

Prevedere e correggere i difetti di colati,  
stampati, forgiati, laminati ed estrusi con  
software scientifici e fisici  
ProCAST e DEFORM  
di simulazione dei processi produttivi

Lorenzo Valente  
Ecotre Valente Srl - BRESCIA

# PRESENTAZIONE ECOTRE

## ESPERTI NEI METALLI E VIRTUAL MANUFACTURING DAL 1990



Ecotre esclusivista Italia ProCAST, QuikCAST, DEFORM, FONDAREX



Ecotre membro ed istruttore Master Progettazione Stampi



Ecotre nel trattamento termico

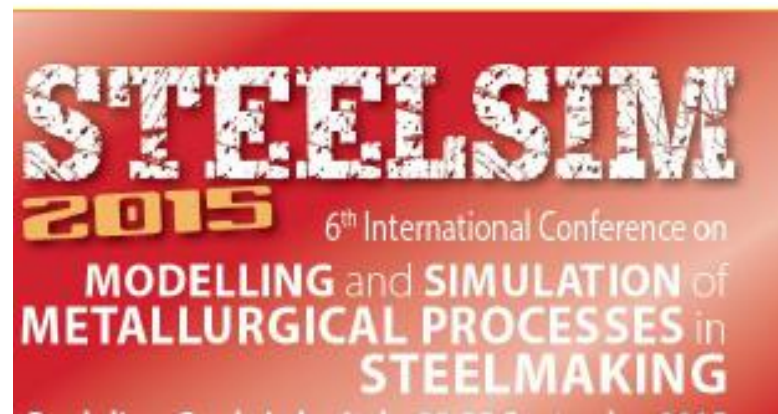
GIORNALE DI BRESCIA - Venerdì 30 giugno 2017

### Quattro «big» dell'innovazione premiati al Metef



ale»; Fmb, del Gruppo Omr, che ha ritirato il premio per la categoria «Applicazioni Automotive», in particolare per la realizzazione di componenti strutturali di notevoli dimensioni in lega d'alluminio a parete sottile per il settore automotive, colate in bassa pressione con l'utilizzo di anime inorganiche, per la realizzazione della parte «scatolata» del componente; e la Strepavara Spa di Adro, che invece ha vinto nella categoria «Componenti» per l'accurato lavoro di progettazione strutturale che ha reso possibile la realizzazione di una traversa sospensioni anteriore per veicoli commerciali leggeri, che consente una riduzione di peso del 47% rispetto alla tradizionale produzione in lamiera di acciaio, con un notevole incremento di resistenza alla

Premio Innovazione 2017 Integrazione Pressa-Simulatore



Esperti di metallurgia e simulazione



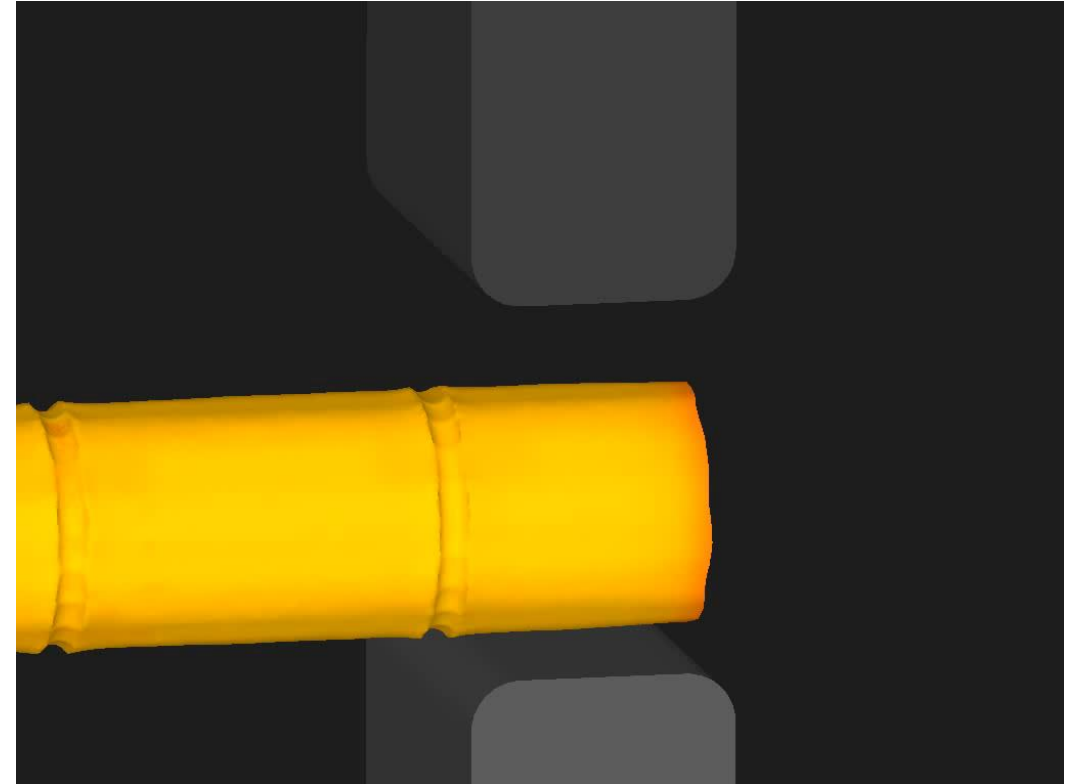
Ecotre nella progettazione dei pezzi per valutarne la colabilità

- La simulazione numerica è una tecnologia che permette di riprodurre virtualmente in un computer quanto accade nella realtà
- Questa tecnologia si basa su software scientifici e fisici chiamati software di simulazione
- I software di simulazione ad uso commerciale nascono a metà degli anni '80 negli USA ed in Europa.
- I software di simulazione sono di due tipologie:
  1. Performance. Valutazione delle prestazioni del componente in esercizio
  2. Manufacturing. Valutazione del processo produttivo del componente

# SIMULAZIONE PROCESSO: FORGIATURA



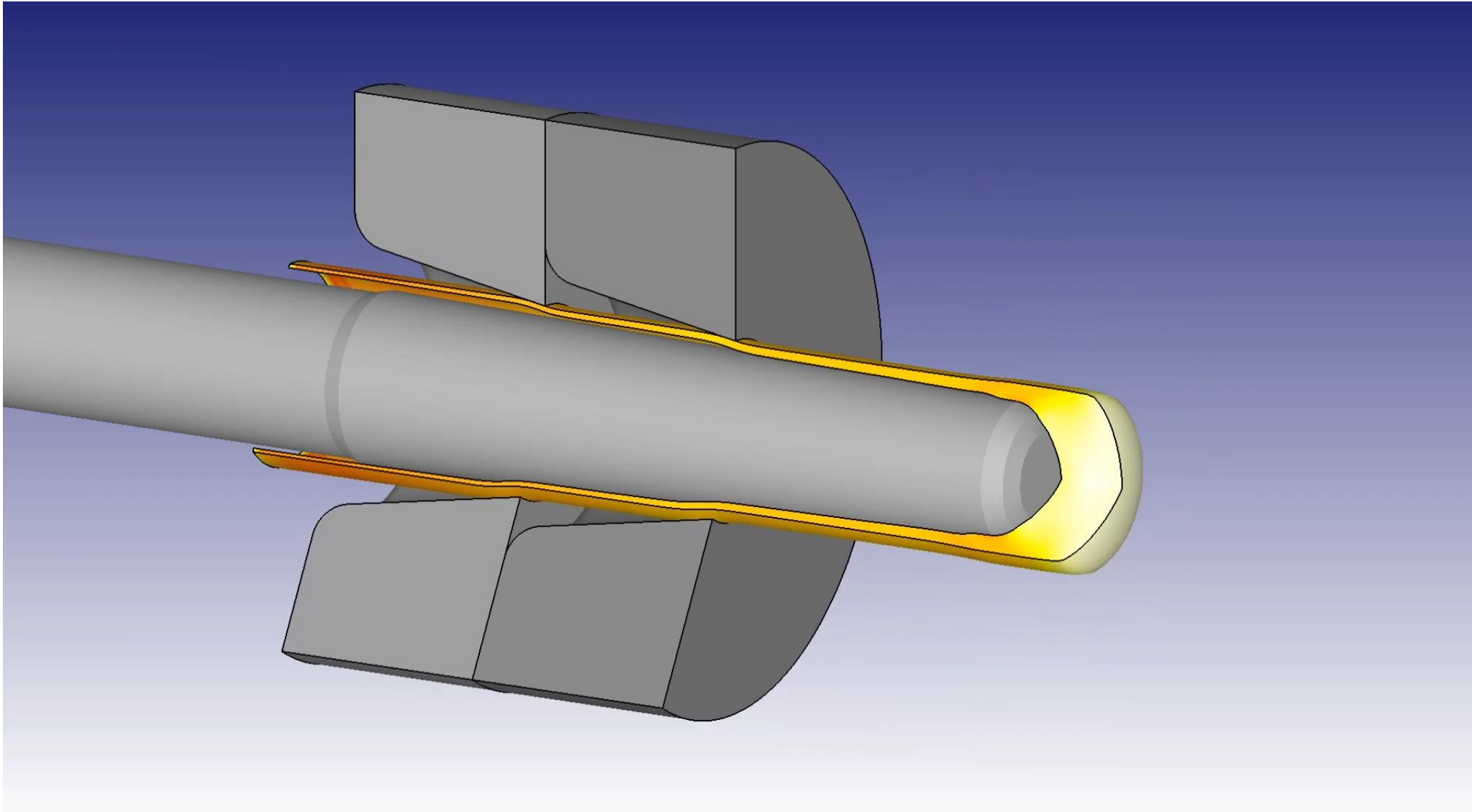
REALTÀ



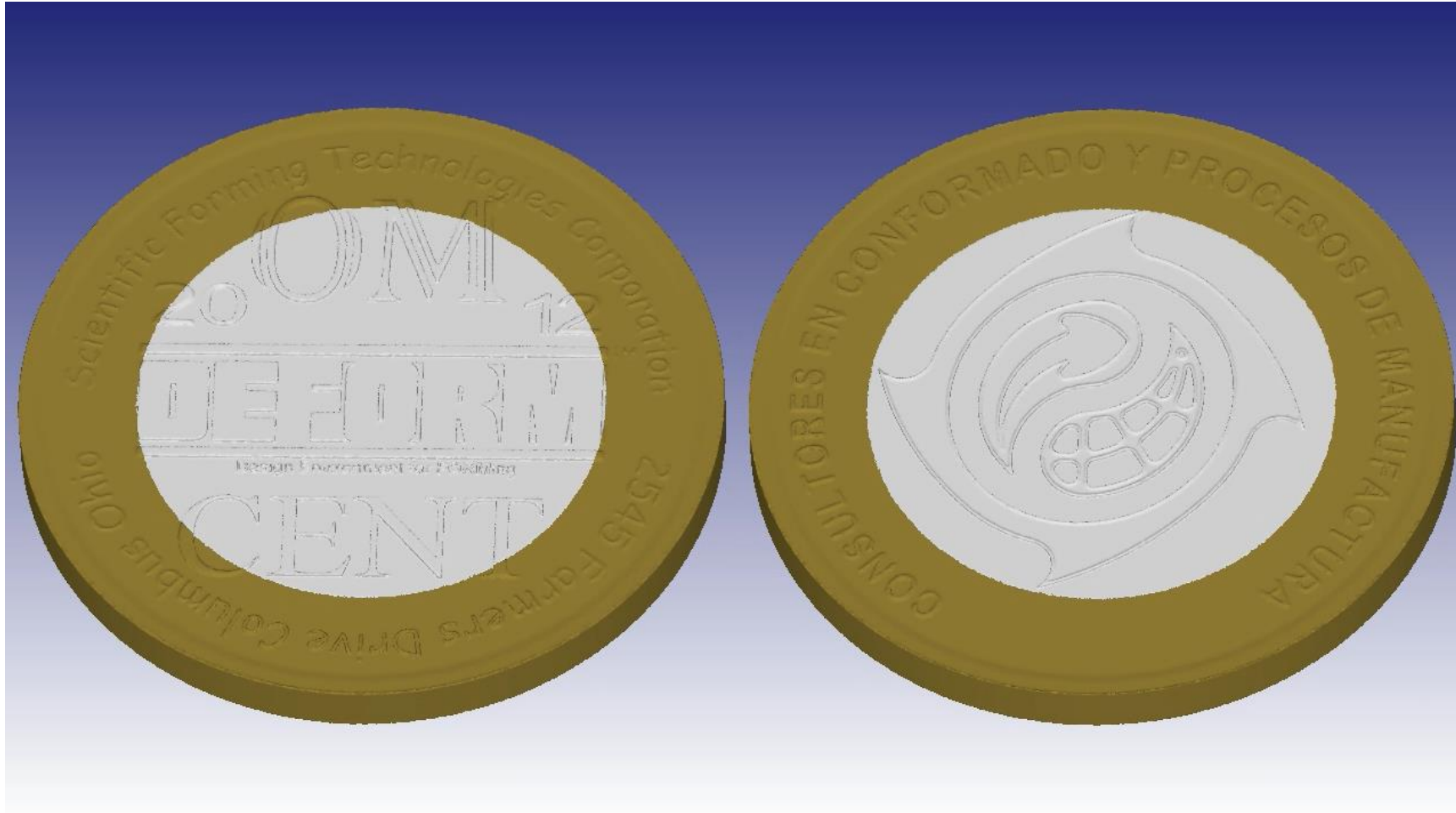
SIMULAZIONE

**DEFORM**

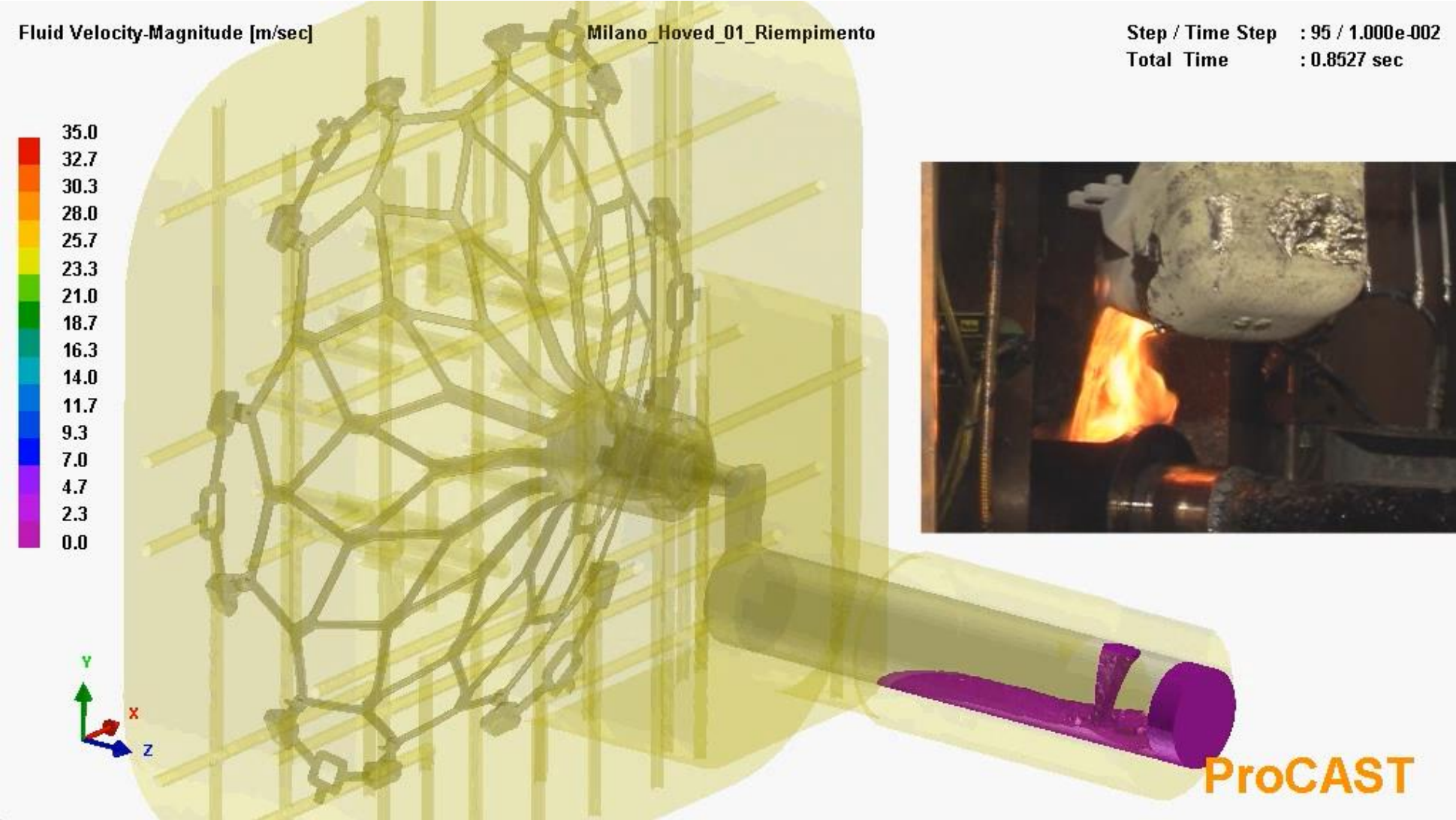
# STAMPAGGIO A FREDDO BOSSOLI



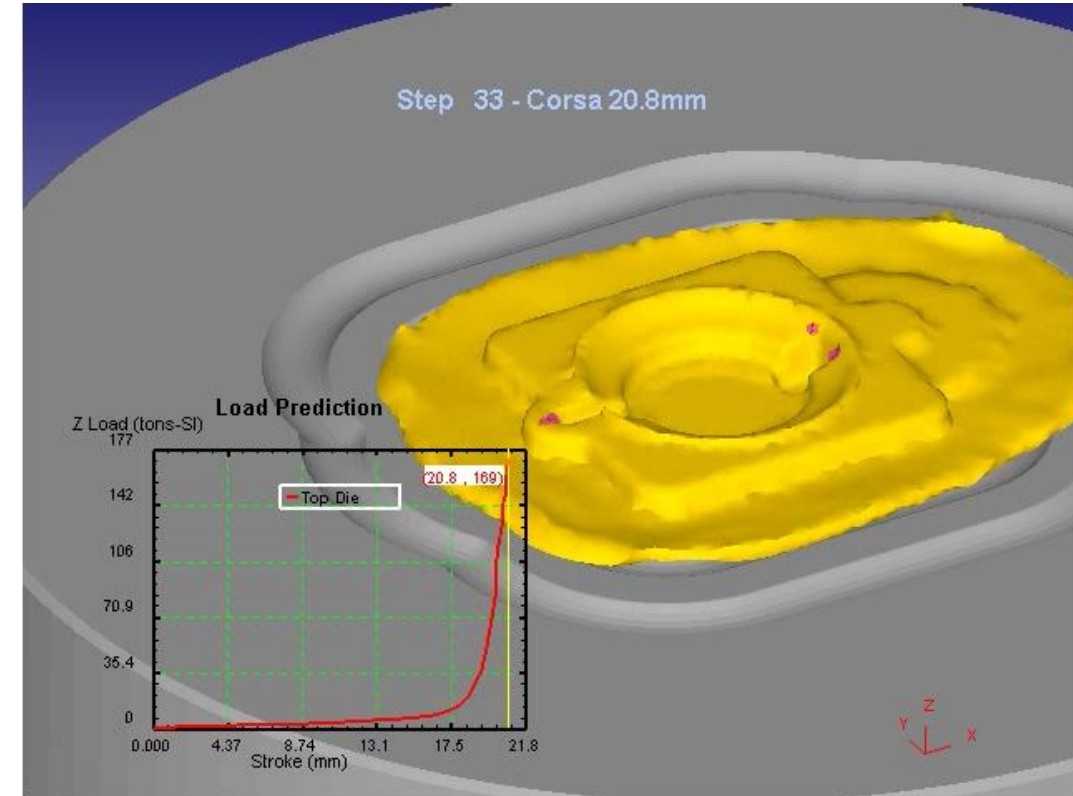
# SIMULAZIONE CONIAZIONE MONETA



# SIMULAZIONE PROCESSO: PRESSOCOLATA



# PROBLEMA PERDITA AL TEST DI TENUTA



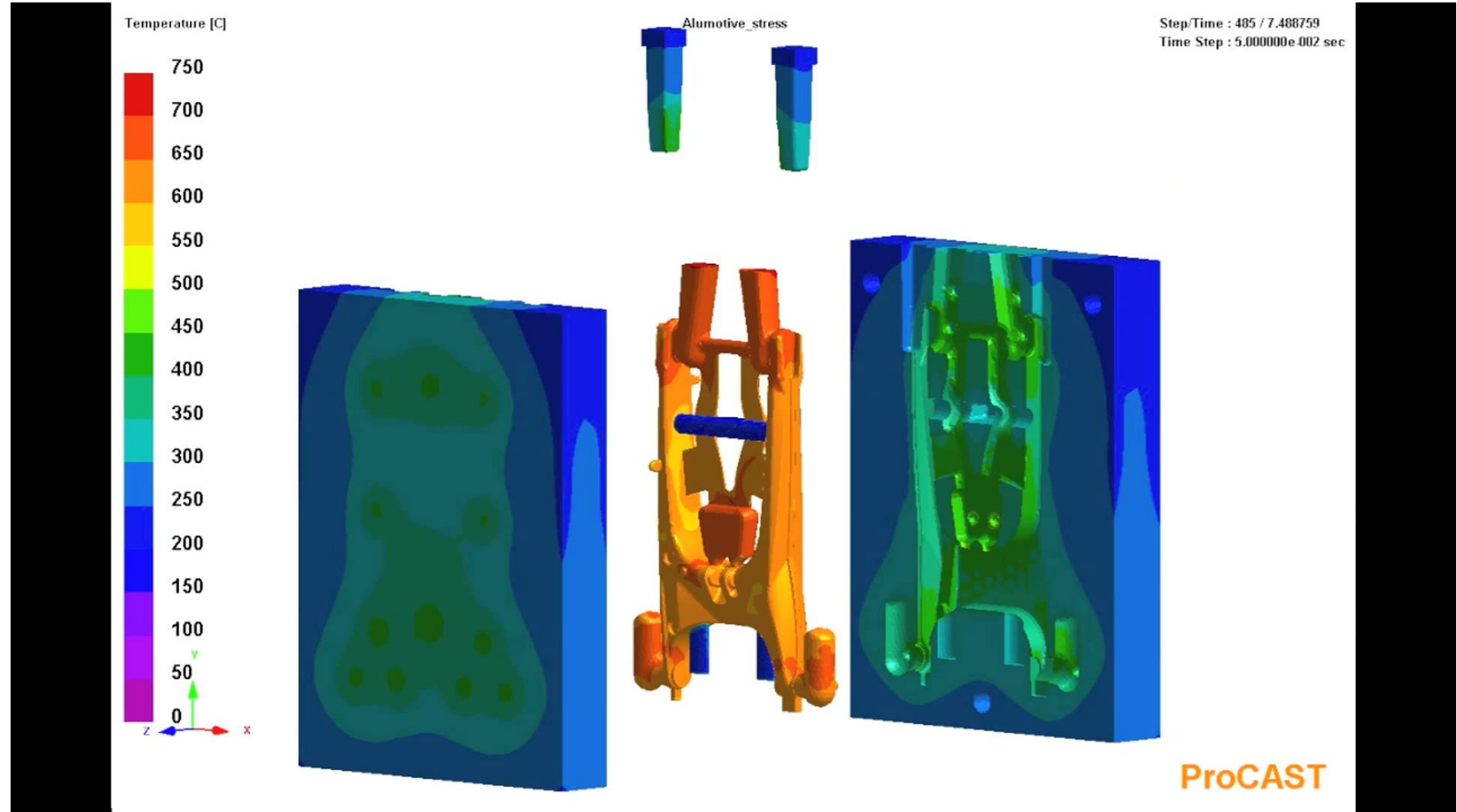


# PROBLEMA DEFORMAZIONI: COSTO RADDRIZZATURA

## FORCELLONE MOTO

Grazie a ProCAST  
eliminata la  
raddrizzatura del getto

Risparmiati  
150'000€  
ogni anno



## DE RE METALLICA

*“Molti sono di questa oppenione, che l'arte de metalli sia cosa di fortuna e, come si dice, nasca da la sorte, e che ella sia un mestiere molto sporco, il quale habbia vie più bisogno di fatica che d'ingegno, e di sapere. Ma quando io la vengo ben fra me stesso discorrendo, et tutte le sue parti minutamente esaminando, a me pare che la cosa, di gran lunga sia altrimenti”*

1550

Georg Agricola



ECOTRE VALENTE SRL BRESCIA [www.ecotre.it](http://www.ecotre.it)

...YOUR SPECIALIST IN FOUNDRY, FORMING AND HEAT TREATMENT SIMULATION