

# CATIA per Mold & Die



# Le sfide

Oggi più che mai, le aziende devono saper innovare per sopravvivere in un contesto globale sempre più competitivo. In particolare, gli stampisti si sono trovati ad affrontare sfide diverse poste dall'arrivo di nuovi concorrenti e dalla disponibilità di manodopera a basso costo nei paesi emergenti. Un aspetto molto critico è rappresentato dalle pressioni esercitate dal mercato per migliorare la qualità del prodotto, ridurre i tempi di consegna e abbassare i costi.

## In che modo gli stampisti possono garantirsi il successo in questa situazione incerta e aumentare ulteriormente i loro profitti?

Per lavorare più velocemente e offrire la qualità migliore, le aziende del settore degli stampi devono continuare a investire in ricerca e sviluppo per raggiungere il massimo livello di automazione e focalizzarsi sulle attività a valore aggiunto.

Per distinguersi dalla concorrenza, devono acquisire, gestire e sfruttare il loro patrimonio intellettuale. Per migliorare la competitività e le prestazioni dell'azienda, l'innovazione deve coinvolgere tutti gli aspetti del prodotto, del processo e dell'organizzazione.



Focus attuale	Focus nel prossimo decennio
Tecnologia	Innovazione
Strategia di sviluppo	Gestione R&D per potenziare l'attività
Strategia di sviluppo dei prodotti	Collaborazione

Evoluzione delle strategie nello sviluppo dei prodotti - Fonte: CIMdata, Maggio 2008.

### Evoluzione delle strategie nello sviluppo dei prodotti:

Nel prossimo decennio le aziende devono prepararsi a un cambiamento radicale nelle priorità per lo sviluppo dei prodotti. L'implementazione di strategie e soluzioni per la gestione del ciclo di vita dei prodotti (PLM) è funzionale all'attività delle aziende che devono affrontare i cambiamenti in atto nel loro settore. Il PLM favorisce la trasformazione dell'azienda sfruttando la collaborazione per promuovere l'innovazione e la competitività.

CATIA per Mold & Die offre soluzioni PLM semplici, studiate per costruttori di stampi di tutte le dimensioni e per le loro esigenze specifiche.

TECHNO-TOOL

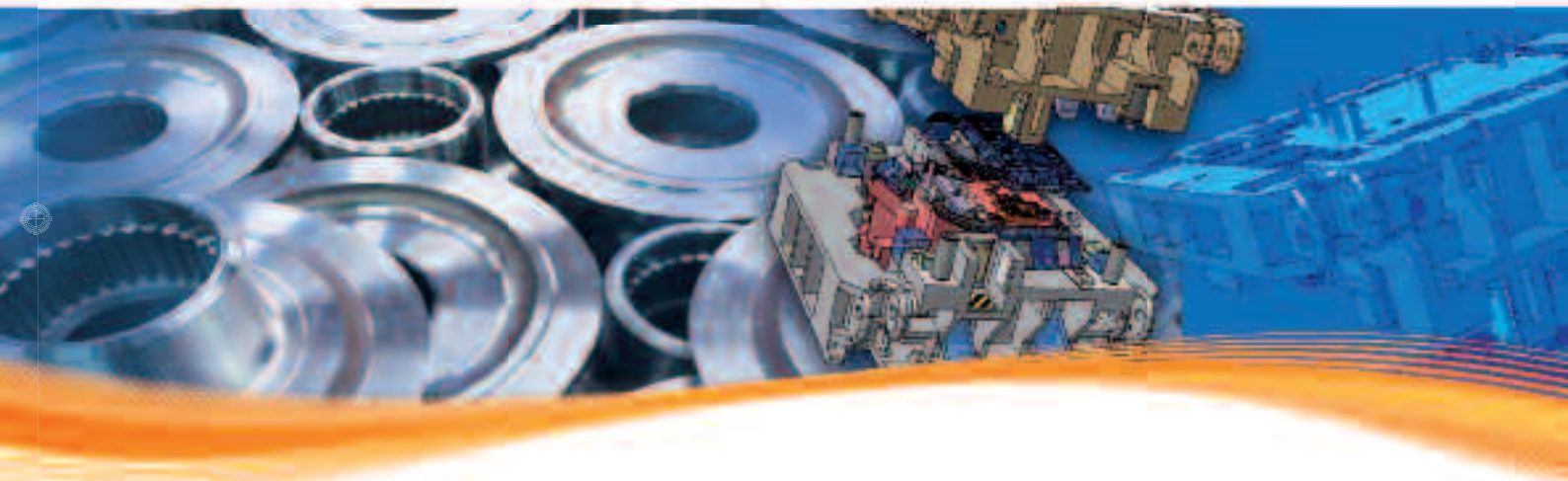
“Di fronte alla crescente concorrenza dei paesi con manodopera a basso costo, per noi è essenziale mantenere la nostra leadership utilizzando gli strumenti e le macchine migliori che il mercato possa offrire, oltre ad automatizzare i processi dalla progettazione e costruzione di stampi fino alla fabbricazione delle attrezzature di produzione”

Hans Lauridsen,  
CEO

# Come essere più competitivi?

Più efficienti e più veloci grazie all'approccio affidabile e innovativo di CATIA per Mold & Die

Catia per Mold & Die standardizza il processo attraverso l'acquisizione, la condivisione e il riutilizzo delle modalità di progettazioni, del know-how e dell'esperienza aziendale. Le aziende possono così rispondere in modo più rapido e preciso alle richieste di offerte, collegando fra loro i sistemi di progettazione e produzione per ottenere più velocemente le informazioni necessarie. Con la standardizzazione, le regole di progettazione vengono incorporate nella definizione del progetto e vengono definiti standard e componenti personalizzati con un conseguente risparmio di tempi e costi.



## CATIA per Mold & Die è una soluzione collaudata che:

### ***Favorisce la standardizzazione tramite:***

- l'acquisizione e integrazione delle requisiti di progettazione nella definizione del progetto, migliorando la condivisione e il riutilizzo della conoscenza
- la standardizzazione di norme predefinite e componenti personalizzati

### ***Migliora la qualità del prodotto:***

- facilitando la verifica automatica dei progetti grazie all'integrazione della conoscenza già acquisita nei progetti stessi
- utilizzando lo stesso modello 3D lungo l'intero processo di sviluppo, dalla progettazione dei componenti e degli stampi, alla simulazione della produzione, fino alla generazione dei percorsi utensile per la lavorazione a controllo numerico

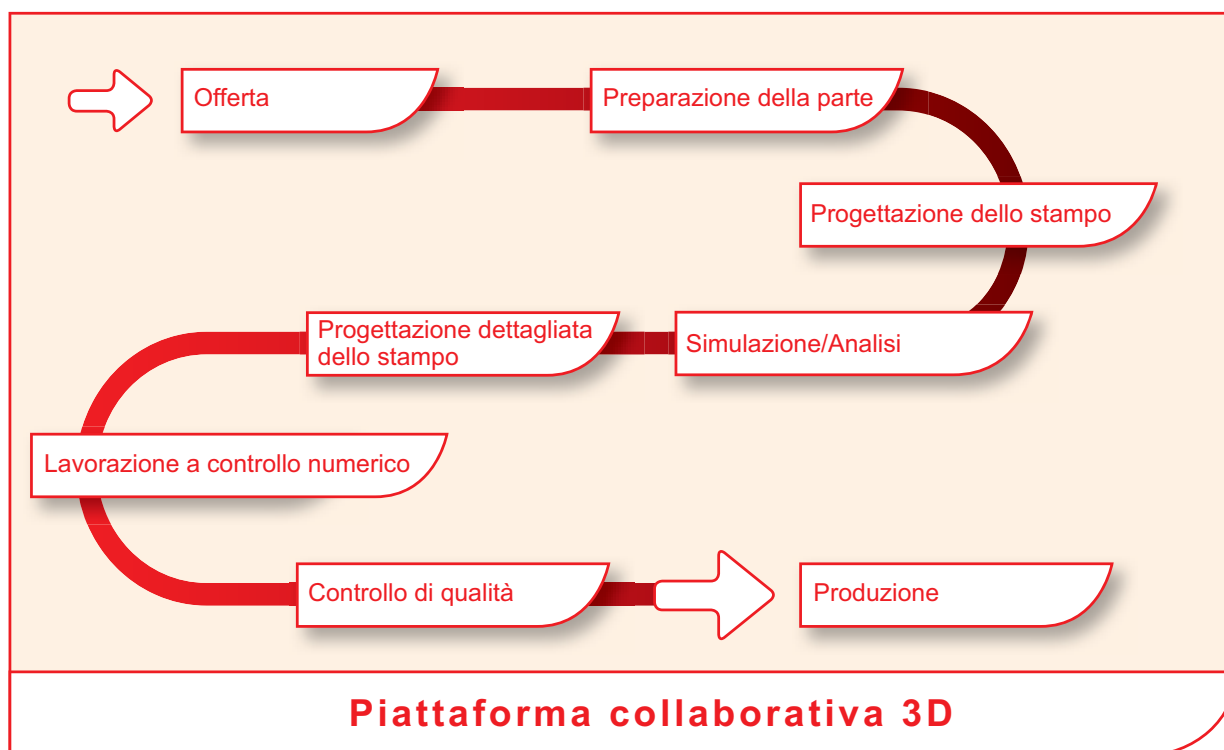
### ***Riduce i costi:***

- diminuendo i costi di acquisto, produzione, stoccaggio e manutenzione grazie alla standardizzazione delle informazioni e dei processi
- accorciando i tempi di risposta alle richieste di preventivi grazie al riutilizzo della preziosa esperienza acquisita in progetti precedenti
- riducendo drasticamente il ricorso alla manodopera nella fase di progettazione grazie ad aggiornamenti regolari e automatici dei progetti delle corrispondenti attrezzature di produzione



# Macroprocessi per gli stampi

Fasi principali della produzione di stampi.



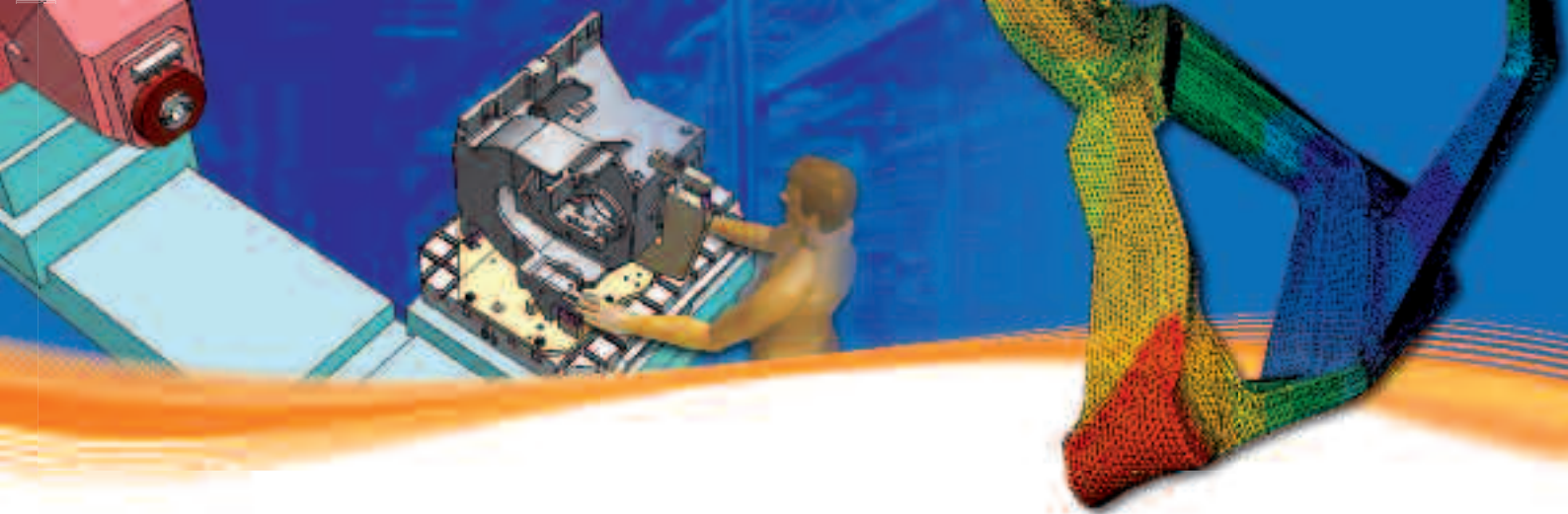
## Principali attività a cui è destinata la soluzione:

- Pressofusione
- Stampaggio di materie plastiche
- Stampi per piega
- Stampi per forgiatura
- Stampi progressivi
- Maschere e fissaggi

TECCON FORM

*Con CATIA riusciamo a creare stampi a iniezione più facilmente grazie all'ambiente di progettazione virtuale, aumentando così la soddisfazione complessiva dei nostri clienti con risultati finali eccellenti.*

Michael Nederby,  
Ingegnere progettista



# CATIA per Mold & Die

Affidabile e modulare, CATIA per Mold & Die è una soluzione adatta a tutte le attività nel settore degli stampi. Basata su un metodo generativo che sfrutta le conoscenze specifiche del settore e la collaborazione multidisciplinare, CATIA Mold & Die offre agli stampisti tutte le funzionalità necessarie per ottimizzare il loro intero processo aziendale, dalla progettazione, all'ingegnerizzazione, alla produzione.

- Formulazione offerte: risposte più rapide grazie alla capacità di sfruttare e riutilizzare l'esperienza acquisita e le informazioni di progetti precedenti
- Preparazione della parte: maggiore velocità di estrazione e riparazione delle superfici per definire lo stampo
- Progettazione di stampi: generazione automatica basata su librerie, standard e modelli definiti dall'utente
- Progettazione dettagliata di stampi: funzionalità specifiche per circuiti di raffreddamento e sistemi di iniezione
- Simulazione/Analisi: analisi avanzata di stampaggio, CAE, raffreddamento e flusso

## Conoscenza:

Dassault Systèmes è "il leader del PLM" per le funzionalità che permettono di acquisire il comportamento dei prodotti progettati e definire i modelli di deformazione. Nell'industria degli stampi è fondamentale standardizzare le informazioni tecniche per ridurre i costi di progettazione, produzione, stoccaggio e manutenzione. Questo approccio migliora la flessibilità operativa e semplifica la gestione delle modifiche. Inoltre, la standardizzazione libera risorse preziose per migliorare le attività e la qualità in tutta l'organizzazione, per adottare procedure migliori per lo sviluppo dei prodotti e per introdurre innovazioni.

## Collaborazione:

Il 3D come piattaforma collaborativa è un'infrastruttura di informazioni di prodotto fondamentale per l'azienda e la sua organizzazione estesa. CATIA per Mold & Die risponde alle esigenze di tutti i costruttori di utensili e di stampi che vogliono ottimizzare i loro processi industriali (dalla progettazione all'ingegnerizzazione, dalla simulazione alla produzione), permettendo loro di realizzare una gestione dei dati e una collaborazione fra tutte le aree operative.

DIE CAD GROUP

*“Migliorando la precisione e la qualità dei nostri progetti, abbiamo ridotto sensibilmente il tempo impiegato nell'individuazione di possibili errori di progettazione. Abbiamo stimato che la riduzione dei tempi di verifica, insieme al tempo risparmiato in altre fasi, ha accorciato il ciclo di progettazione del 50-70%.”*

Brett Ashba,  
Vicepresidente

# Caratteristiche tecniche

## Lavorazione a controllo numerico

Tutto il processo dalla programmazione a controllo numerico alla simulazione della lavorazione viene ottimizzato per ridurre drasticamente i tempi di lavorazione complessivi. L'interazione fra i reparti di progettazione e di programmazione a controllo numerico è essenziale anche per fabbricare le parti correttamente e nei tempi previsti. Questo approccio velocizza la propagazione delle modifiche e favorisce la standardizzazione della progettazione riducendo le attività di programmazione ripetitive

## Layout della striscia

La definizione del layout della striscia per lo sviluppo di stampi progressivi è una soluzione che abbrevia il ciclo di progettazione e riduce le iterazioni grazie alla completa associatività. La definizione del layout della striscia permette di progettare il layout della lamiera passo-passo con un processo predefinito e funzionalità specifiche per il settore. La produttività del progettista aumenta notevolmente grazie alle procedure semplici ed efficienti per definire le operazioni dei punzoni di taglio.



## Elettrodi per elettroerosione

Questo modulo è studiato per gestire tutto il processo e per automatizzare la progettazione, la documentazione e la lavorazione a controllo numerico degli elettrodi da utilizzare nei processi di elettroerosione. Questo applicativo specializzato è chiaro e semplice da usare, con parametri e funzioni dedicate per controllare la creazione dei profili 3D; inoltre consente una gestione efficiente delle modifiche.

## Reverse Engineering

Consentendo processi a ritroso dal mondo fisico a quello virtuale, Reverse Engineering permette ai progettisti di ricostruire geometrie 3D da nuvole di punti con un livello adeguato di dettaglio e qualità. Reverse Engineering controlla costantemente la precisione dei modelli determinando le effettive differenze fra i prototipi fabbricati e le specifiche virtuali, riducendo così i tempi precedenti alla prova degli utensili.

IDÉ-PRO

*“Con CATIA PLM Express, sappiamo esattamente quando tempo ci servirà per risolvere un problema e abbiamo la certezza di poter fornire ai nostri clienti i prototipi della migliore qualità.”*

Morten Nors  
CEO

# In sintesi

## Una soluzione dedicata:

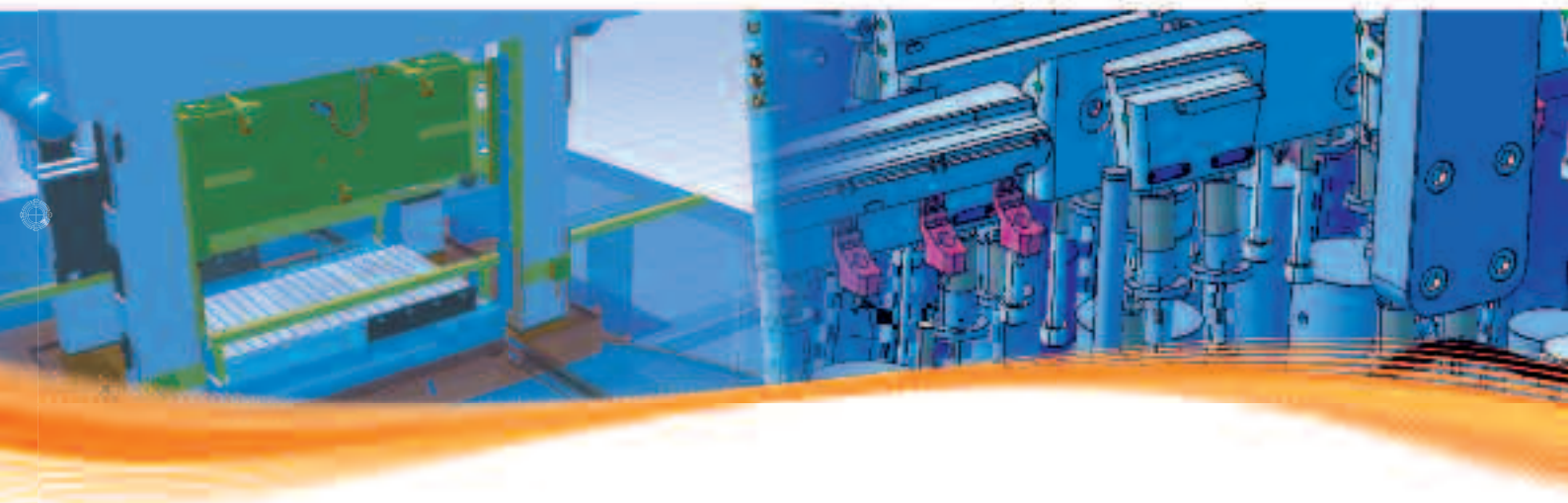
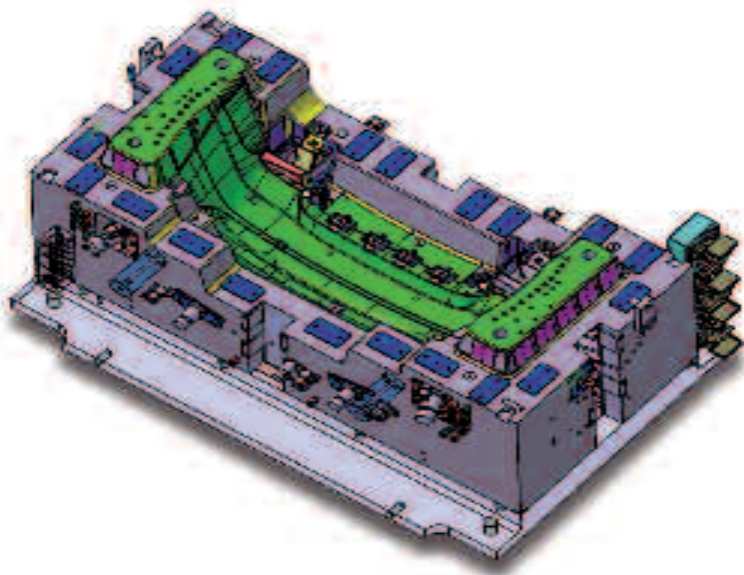
- Set di applicativi ad alto valore aggiunto
- Facile da implementare e usare

## Integrata e flessibile:

- Acquisire e riutilizzare l'esperienza di progetti precedenti
- Personalizzabile e studiata per sfruttare le conoscenze acquisite

## Lavorare in collaborazione più velocemente:

- Riferimenti 3D completi lungo l'intero processo
- Automazione delle operazioni ripetitive
- Facilitazione del concurrent engineering



La soluzione CATIA per Mold & Die offre tecnologie, metodologie e procedure che permettono alle aziende di concentrarsi sull'innovazione di prodotto e di processo, in modo da poter competere più efficacemente sul mercato globale. Con la soluzione CATIA per Mold & Die Dassault Systèmes mette a disposizione uno strumento unico per aumentare l'efficienza e risparmiare tempo, potendo così servire un maggior numero di clienti, sempre più esigenti, grazie a un approccio affidabile e innovativo.

LÄPPLE AG

*“Diminuendo o eliminando l'uso di disegni cartacei in officina, riduciamo al minimo i fraintendimenti tipici fra produzione e progettazione. Il progettista, l'addetto alla pianificazione delle risorse, il programmatore di controlli numerici e il costruttore di stampi lavorano tutti sulla stessa rappresentazione dell'utensile e possono così definire facilmente i dettagli di comune accordo.”*

Jürgen Faller,  
Responsabile Produzione CAD/CAM

## Dassault Systèmes Italia

Via Grosio, 10/10  
20151 Milano  
Tel. 02 33 43 061

## Dassault Systèmes (Sede Centrale)

10, rue Marcel Dassault  
78140 Vélizy Villacoublay  
FRANCE  
Tel. + 33 1 61 62 61 62

## Dassault Systèmes of America Corp.

6320 Canoga Avenue  
Trillium East Tower  
Woodland Hills, CA  
91367-2526  
USA  
Tel. +1 818 999 2500

## Dassault Systèmes Kabushiki Kaisha

Pier City Shibaura Bldg 10F  
3-18-1 Kaigan, Minato-Ku  
Tokyo 108-0022  
JAPAN  
Tel. +81 3 5442 4011



### Dassault Systèmes

Leader mondiale nelle soluzioni 3D e Product Lifecycle Management (PLM), Dassault Systèmes offre soluzioni di valore a più di 100.000 clienti in oltre 80 nazioni. Pioniere del mercato del software 3D – in cui opera sin dal 1981 – Dassault Systèmes sviluppa e commercializza software applicativo PLM e servizi destinati a supportare i processi industriali e a fornire una rappresentazione 3D dell'intero ciclo di vita dei prodotti, dal loro concepimento, alla manutenzione, al riciclo. Il portafoglio Dassault Systèmes è costituito da CATIA (per la progettazione del prodotto virtuale), SolidWorks (per la progettazione meccanica 3D), DELMIA (per la produzione virtuale), SIMULIA (per il testing virtuale), ENOVIA (per la gestione collaborativa del ciclo di vita) e 3DVIA (per rappresentazioni realistiche in 3D). I titoli Dassault Systèmes sono quotati all'Euronext Paris (#13065, DSY.PA) e le ADR (American Depository Receipt) di Dassault Systèmes possono essere trattate "over-the-counter" (OTC) al Nasdaq statunitense (DASTY). Per maggiori informazioni, visitate il sito [www.3ds.com](http://www.3ds.com).

CATIA, DELMIA, ENOVIA, SIMULIA, SolidWorks e 3DVIA sono marchi registrati da Dassault Systèmes o da sue sussidiarie negli US e in altre nazioni. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi detentori.

Immagini per gentile concessione di Bobst Group, Darmstadt, DBM Reflex, GID Corporation, Guimbal SA, IMA Lda Grupo Simoldes, Werkzeugbau Laichingen GmbH, Läßle AG, Prostampi, Schuler, Sokaris Ingénierie.

