by means of mechanical robotised presses. It can forge pieces which are geometrically highly complex, also in small batches. Material produced are: carbon steel, stainless steel, alloy and super-alloy steel.



Metalmeccanica specialises in the manufacturing of hot forged items obtained by means of high speed presses: Hatebur Hotmatic. Symmetrical items up to 2 kg. The machine produces 2 pcs per second with excellent precision.



European Lifting Devices produces a vast range of products offering safety and meeting the requirements of the lifting industry. Wire rope fittings and grade 80 accessories, blocks and suspensions destined to O.E.M.



Feat Diversified Products supplies all those components that are not manufactured by other divisions, thereby satisfying full market demand. Our activities include engineering services and industrial installations.



Feat Machining consists of a consolidate network of partnerships with sister companies. It completes the products of Feat Group by carrying out specialised machining and assembling operations.



The international branches of Feat Group are primarily designed to create logistic units around the world, acting as distribution points and providing technical assistance depending on customer needs.





Feat Industriale è la divisione specializzata nella forgiatura di particolari complessi in acciai alto legati con pesi fino a 150 Kg. Il processo trae beneficio da linee di stampaggio robotizzate adeguate a soddisfare i più elevati standard tecnologici. Tutti gli stampi sono prodotti tramite la più sofisticata combinazione di tecnologia CAD/CAM/CAE. Feat ha tra i suoi clienti i più prestigiosi marchi internazionali di macchine OEM e di componentistica per il settore petrolchimico.



**METALMECCANICA
LOMBARDA**



Metalmeccanica è la divisione specializzata nello stampaggio di particolari assialsimmetrici in acciai medio legati fino a 2 kg di peso. Si avvale di presse Hatebur ad alta velocità (2 pz/s). La precisione raggiunta è 10 volte superiore a quella di un prodotto tradizionale.





European Lifting Devices, è la divisione che progetta e produce accessori di sollevamento conformi ai più severi standard internazionali. E' pronta a magazzino una vasta gamma di prodotti per fune, catena e gru. Su richiesta vengono realizzate soluzioni personalizzate per soddisfare specifiche esigenze dei clienti.





Utilizzo di Forge

L'introduzione di forge in Feat risale al 2003.

Avevamo approcciato quest' applicazione consentendo a due studenti dell' università di Padova di svolgere la loro tesi presso di noi.

Alla fine dell' esperienza ci eravamo convinti che questo tipo di software potesse aiutarci ad ottenere risparmi di materia prima e un approccio più metodico alla progettazione degli stampi con conseguente codificazione del know-how aziendale acquisito.

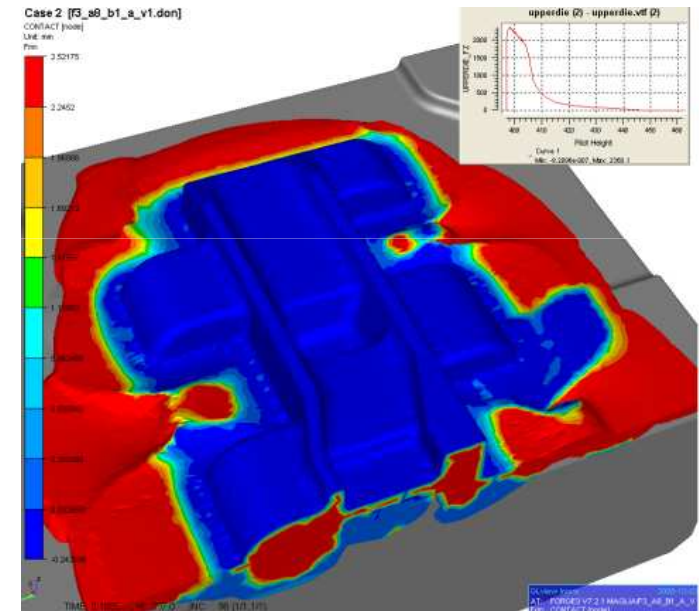
A tal fine abbiamo organizzato all'interno del dipartimento stampi una funzione specifica dedicata all'utilizzo di Forge e dotata degli strumenti hardware più moderni.

L'utilizzo delle simulazioni è diventato un passaggio d'uso comune ogni volta che vogliamo studiare una nuova famiglia di prodotto oppure re-ingegnerizzare uno stampato esistente.

E' ormai diventata prassi comune per tutto lo staff tecnico incontrarsi in sala corsi per potere analizzare e discutere in team le simulazioni sviluppate.

L'utilizzo costante e l'applicazione nei casi concreti sono condizioni fondamentali per sfruttare al massimo le potenzialità dello strumento. Ad oggi abbiamo raggiunto un buon livello di esperienza che ci consente di fare simulazioni utili, conoscendo la loro affidabilità e i loro limiti.

Dà soddisfazione vedere i responsabili di produzione essere oggi i primi a volere simulare prima di emettere una quotazione o definire un'attrezzatura.



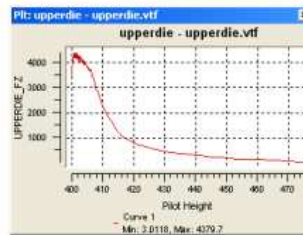
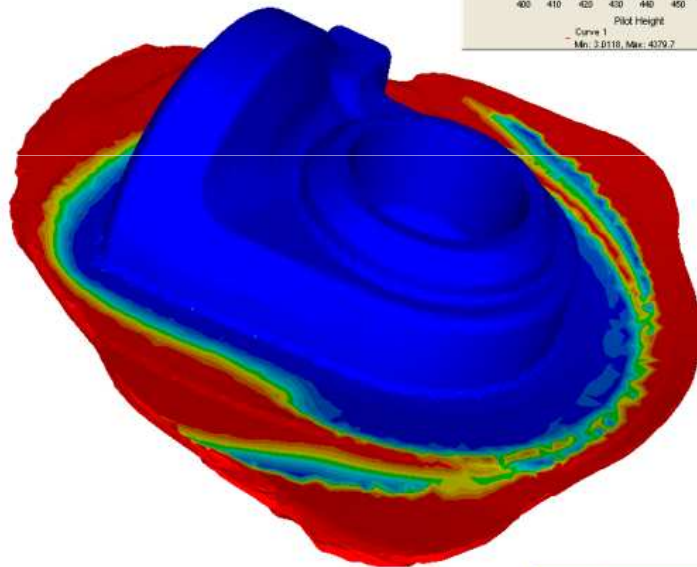
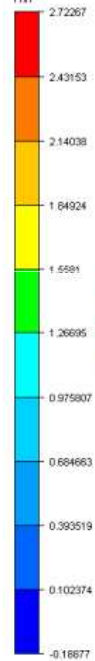


Componenti per cilindri idraulici ad alta pressione



View 1
 Case 1 [f1_a2_mv1_b1_d1_g_p1.don]

CONTACT [node]
 Unit: mm
 Frn

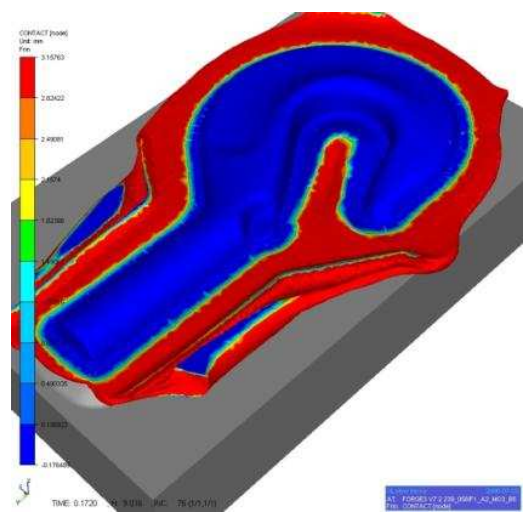
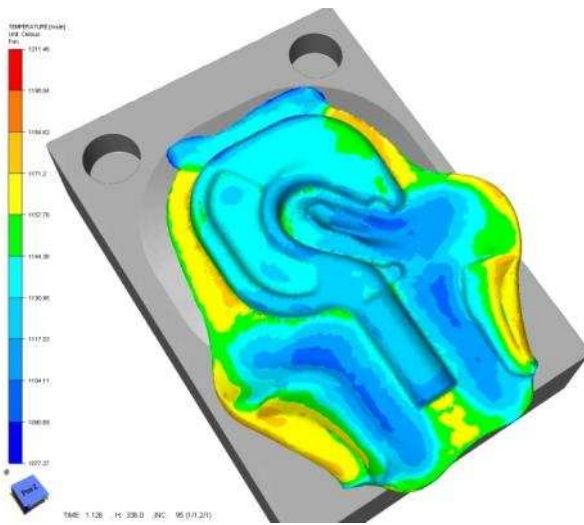


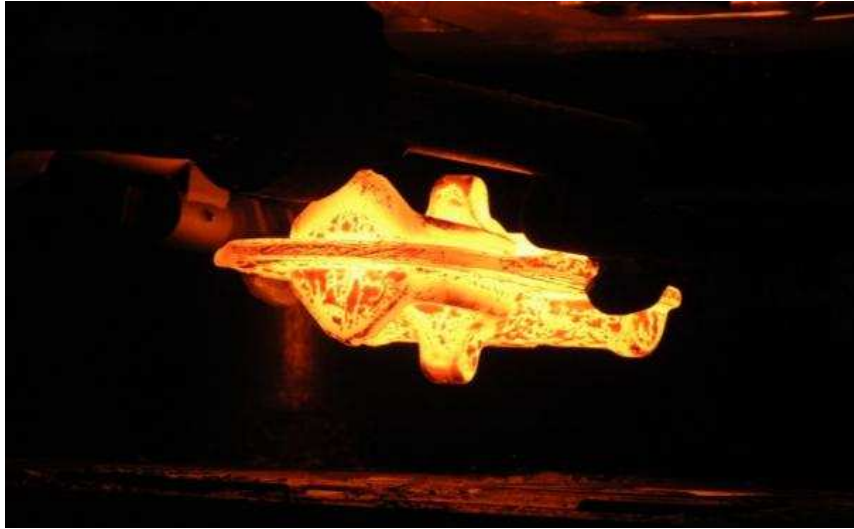
TIME: 0.1813 H: 400.1 JNC: 139

AT: FORGE3 V7.2.1 889-021F1_A2_MV1_B1_D1_G
 Frn: CONTACT [node]

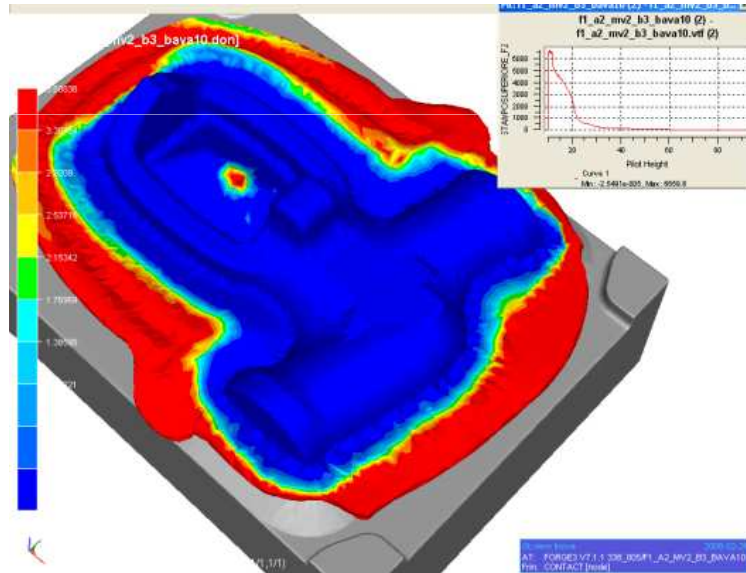


Ganci di sollevamento
 per applicazioni da 1 a 300 t





Componenti
valvola per
raffinerie, impianti
chimici,
centrali
energetiche e
nucleari





CASO I

Nel caso qui proposto vediamo un componente valvola destinato a settori dell'industria farmaceutica. Si tratta di un componente estremamente delicato: ogni imperfezione superficiale potrebbe dare luogo a disastrose non-conformità. In questo caso Forge ci ha permesso di replicare il difetto riscontrato nella preserie di stampaggio per scoprire l'origine della ripiegatura del materiale e di trovare velocemente una soluzione

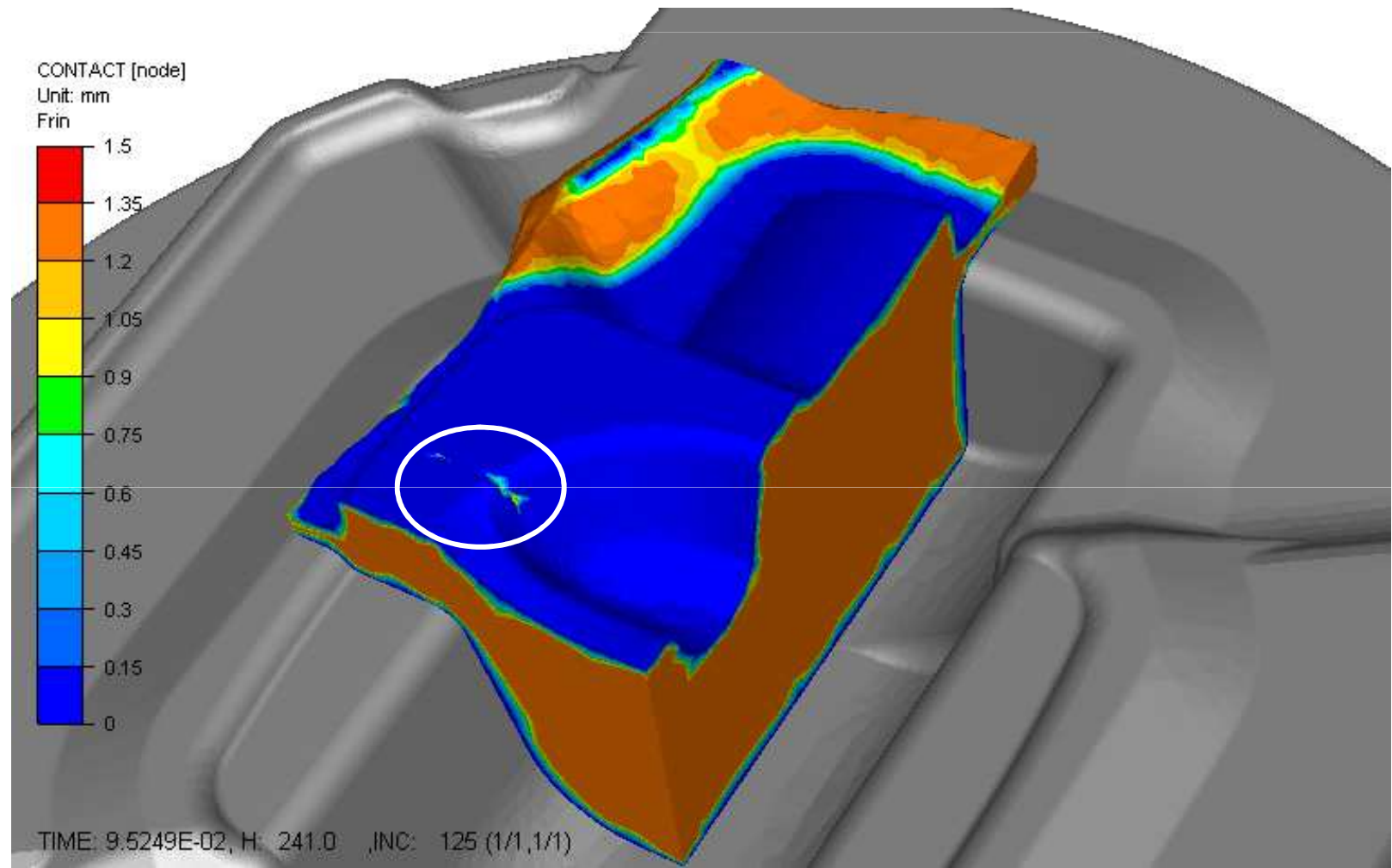




2010 ENGINSOFT INTERNATIONAL CONFERENCE
CAE TECHNOLOGIES FOR INDUSTRY
AND ANSYS ITALIAN CONFERENCE



CASO I – REPLICAZIONE DEL DIFETTO

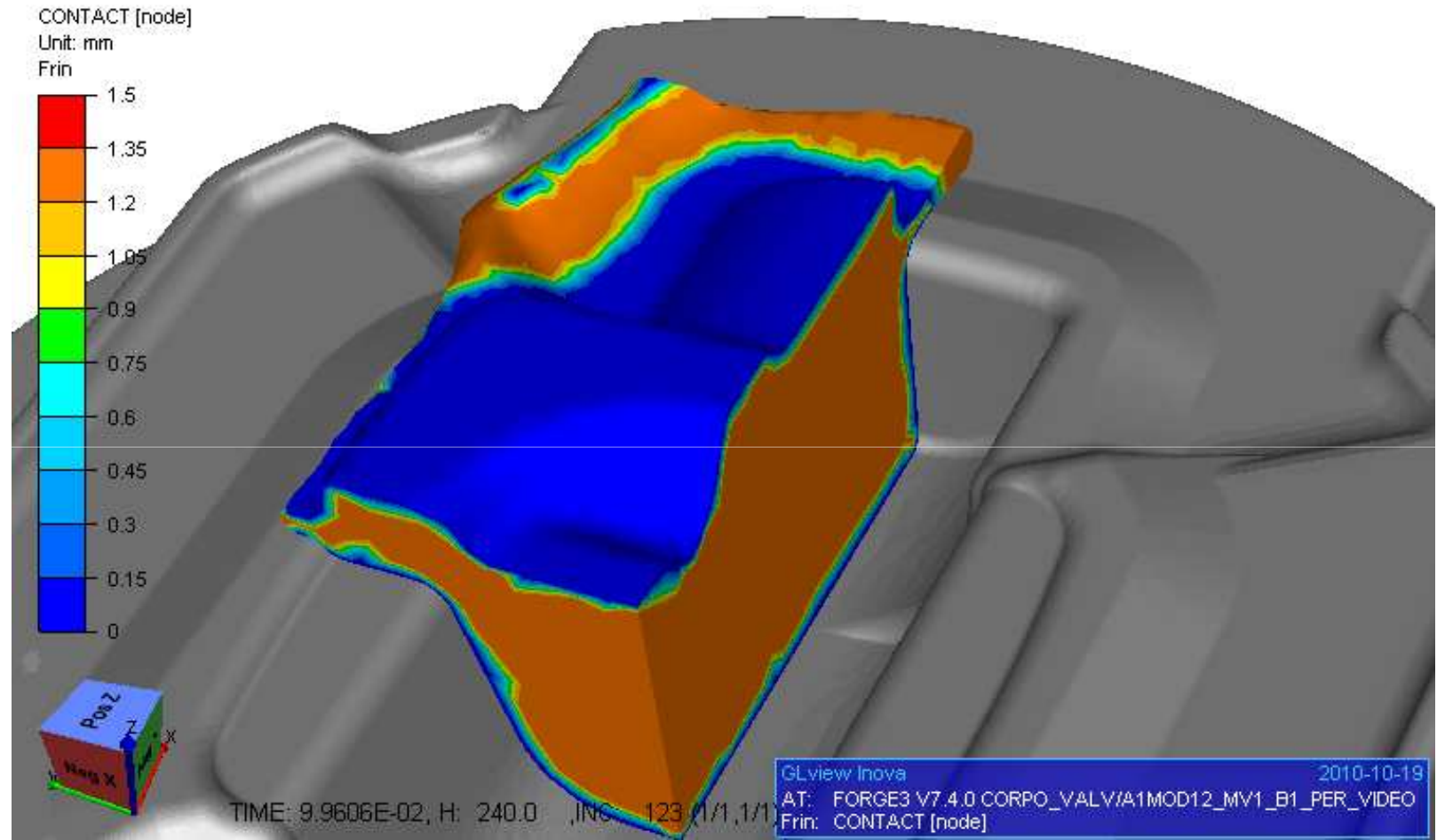




2010 ENGINSOFT INTERNATIONAL CONFERENCE
CAE TECHNOLOGIES FOR INDUSTRY
AND ANSYS ITALIAN CONFERENCE



CASO I – SOLUZIONE





CASO II

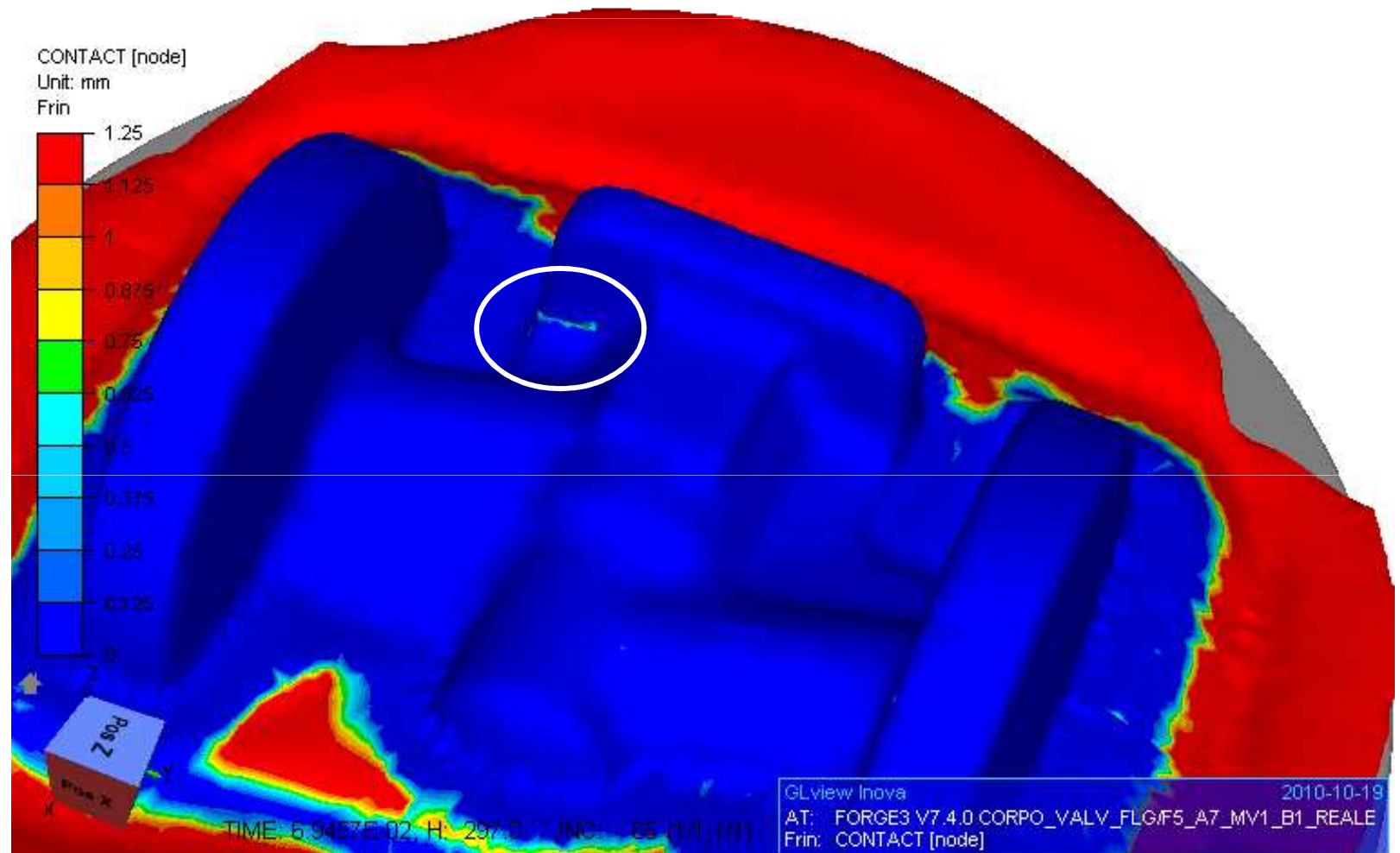
In questa immagine possiamo vedere un "corpo valvola flangiato" in cui è evidenziata la zona in cui si sono formate delle ripieghe di stampaggio. L'articolo è stato analizzato con Forge e la simulazione ha generato la ripiegatura nella stessa posizione riscontrata in produzione.

Le modifiche introdotte sulla geometria degli stampi ed utilizzate per le nuove simulazioni hanno portato alla risoluzione della problematica senza dover eseguire ulteriori prove sulla linea di produzione.





CASO II – REPLICAZIONE DEL DIFETTO

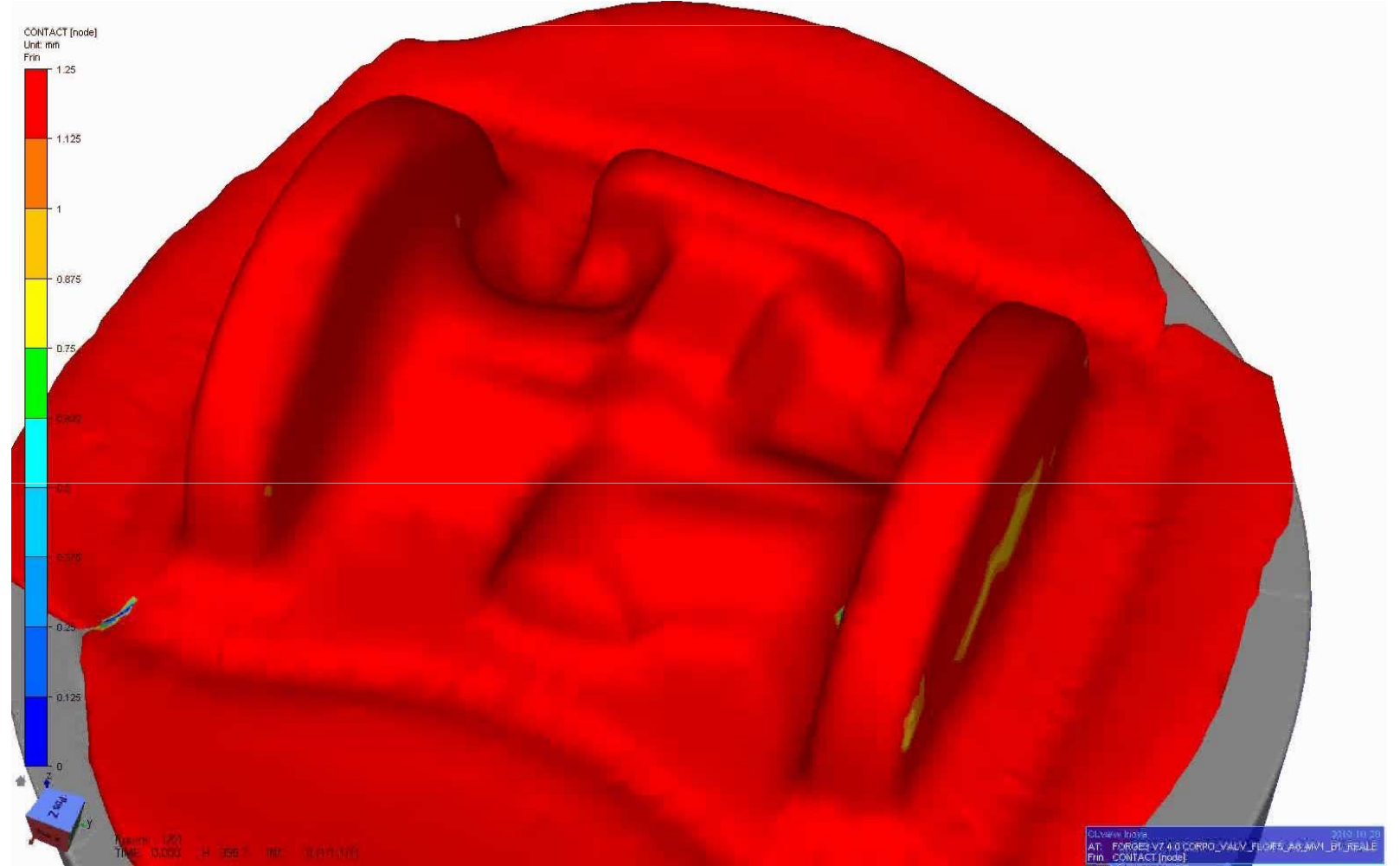


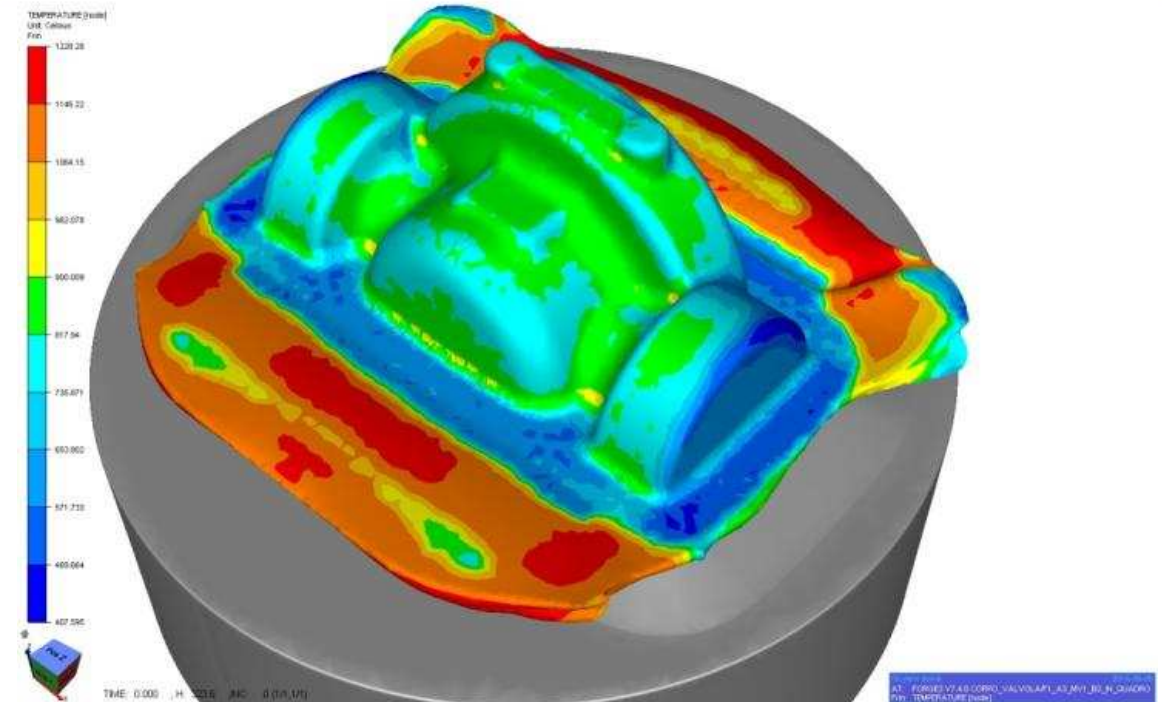


2010 ENGINSOFT INTERNATIONAL CONFERENCE
CAE TECHNOLOGIES FOR INDUSTRY
AND ANSYS ITALIAN CONFERENCE



CASO II – SOLUZIONE





Considerazioni conclusive

Riteniamo che Forge ci abbia aiutato ad ottenere benefici nei seguenti campi: riduzione dello sfrido, prevenzione delle problematiche di stampaggio e individuazione di difetti (mancato riempimento, cricche o ripieghe), analisi dell'andamento delle fibre, robotizzazione della movimentazione e aumento della vita degli stampi.

Il beneficio più importante è stato quello di stimolare il lavoro di gruppo utilizzando un linguaggio scientifico comune ed integrando le varie competenze in soluzioni innovative.

E' valutando questi risultati che decidiamo ogni anno di fare corsi di aggiornamento curati da **Engin-Soft** che ci permettono di padroneggiare le ultime versioni del software e di applicarlo a nuove situazioni.