

GABRIELE PELOSO

# ESTETICA E FLESSIBILITÀ PER IL FORNO



Modello sviluppato con Solid Edge di un forno Moretti, per l'industria alimentare.

**Per la progettazione dei propri prodotti, Moretti forni utilizza il CAD Solid Edge in grado di garantire flessibilità nelle modifiche di progetto e un'elevata qualità estetica**

vengono prodotti forni sia per uso industriale sia per uso hobbistico o di laboratorio.

Nella sede di Marotta, in provincia di Pesaro, sono ubicati la direzione, l'ufficio progettazione, l'ufficio commerciale e, naturalmente, la produzione dotata di punzonatrici e macchine per la lavorazione della lamiera.

Le linee di assemblaggio dei forni completano il reparto.

Per conoscere meglio questa realtà industriale abbiamo incontrato Pietro Breccia, responsabile dell'ufficio progettazione.

## I PARAMETRI DELLA PROGETTAZIONE

«Per la progettazione di un forno –ha esordito Breccia- è indispensabile un corretto studio delle geometrie. Non meno importanti sono l'estetica e l'ergonomia. Quindi, lo studio delle superfici esterne diventa fondamentale per i nostri prodotti».

E ha continuato: «un forno è costituito da circa 250 componenti. È necessario gestirli tutti nel modo più semplice e ottimale possibile, al fine di diminuire i tempi di ge-

**M**oretti forni è un'azienda storica in questo comparto industriale, è stata fondata nel 1950. Progetta e costruisce forni industriali per il settore alimentare, per vetrerie e l'industria della ceramica. In particolare, per quest'ultimo comparto,

stione degli assiemi in fase progettuale.

Inoltre, una corretta gestione non si limita alla fase progettuale, ma si ripercuote anche nel momento produttivo e di assemblaggio. Insomma, la progettazione è il primo passo per un'efficace e innovativa evoluzione dei prodotti realizzati in Moretti».

L'ufficio tecnico aziendale è costituito da cinque progettisti, con altrettante stazioni CAD costituite da personal computer. Il sistema operativo è Windows 2000 professional.

I progettisti sviluppano assiemi tridimensionali sempre più grandi e complessi.

La capacità di gestire dati critici contenuti nei modelli è obbligatoria per quelle aziende che vogliono mantenere la propria competitività.

Per questo motivo Moretti fornì si è dotata di software CAD specifici. Si tratta di Solid Edge per la modellazione solida 3D. «Utilizzando il software Solid Edge -ha commentato Breccia- abbiamo drasticamente diminuito il time to market.

La progettazione 3D ci permette di verificare in modo preciso e sicu-

ro, le modifiche, gli ingombri, le migliorie, il design, addirittura simulare alcune funzionalità dei nostri oggetti.

Non abbiamo più la necessità di costruire il modello fisico, ma solo virtuale.

È evidente l'abbattimento dei costi e dei tempi».

Lavorando con Solid Edge, è possibile anche gestire e riutilizzare le

mizza l'efficienza dell'intero ciclo progettuale».

Inoltre, questa soluzione EDS abbinata una serie completa di opzioni per la migrazione dei dati da 2 a 3D a strumenti avanzati per la documentazione 2D.

Adirittura l'ultima versione, la 12, è dotata dei servizi Insight.net per la comunicazione e la collaborazione via Web.



Solid Edge automatizza e snellisce molte funzioni di progettazione.



Esploso di un forno per l'industria. Questo tipo di forno è costituito da circa 250 componenti.

conoscenze del gruppo di progettazione, trasformando così il processo di ingegnerizzazione in una soluzione di progettazione precisa e priva di errori.

«Questo software CAD -ha sottolineato Breccia- automatizza e snellisce molte funzioni di progettazione: dal layout concettuale al disegno particolareggiato, riducendo i tempi di sviluppo.

Integrando la gestione dei dati e le applicazioni di analisi e fabbricazione, il programma otti-

Inoltre, offre funzionalità per la progettazione di cablaggi preassemblati, oltre a una velocità elevata di creazione disegni.

**I CRITERI DI SCELTA**

Il mercato offre numerosi programmi CAD. Con quali criteri i tecnici di Moretti fornì hanno scelto Solid Edge?

Le motivazioni sono state diverse. «Innanzitutto -ha asserito Breccia-

abbiamo valutato le caratteristiche tecniche del prodotto e le nostre esigenze di progettazione.

La soluzione EDS si abbinava con l'offerta, che ci è stata proposta da Engineering, l'azienda che rivende il software nella nostra zona. Naturalmente abbiamo valutato anche il buon rapporto costo/prestazioni del software, l'assistenza tecnica, la facilità d'uso, l'immediata operatività dei progettisti con sole poche ore di corso.

Con questo programma, il team di

progettisti svolge un volume di lavoro maggiore con minore fatica. I tecnici hanno acquisito presto familiarità con le tecniche avanzate di modellazione solida 3D».

Segnaliamo che l'ufficio tecnico di Moretti forni ha adottato il modulo 'lamiera'.

L'ambiente lamiera di Solid Edge utilizza la terminologia standard del mondo della lamiera e della fabbricazione, con comandi di modellazione ottimizzati per lembi piani, flange, feritorie, imbutiture,

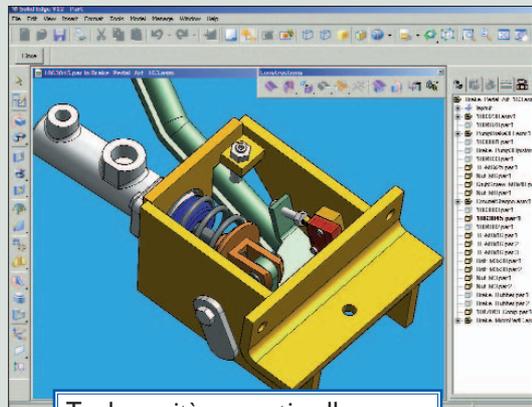
ritagli, angoli smussati, angoli interrotti e altre feature di parti tipiche delle lamiere.

Il modulo permette anche funzioni di posizionamento automatico degli scarichi di piegatura, calcolo delle tolleranze di piegatura e sviluppo di tracciati in piano.

**T**ra le novità presenti nella nuova release segnaliamo i servizi Insight.net per la comunicazione e la collaborazione via Web e la nuova interfaccia utente Stream/XP. L'ultima versione offre anche funzionalità guidate dal processo per la progettazione di cablaggi preassemblati. La velocità di creazione dei disegni è aumentata e l'interoperabilità è estesa con altri prodotti Eds, quali: I-deas e Unigraphics NX.

## LA VERSIONE 12 DI SOLID EDGE

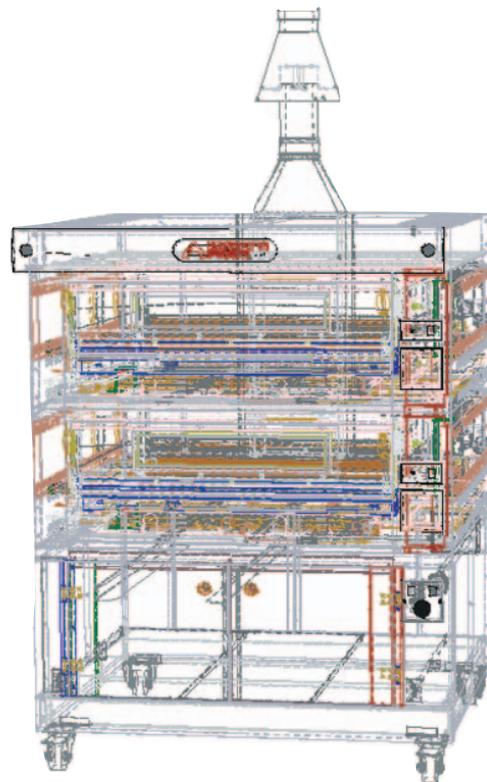
La tecnologia Insight.net permette di estendere a tutta l'azienda la possibilità di migliorare la qualità del progetto, grazie a un set completo di visualizzazione via Web basato sulla tecnologia.net di Microsoft e ai nuovi servizi Web per l'accesso alla distinta tecnica dei



Tra le novità presenti nella nuova release (12) di Solid Edge, segnaliamo: i servizi Insight.net per la comunicazione e la collaborazione via Web e l'interfaccia utente Stream/XP.

materiali. Questa soluzione accelera notevolmente l'accesso alle informazioni di prodotto e consente di eliminare i costosi motori di ricerca personalizzati. Infine, ma non per questo meno importante, Solid Edge abbinava una serie completa di opzioni per la migrazione dei dati dal 2 al 3D a strumenti avanzati per la documentazione 2D. La versione 12 automatizza anche processi di disegno lunghi e laboriosi come la pallinatura e le tabelle di foratura. Oltre alla

dotazione di flussi di lavoro per lamiera, saldature e tubazioni, Solid Edge v 12 aggiunge nuove funzionalità per i cablaggi preassemblati. Grazie alla possibilità di modellare i cablaggi direttamente negli assiemi, si è eliminata la fase di creazione manuale delle liste di cablaggio cartacee e il relativo dispendio di tempo.



I sistemi CAD/CAM sono in grado di diminuire in modo sensibile l'uscita sul mercato di un nuovo prodotto.

### COSA DIRE

I sistemi CAD, nell'industria manifatturiera, sono diventati ormai indispensabili per una gestione innovativa del processo di progettazione e produzione.

Le richieste dell'ufficio commerciale o di marketing sono spesso pressanti, il mercato richiede prodotti nuovi in poco tempo.

Ecco allora entrare in scena i sistemi CAD/CAM in grado di diminuire in modo sensibile i tempi di uscita di un nuovo prodotto.

Anticipare la concorrenza spesso si traduce nel conquistare una nuova quota di mercato.