

# Cosmos Italia

## Multiphysics Solutions

### Cosmos Italia è il Partner ideale per analisi, consulenze e prototipazione virtuale

Ingegneri con esperienza decennale nella simulazione numerica sono a tua disposizione per affrontare e risolvere assieme problemi progettuali nei diversi campi applicativi.

- Devi prendere importanti decisioni riguardanti modifiche al tuo progetto?
- Devi ridurre i tempi di sviluppo e diminuire il "time to market"?
- Devi migliorare il tuo prodotto e valutare gli eventuali problemi in esercizio?
- Non disponi di risorse interne per simulare il comportamento dei tuoi prodotti?

Cosmos Italia può aiutarti a trovare la soluzione a queste esigenze valutando ad esempio:

- il corretto dimensionamento
- il comportamento nelle condizioni di lavoro o di progetto
- le prestazioni
- l'efficienza dei processi costruttivi o produttivi

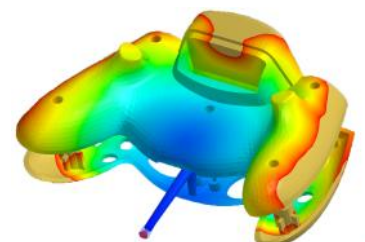
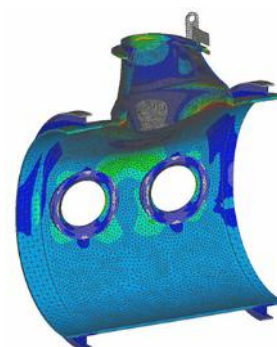
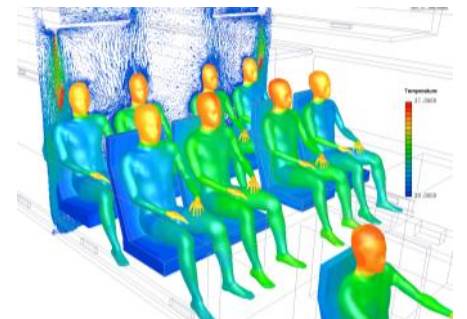
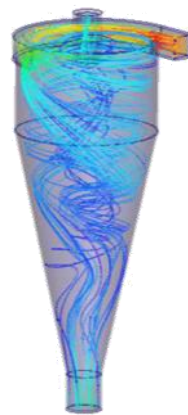
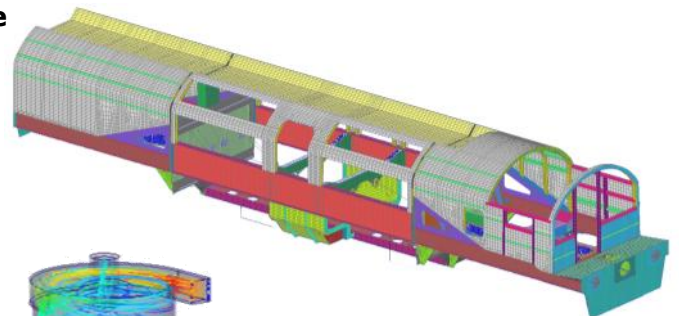
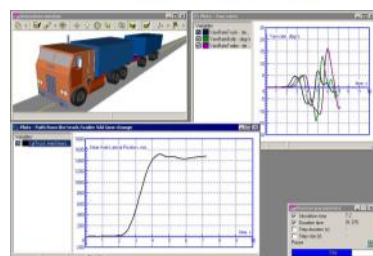
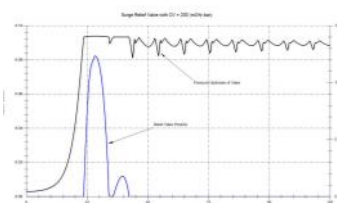
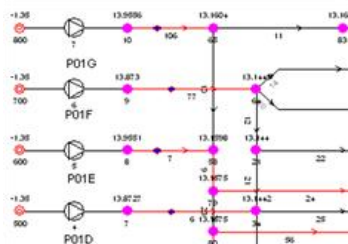
La prototipazione virtuale non richiede la costruzione di costosi prototipi fisici e la realizzazione di sperimentazioni dirette. Permette la valutazione di numerosi scenari operativi esplorandoli rapidamente ed in maniera economica. I prodotti risultano qualitativamente migliori e più sicuri.

### Cosmos Italia offre consulenza in diverse discipline

Strutturale meccanica  
Trasmissione del calore  
Dinamica dei sistemi  
Non linearità  
Termo-fluidodinamica (componenti ed impianti)  
Multiphysics e interazioni fluido-struttura  
Ottimizzazione di prodotto  
Simulazione di processo  
Iniezione materiali plastici, soffiaggio e termoformatura  
Cineto-dinamica (multibody)

### Cosmos Italia offre servizi di progettazione

Può sviluppare completamente prodotti o progetti su commissione del cliente (ideazione, modellazione, disegnatione, verifica, ingegnerizzazione).



### Company info

Nata nel 1994, Cosmos Italia offre una specifica competenza nella commercializzazione, nel supporto e nell'utilizzo di soluzioni in ambito CAE (Computer Aided Engineering).

Si propone come partner strategico offrendo soluzioni ad alto valore aggiunto nella scelta delle tecnologie, nella proposta di servizi di supporto e formazione e nell'attività di calcolo e consulenza avanzata corredata da verifiche, ottimizzazioni di progetto, prove sperimentali e prototipazione.

**Clienti**  
600 aziende

**Sede**  
Cremona, Lecco

**Software**  
FEM  
CFD  
Multibody  
Impianti ed Utility  
Iniezione materiali plastici  
Soffiaggio e termoformatura  
Elettromagnetismo

# Attività eseguite nei diversi settori industriali

## Automotive e trasporti

- Struttura autobus, analisi statica stress e deformazioni
- Portiera furgone, analisi non lineare ed impatto
- Riduttore per autotreno, analisi statica lineare
- Porta satelliti cambio, analisi stress e deformazioni, ottimizzazione
- Basette per fissaggio pannelli, analisi non lineare a strappo
- Apparecchiatura elettronica ferroviaria, analisi statica e dinamica, ottimizzazione
- Carrello ferroviario, analisi statica e dinamica
- Carrozza ferroviaria, analisi statica
- Carrozza ferroviaria, analisi CFD verifica ed ottimizzazione plenum impianto condizionamento
- Motrice ferroviaria, analisi CFD su canalizzazioni aria di condizionamento posto di guida
- Roll Bar, analisi statica
- Dissuasori stradali, analisi statica e non lineare dinamica (urto)
- Valvola iniettori, analisi del processo costruttivo con iniezione materiale plastico, analisi stress e deformazioni
- Motospazzatrici stradali, ottimizzazione CFD su ventole aspiratore

## Componentistica

- Cuscinetto a sfere, analisi statica e di contatto
- Cuscinetto a rulli, analisi statica e di contatto
- Giunto frontale, analisi dinamica

## Consumer & Sport

- Attacco manubrio MBK, analisi statica
- Ruota in lega di magnesio, analisi stress e deformazioni, ottimizzazione geometrica
- Tombino per giardini, analisi statica
- Guarnizione in gomma per frigoriferi, analisi non lineare e termica
- Serbatoio in PP per addolcitori macchine caffè, analisi non lineare
- Serramenti ed infissi, calcolo trasmittanza termica
- Pallet in materiale polimerico, analisi termica transitoria del raffreddamento post produzione

## Difesa

- TPA model, analisi dinamica, random and history analysis
- Affusto binato navale barrage, analisi statica e dinamica
- Radome, analisi fluidodinamica in condizioni ambientali ventose

## Impianti, componenti e processi

- Cabina ascensore e componenti, analisi stress e deformazioni
- Impianto autolavaggio, analisi statica, dinamica, a fatica, ottimizzazione progetto
- Forno per coil alluminio, analisi termo-fluidodinamica
- Forno per ceramiche, analisi termica e fluidodinamica
- Forno per sanitari, analisi termo-fluidodinamica, ottimizzazione layout
- Forno per sanitari, analisi termo-fluidodinamica su bruciatori
- Autoclave, analisi statica ed ottimizzazione, analisi a fatica
- Scambiatori di calore, analisi statica e termica
- Trattamento termico di ricottura di distensione, analisi termica transitoria
- Reattori per impianto chimico, analisi stress e deformazioni
- Filtro elettrostatico, analisi termo-fluidodinamica
- Impianto anti incendio, dimensionamento e verifica
- Circuito di raffreddamento presse, dimensionamento e verifica

## Macchine automatiche, utensili

- Macchina imbottigliamento, analisi statica, ottimizzazione progetto
- Macchine assemblaggio, analisi cineto-dinamica isola robotizzata
- Robot movimentazione ceramiche, analisi cineto-dinamica
- Macchina automatica formatura mole abrasive, analisi cineto-dinamica
- Robot di verniciatura, analisi statica ed ottimizzazione
- Stringing Machines, analisi statica pulegge tendi-cavo
- Fresatrice, Braccio T31, analisi statica
- Macchina piega tubo, analisi statica su telaio
- Macchina per saponette, analisi stress e deformazioni
- Macchine da cucire, analisi cineto-dinamica trasmissione completa
- Macchina bobinatrice per fibre ottiche, analisi statica e dinamica
- Macchina rotante braccio porta stampo, analisi statica, termica transitoria a fatica
- Pressa estrusione alluminio, stampo, cilindro e pistone, analisi stress e deformazioni
- Pressa estrusione alluminio, bancale, stress e deformazioni, ottimizzazione
- Pressa estrusione, analisi statica piastre porta matrici
- Pressa Magnum 1200 e 1600, analisi statica montanti e traverse
- Brocciatrice, analisi statica e dinamica

## Pompe, Valvole, Filtri

- Pompe centrifuga, analisi fluidodinamica su girante calcolo perdite di carico
- Pompa lavaggio ad alta pressione, analisi statica, dinamica e fatica della testata
- Pompa alta pressione, analisi statica ed a fatica sul corpo
- Valvola lineare, analisi CFD, ottimizzazione progetto e calcolo perdite di carico
- Valvola a sfera, analisi statica tenuta
- Valvola a saracinesca, analisi di contatto per apertura - chiusura
- Valvole di controllo, analisi fluidodinamica
- Valvola a sfera ri-gassificatori, analisi tenuta
- Valvole di controllo, analisi statica su chiusura
- Valvole di regolazione a sfera, analisi fluidodinamica ed ottimizzazione geometrie
- Filtri gas, analisi perdite di carico
- Filtri gas, analisi perdite di carico, ottimizzazione maglie

## Trasmissioni, Energia

- Riduttore, analisi cineto-dinamica per montaggio riduttore
- Scatola riduttore, analisi stress e deformazioni
- Motore in alluminio, analisi stress e deformazioni, ottimizzazione geometrica
- Motore elettrico, analisi CFD su circuito di raffreddamento a liquido
- Generatore eolico, analisi termica, strutturale e fatica
- Generatore eolico, analisi termica comparativa
- Generatore idroelettrico, analisi dinamica su linea d'assi
- Giunto a denti diritti, analisi dinamica
- Carrelli trasporto inerti, analisi dinamica su rotaie
- Compressore, analisi dinamica basamento
- Motore elettrico, dinamica dell'albero

