

## L'AZIENDA

È dal 1928 che la famiglia Mori si dedica alla lavorazione del metallo. In un secolo di storia è maturata la capacità di evolvere e mutare, adottando le soluzioni offerte dal progresso tecnologico per soddisfare nuove esigenze di un mercato sempre più differenziato e specializzato.

Nel 1991, con l'ingresso in azienda della terza generazione di imprenditori, l'azienda si configura con l'assetto attuale di Mori 2A, segnando in modo compiuto il passaggio a realtà industriale. La ricca eredità di esperienza e competenza legate alle lavorazioni artigianali del metallo permane nell'approccio specifico alle esigenze del cliente e nella progettazione di ogni prodotto, mentre l'adozione di linee di produzione automatiche permette di interagire con i più grandi committenti internazionali.

## Caso di successo: Simulazione imbutitura profonda con DEFORM. Il caso MORI 2A



### MORI 2A & ECOTRE

MORI 2A in collaborazione con ECOTRE VALENTE, specialisti metallurgici e di processi, distributore in esclusiva in Italia del software DEFORM dedicato alla simulazione di imbutitura profonda, tranciatura, piegatura, ricottura e trattamento termico, ha effettuato un'analisi approfondita sui fenomeni che entrano in azione durante il processo di imbutitura profonda.

Attraverso il software DEFORM sono stati analizzati i fenomeni termici, tensionali e deformativi correlati all'imbutitura profonda di un lavello in acciaio inossidabile (AISI 304 – 1.4301).

Sono stati presi in considerazione i seguenti parametri:

- Composizione chimica della materia prima
- Anisotropia della lamiera da imbutire dovuta alla direzione di laminazione
- Indice di incrudimento
- Diagramma limite di formabilità (FLD)
- Trattamento termico
- Tipologia di lubrificante
- Parametri di processo del ciclo di imbutitura
- Blank, forma e spessore della lamiera di partenza
- Premilamiera
- Sliding or stretching deep drawing

# MORI 2A

**MORI 2A SRL**

Via Pieve, 2

25080 Nuvolento (BS)

**ECOTRE**  
**VALENTE**  
TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA  
SPECIALISTI METALLURGICI E DI PROCESSI

**Risolviamo i tuoi problemi metallurgici.**

Contattaci al +39 030 3365383 – mail@ecotre.it

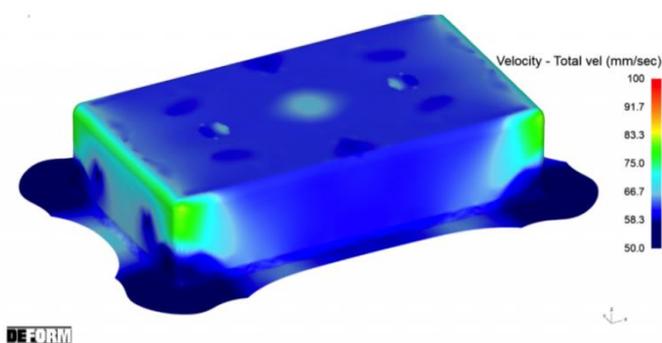
## MORI 2A & GOM

Mori 2A in collaborazione con GOM, azienda specializzata nella tecnologia di misurazione industriale, ha utilizzato il sistema di analisi ARGUS per ottimizzare il processo di formatura della lamiera.

I risultati del sistema ARGUS forniscono informazioni su:

- Diagramma limite di formabilità (FLD)
- Coordinate 3D della superficie del componente
- Cambiamento di forma (deformazione maggiore e minore)
- Riduzione dello spessore
- Incrudimento della lamiera

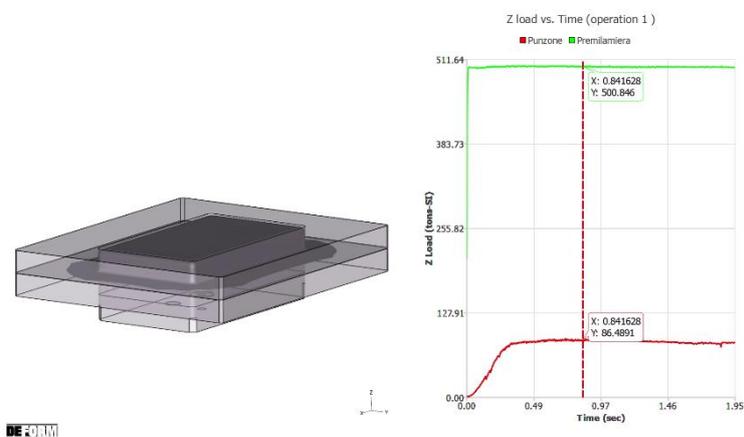
Grazie alle prove di imbutitura fatte in DEFORM, Mori 2A può produrre a computer i propri lavelli e conoscerne prestazioni e qualità: tonnellate richieste, forma, difetti, grinze, cricche e ritorno elastico. E' possibile soddisfare alti requisiti qualitativi, raggiungere bassi tempi di sviluppo e minimizzare i costi utilizzando la campionatura nel reparto virtuale. DEFORM si integra con la tecnologia di controllo dimensionale GOM.



Scorrimento della lamiera durante l'imbutitura

La tecnologia di simulazione viene impiegata per calcolare e ottimizzare la progettazione e la forma di un prodotto, assieme agli stampi e al processo di formabilità richiesti per la produzione.

Conoscere le proprietà del materiale da imbutire permette di ottenere simulazioni DEFORM con affidabilità predittiva superiore al 90%, comparare con sicurezza le varianti del prodotto e di ottimizzare il processo di formabilità della lamiera.



Carichi pressa predetti da DEFORM