

Solid Edge, Teamcenter Express, Femap, Cam Express

## INTERTRACO

L'azienda specializzata in componenti per fluidi in pressione adotta una soluzione integrata di progettazione, gestione dati, simulazione e produzione, ottenendo benefici di processo concreti in un settore estremamente competitivo.

Macchine e impianti industriali

### Sfide operative

Adottare macchine e strumenti avanzati per operare in modo efficiente e veloce

Gestire 7-8 mila part number con migliaia di disegni e una logistica complessa

### Chiavi per il successo

Solid Edge per la progettazione in 3D finalizzata a modifiche più rapide e maggiore riutilizzo

Teamcenter Express come unico portale di accesso ai dati per tutti gli utenti tecnici e non

Femap per l'analisi strutturale dei componenti prima del collaudo fisico

CAM Express per ottimizzare e uniformare i programmi di lavorazione di tutte le officine meccaniche

### Risultati

Utilizzo esteso di Solid Edge per la modellazione di tutti i componenti

Tutti gli addetti fanno riferimento a Teamcenter per la ricerca di informazioni secondo i livelli di riservatezza previsti

Drastica riduzione dei test fisici sui prodotti grazie all'accuratezza dell'analisi con Femap

### Intertraco promuove eccellenza, produttività e innovazione puntando sull'efficienza tecnologica.

Il business è quello dei cosiddetti "fluid connectors", cioè tutti quegli elementi metallici utilizzati per il trasporto del fluido in pressione. In un panorama molto ampio, presidiato da grandi multinazionali, Intertraco è una realtà di medie dimensioni che opera nella fascia medio-alta del mercato, proponendosi come partner piuttosto che come semplice fornitore di componentistica.

L'azienda di Suzzara, in provincia di Mantova, è cresciuta puntando su un numero di clienti ristretto, con i quali condivide modello di business e visione futura. "L'80% del nostro fatturato viene realizzato con meno di trenta clienti," conferma Stefano Bertazzoni, Managing Director, che insieme alla sorella Stefania ha assunto la guida dell'azienda fondata dal padre nel 1979.

"Ci troviamo spesso a competere con marchi più blasonati e, su diversi clienti, abbiamo rimpiazzato realtà più grandi in virtù della nostra capacità di fornire un prodotto equivalente o migliore, con un rapporto più snello e flessibile." Il risultato è un'organizzazione con tre unità produttive in Italia (Suzzara, Gallarate e Saronno, alle quali si aggiungono una filiale in Germania e un deposito a Miami per il mercato nordamericano), 150 addetti complessivi, un fatturato di circa 44 milioni di Euro nel 2011 e una quota di esportazioni del 92% fra Europa, Oceania, Sudafrica, Nordamerica ed Estremo Oriente.



### Da distributore a specialista

Partita a fine anni 70 dalla distribuzione di componenti meccanici e idraulici, nel tempo Intertraco si è focalizzata sulla produzione di componenti per fluidi in pressione sia con investimenti produttivi diretti sia acquisendo un fornitore a Gallarate, in provincia di Varese. Altro passo essenziale è stato quello di integrare il proprio programma produttivo di raccorderie metalliche con una gamma completa di tubazioni flessibili per alta pressione. "Da 12 anni abbiamo una stretta partnership con la giapponese Bridgestone della quale siamo distributori esclusivi per l'Europa per quanto riguarda la loro gamma di tubi flessibili per alta pressione; a questi affianchiamo altri tubi complementari realizzati su nostre specifiche e a nostro marchio per il mercato europeo," aggiunge Bertazzoni. "La svolta nella nostra storia è avvenuta quando, dalla produzione di pezzi su disegno del cliente, siamo passati allo sviluppo di una nostra gamma di prodotti, articolati in diverse famiglie.

**“Abbiamo scelto il pacchetto completo del marchio Siemens perché, oltre alle soluzioni, riteniamo strategico investire sulle aziende che propongono tali soluzioni.”**

Stefano Bertazzoni,  
Managing Director,  
Intertraco SpA

“Oggi l’offerta di Intertraco comprende: un’ampia e articolata gamma di raccorderie; tubi flessibili in varie tipologie e materiali, sia sciolti per la vendita ai distributori, sia assemblati per i clienti OEM; innesti rapidi, giunti girevoli e adattatori. Questi prodotti vengono impiegati principalmente su macchine per movimento terra, impiantistica idraulica fissa, attrezzature per miniere, piattaforme offshore, macchine forestali e agricole. Nel portafoglio clienti spiccano marchi come Sandvik, Caterpillar, Liebherr e Bosch Rexroth, che si è rivolta a Intertraco per i tubi del Mose a Venezia. Quando l’azienda si è accostata a processi nuovi, il management guidato da Stefano Bertazzoni ha visto la necessità di adottare strumenti innovativi. “Noi costruiamo oggetti che possono essere considerati semplici, anche da disegnare; si tratta fondamentalmente di parti di tornitura, oggetti che ruotano attorno al proprio asse, simmetrici, per i quali un software di disegno in 2D è più che idoneo,” spiega Bertazzoni. “In effetti, la disegnazione tradizionale con AutoCAD ci ha ben supportato per un decennio a partire dalla fine degli anni Novanta: disegnare in 2D era veloce e semplice. Con l’evoluzione del nostro modello di business, tuttavia, ci siamo resi conto che, puntando su macchine innovative e sistemi avanzati per il disegno e la gestione dei progetti, avremmo potuto guadagnare tempo e acquisire la capacità di operare in modo molto efficiente, veloce e meglio rispondente alle esigenze del mercato.”

#### **Scommessa vincente**

Gli investimenti in tecnologia sono stati dunque promossi dalla direzione, con Stefano Bertazzoni nel ruolo di “sponsor principale”, affiancato dal Direttore Amministrativo Davide Fava, che da sempre in Intertraco si occupa anche dei sistemi informatici. “La proprietà si è spesa in prima persona per l’introduzione di un software per la progettazione in 3D,” racconta Fava. “Quando ci siamo trovati a gestire migliaia di disegni, abbiamo capito che potevano essere organizzati per famiglie. Potevamo ridisegnare le parti madre dei nostri componenti sotto forma di blocchi 3D, certamente con un investimento di tempo iniziale maggiore, che avremmo però recuperato successivamente con modifiche molto più rapide ed efficienti.”

La scelta di Intertraco è caduta su Solid Edge, il pacchetto CAD della suite Velocity Series



di Siemens Industry Software, che oggi viene utilizzato in maniera estesa per la modellazione e la modifica di tutti i prodotti. “All’inizio ci siamo scontrati con le tipiche resistenze dovute all’inerzia dell’abitudine ai vecchi strumenti,” ricorda Fava. “Ma eravamo convinti della nostra scelta, così abbiamo deciso di forzare la mano per evitare lunghi periodi di convivenza fra sistemi diversi. Dopo qualche inevitabile resistenza iniziale, oggi tutti i nostri utenti approvano la scelta. Fra i vari benefici, Solid Edge ci consente anche di rispondere alle richieste settimanali dei clienti OEM, che chiedono di avere i modellini in 3D dei nostri raccordi per verificare come inserirli nelle loro macchine; non è un dettaglio banale, dato che altri fornitori non danno questa possibilità e questo ci mette in una posizione di vantaggio sotto il profilo commerciale.”

#### **Efficienza nella gestione e nei collaudi**

L’implementazione di Solid Edge ha “mostrato la via” ai responsabili di Intertraco, che hanno subito intravisto ulteriori opportunità, da un lato nella gestione del ciclo di vita dei prodotti, dall’altro nell’analisi a elementi finiti. “Quando abbiamo approcciato Solid Edge, mi sono documentato sulle varie soluzioni PLM in commercio,” racconta Fava. “Solid Edge ha buone funzionalità PDM integrate per la gestione dei dati tecnici, ma un’azienda efficiente ed evoluta deve soddisfare esigenze sofisticate di visione e visibilità delle modifiche e delle versioni, di richieste e riscontri da parte della clientela. Al di là del CAD, quindi, la nostra scelta a favore della suite Velocity Series è stata fortemente orientata da Teamcenter come portale di accesso per tutti gli utenti aziendali.





“Al di là del CAD, la nostra scelta a favore della suite Velocity Series è stata fortemente orientata da Teamcenter come portale di accesso per tutti gli utenti aziendali.”

Stefano Bertazzoni,  
Managing Director,  
Intertraco SpA

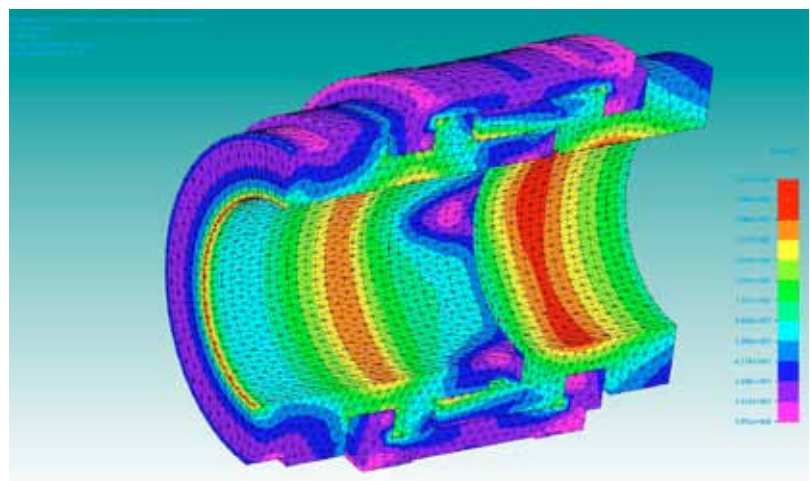
Oltre all'area tecnica in senso stretto, infatti, anche l'ufficio acquisti e l'ufficio commerciale devono avere un unico punto di accesso al patrimonio informativo dell'azienda, e Teamcenter ci è sembrato il prodotto che meglio rispondeva a questa esigenza.

La direzione aziendale sta imponendo un nuovo approccio mentale all'intera struttura di Intertraco, nel quale sovra non è più il prodotto, ma il cliente. L'indicazione strategica è che tutti devono fare riferimento al PLM e navigare all'interno di Teamcenter dove trovano tutte le informazioni secondo i livelli di riservatezza previsti. Abbiamo portato Teamcenter anche in officina, in modo che i responsabili di produzione possano vedere esattamente che cosa è stato prodotto in ufficio tecnico, con certezza di accesso alla release aggiornata e funzionalità di check-in e check-out per visionare i dati e fornire a loro volta un feedback all'ingegneria.”

La seconda area che si è rivelata molto interessante è il FEM. Intertraco dispone di un centro di ricerca e sviluppo nel quale vengono testati i raccordi (separatamente o assemblati con i tubi) per valutarne le prestazioni. La procedura di collaudo tradizionale prevedeva, dopo ogni modifica al disegno di un pezzo o al materiale di costruzione, la realizzazione di un campione da sottoporre a test fisico per verificare l'impatto della modifica sulle prestazioni.

“In passato, quando ad esempio cambiavamo un raggio, avevamo certamente un'idea delle conseguenze,” racconta Fava, “ma per una quantificazione esatta era indispensabile un collaudo fisico, naturalmente non su un solo pezzo, ma su una serie di elementi. Ora, con Femap, il modello CAD anticipa con grande precisione l'impatto di ogni modifica sulle

prestazioni del prodotto, dopodiché il test serve semplicemente per verificare quanto calcolato con il FEM.” I tecnici di Intertraco hanno già verificato la validità di questo processo, in particolare nei test statici di scoppio dei raccordi, dove i risultati di laboratorio hanno confermato l'accuratezza di Femap con un margine di errore del 2-3% soltanto. “Nel progettare raccordi nuovi, Solid Edge e Femap ci hanno permesso di individuare i punti critici e di capire quali parti dell'oggetto potevano essere assottigliate, rinforzando invece i punti più deboli,” conferma Fava. “Sulla base di quanto visto finora, siamo estremamente soddisfatti e stiamo incoraggiando l'ufficio tecnico a sfruttare al massimo Femap, perché siamo convinti che questo strumento ci consentirà di ottenere facilmente molti miglioramenti. Con Femap, ad esempio, potremo calcolare tutte le perdite di carico sugli innesti rapidi e saremo in grado di rispondere a domande specifiche dei nostri clienti.”



## Soluzioni/Servizi

Solid Edge  
Teamcenter Express  
Femap  
CAM Express  
[www.siemens.it/plm](http://www.siemens.it/plm)

## Attività principale del cliente

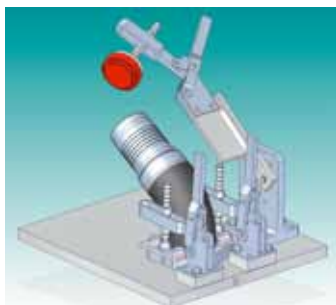
Intertraco è specializzata nella componentistica oleodinamica per il trasporto del fluido in pressione: raccordi per tubi flessibili, innesti rapidi, adattatori, giunti girevoli e valvole.  
[www.intertraco.it](http://www.intertraco.it)

## Sede del cliente

Suzzara, Mantova, Italia

**“Stiamo incoraggiando l'ufficio tecnico a sfruttare al massimo Femap, perché siamo convinti che questo strumento ci consentirà di ottenere facilmente molti miglioramenti.”**

Davide Fava,  
Direttore Amministrativo,  
Intertraco SpA



**Siemens Industry Software S.r.l.**  
Via Gaetano Crespi, 12  
20134 Milano  
Tel 0039 02 21057.1  
Fax 0039 02 2640618

[www.siemens.it/plm](http://www.siemens.it/plm)



## Flusso diretto dalla macchina utensile al PLM

Intertraco ha scommesso anche sulla tecnologia CAM con l'implementazione di CAM Express, principalmente in vista della costruzione di una nuova officina meccanica a Suzzara, che andrà ad affiancarsi a quella di Gallarate e agli investimenti produttivi esistenti. Gli ingegneri di Intertraco stanno provando nuove macchine sulle quali intendono utilizzare controlli più avanzati, monitorando il singolo pezzo in linea con un lettore di quote che alimenta un sistema di controllo di processo statistico (SPC) e interagisce con il processore macchina. In base ai risultati di questi esperimenti verranno definiti gli investimenti per la nuova unità di Suzzara e il numero di persone da impiegare in relazione al parco macchine. “Abbiamo già installato CAM Express su tutte le macchine utensili a Gallarate,” dice Davide Fava, “implementando il controllo statistico in produzione con visione remota in tempo reale dalla sede di Suzzara. Quando la produzione sarà articolata su due unità, dovremo avere un approccio omogeneo; inoltre, se una delle due officine introdurrà miglioramenti, questi dovranno essere immediatamente disponibili anche all'altra. Con l'integrazione di CAD, CAM e CAE puntiamo ad avere un patrimonio comune non solo a livello di software, ma di programmi per i singoli pezzi, dove tutti possono contribuire al miglioramento continuo e beneficiare dei miglioramenti prodotti da altri.”

## Una scelta strategica

La scelta di Siemens Industry Software come partner tecnologico nasce dalla constatazione che molti costruttori di riferimento nel campo delle macchine utensili si stanno standardizzando sui sistemi di controllo di Siemens. “Abbiamo scelto il pacchetto completo del marchio Siemens,” conferma Stefano Bertazzoni, “perché, oltre alle soluzioni, riteniamo strategico investire sulle aziende che propongono tali soluzioni, nella fattispecie Siemens con la sua divisione PLM Software e Novasystem, il partner che ci ha seguito fin dall'inizio in questo progetto ambizioso, supportandoci con servizi di implementazione, consulenza gestionale e formazione, soddisfacendo a pieno le aspettative del reparto tecnico” Graziano Bergonzi, Responsabile Divisione PLM di Novasystem, commenta così la proficua collaborazione con Intertraco. “Per il nostro Team, l'esperienza con Intertraco è stata estremamente importante perché ci ha permesso di supportare l'azienda in una evoluzione così importante del proprio processo manifatturiero produttivo. E' per noi motivo di soddisfazione constatare come l'implementazione di queste tecnologie aiuti le aziende nel processo d'innovazione rendendosi maggiormente competitive sul mercato. Un altro aspetto positivo è stato affiancare Intertraco nell'integrare tutti i dati e i processi, dalla progettazione, alla verifica e alla produzione, mettendo a disposizione dell'azienda le competenze dei nostri specialisti in ambito CAD-CAM-FEM-PLM.”

© 2012 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Tutti i diritti riservati. Siemens e il logo Siemens sono marchi registrati di Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, Jack, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix e Velocity Series sono marchi commerciali o registrati di Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. o delle sue filiali negli Stati Uniti e in altri Paesi. Tutti gli altri loghi, marchi commerciali, marchi registrati o marchi di servizi citati appartengono ai rispettivi detentori.