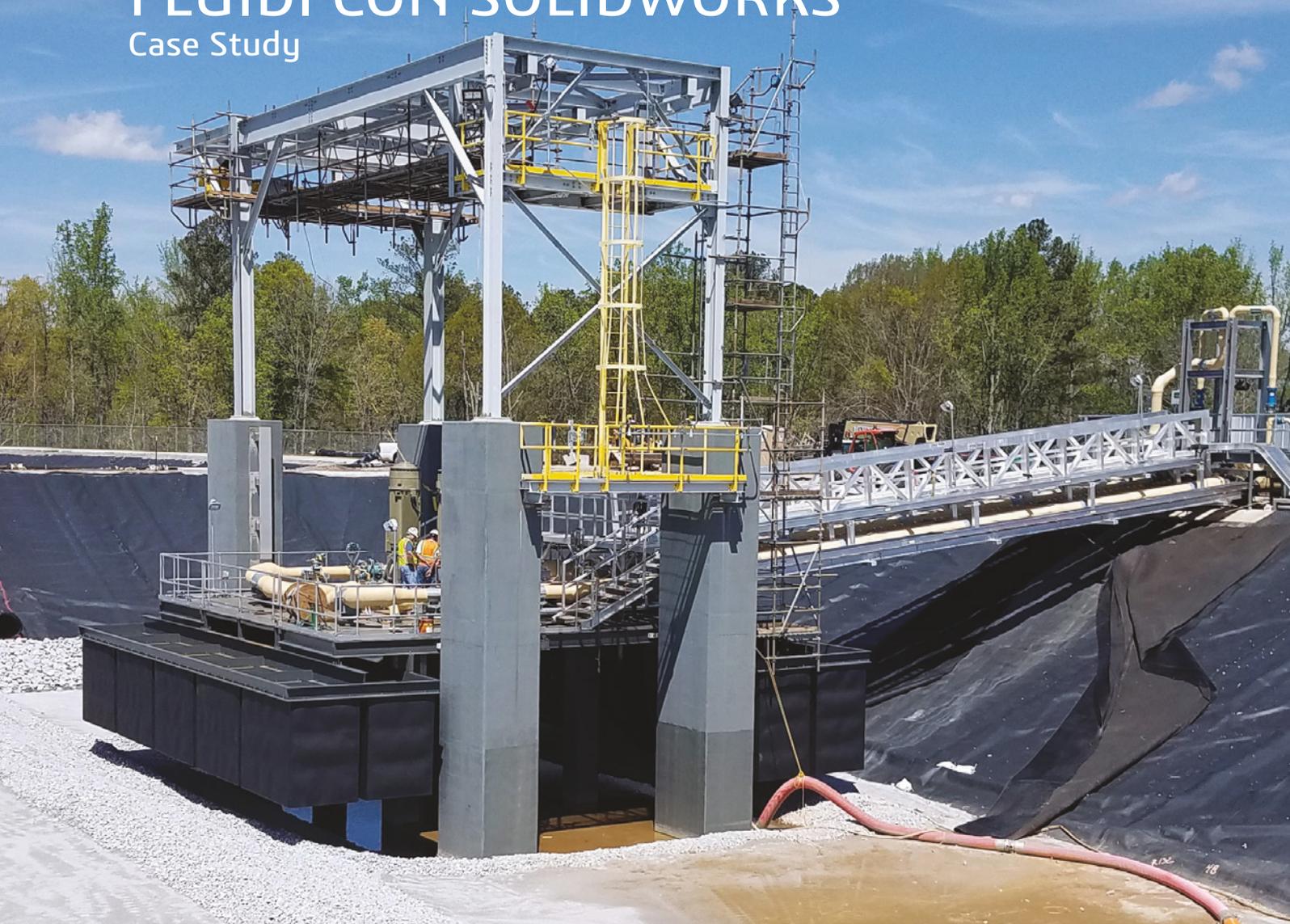


# BROWNLEE-MORROW COMPANY, INC. ACCELERAZIONE DELLO SVILUPPO DI ATTREZZATURE PER IL TRATTAMENTO DELL'ARIA E DEI FLUIDI CON SOLIDWORKS

Case Study



Brownlee-Morrow è passata alla piattaforma di sviluppo dei prodotti 3D SOLIDWORKS per semplificare lo sviluppo delle proprie attrezzature per il trattamento dell'aria e dei fluidi, tagliando del 75% i cicli di progettazione, diminuendo notevolmente i problemi di disegno e riducendo significativamente i costi di sviluppo nel processo.

### **Sfida:**

Semplificazione dello sviluppo di attrezzature per il trattamento dell'aria e dei fluidi, accelerando contemporaneamente lo sviluppo delle proposte, riducendo gli errori di disegno e aumentando l'efficienza di progettazione.

### **Soluzione:**

Implementazione delle soluzioni software di progettazione SOLIDWORKS Standard e di progettazione e analisi SOLIDWORKS Premium.

### **Vantaggi:**

- Riduzione del 75% dei cicli di progettazione
- Riduzione del 43% degli errori di disegno
- Ritorno sugli investimenti di 50.950 \$ nel primo anno
- Aumento delle vendite di 25.000 \$/anno

Azienda leader a livello mondiale nella produzione di attrezzature per il trattamento dell'aria e dei fluidi, Brownlee-Morrow Company, Inc. è specializzata nel rispondere alle esigenze specifiche dei propri clienti. Fondata nel 1952 per la progettazione, la produzione e l'assistenza di attrezzature per il trattamento dell'aria, la ventilazione e il controllo dell'inquinamento atmosferico, l'azienda è cresciuta fino a diventare uno dei principali produttori di ventole e pompe, offrendo una linea completa di prodotti e servizi. Con uffici a Birmingham e Mobile in Alabama, Brownlee-Morrow opera in diversi settori, tra cui trattamento dell'aria e dei liquidi a livello pubblico e industriale, generazione di energia, attività minerarie, automotive, chimica, carta e cellulosa, metalli primari, industria navale e avicoltura.

Fino al 2014, l'azienda ha utilizzato gli strumenti di progettazione 2D per sviluppare attrezzature e sistemi. Tuttavia, la sempre maggiore concorrenza, i disegni in arretrato e la necessità di semplificare e accelerare lo sviluppo hanno spinto l'amministrazione di Brownlee-Morrow ad aggiornare la piattaforma di progettazione aziendale passando al 3D, secondo quanto affermato da Joel Gilbert, Design and Drafting Manager.

"La natura della nostra attività ci impone di effettuare moltissime modifiche all'ultimo minuto per posizionare le nostre attrezzature in spazi ristretti", spiega Gilbert. "Con il software AutoCAD LT® che usavamo, era necessario troppo tempo per la pulizia dei disegni, con conseguenti errori di disegno che richiedevano la rilavorazione in fase di produzione per correggere le interferenze e un ritardo complessivo per i disegni. Abbiamo quindi deciso di valutare sistemi di progettazione 3D che ci consentissero di accelerare le attività di sviluppo e risolvere i problemi relativi ai disegni".

Siccome Brownlee-Morrow utilizzava già il software Autodesk, l'azienda ha iniziato adottando i sistemi 3D Autodesk® (tra cui Inventor®, Fusion® e Plant 3D) per un periodo di prova di due mesi. Dopo aver verificato che queste soluzioni non erano in grado di soddisfare le esigenze di Brownlee-Morrow, il produttore ha esteso la ricerca di soluzioni prendendo in considerazione i sistemi di progettazione 3D SketchUp®, OnShape®, Creo® e SOLIDWORKS®. "Dopo appena una settimana di prova di SOLIDWORKS, abbiamo deciso di passare alla piattaforma SOLIDWORKS, implementando il software di progettazione SOLIDWORKS Standard e il software di progettazione e analisi SOLIDWORKS Premium", ricorda Gilbert.

"Abbiamo trovato l'interfaccia di SOLIDWORKS facile da utilizzare, intuitiva e logica e abbiamo anche apprezzato il fatto che SOLIDWORKS Premium venisse fornito con strumenti aggiuntivi per la simulazione, il rendering e la gestione dei dati di prodotto (PDM)", aggiunge Gilbert.

### **PROGETTAZIONE PIÙ RAPIDA, QUALITÀ MIGLIORE**

Dopo il passaggio alla piattaforma di sviluppo SOLIDWORKS, Brownlee-Morrow ha ridotto del 75% i cicli di progettazione e ha diminuito del 43% gli errori di disegno. Inoltre, l'azienda ha migliorato la qualità delle sue proposte e ha diminuito il tempo richiesto per la creazione. "Con SOLIDWORKS, siamo quattro volte più veloci nello sviluppo di sistemi personalizzati, anche perché sono migliorate notevolmente sia la precisione dei disegni sia la capacità di apportare rapidamente le modifiche nelle fasi avanzate del processo", sottolinea Gilbert.

"Grazie a SOLIDWORKS riusciamo a sviluppare una proposta, modelli 3D inclusi, in un paio di ore, mentre quando lavoravamo in 2D erano necessari giorni e settimane per sviluppare le proposte (che non comprendevano i disegni, figuriamoci i modelli 3D)", continua Gilbert. "La media delle variazioni alle parti era del 12% prima di passare a SOLIDWORKS. Nei primi due anni di utilizzo di SOLIDWORKS, la nostra media di variazioni alle parti si era praticamente dimezzata. Con SOLIDWORKS siamo più veloci e più precisi".



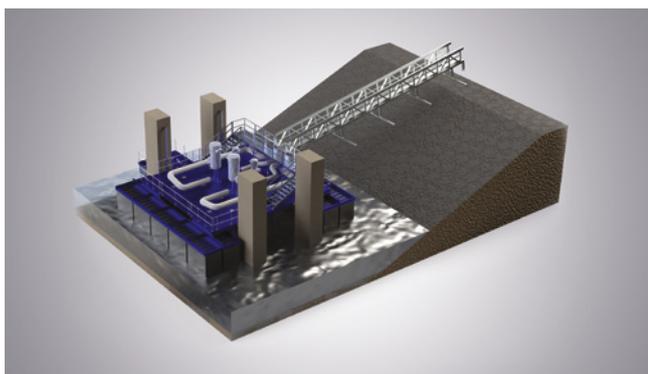
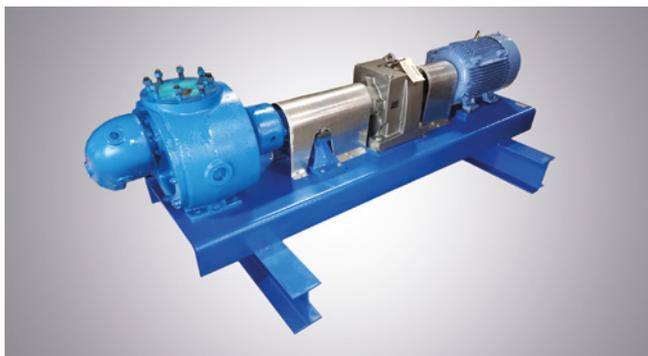
**"Grazie a SOLIDWORKS riusciamo a sviluppare una proposta, modelli 3D inclusi, in un paio di ore, mentre quando lavoravamo in 2D erano necessari giorni e settimane per sviluppare le proposte (che non comprendevano i disegni, figuriamoci i modelli 3D). La media delle variazioni alle parti era del 12% prima di passare a SOLIDWORKS. Nei primi due anni di utilizzo di SOLIDWORKS, la nostra media di variazioni alle parti si era praticamente dimezzata. Con SOLIDWORKS siamo più veloci e più precisi".**

— Joel Gilbert, Design and Drafting Manager

Informazioni su Brownlee-Morrow Company, Inc.  
VAR: MLC CAD Systems, Huntsville, Alabama, Stati Uniti

Sede centrale: 7450 Cahaba Valley Rd.  
Birmingham, AL 35242  
Stati Uniti  
Telefono: +1 205 991 7222

Per maggiori informazioni  
[www.bmecc.com](http://www.bmecc.com)



Come produttore leader nella produzione di pompe e sistemi di pompaggio, Brownlee-Morrow fa affidamento sulle capacità di simulazione del software SOLIDWORKS Premium per convalidare le prestazioni dei sistemi, garantendo l'utilizzo dei materiali corretti e applicando il fattore di sicurezza appropriato nei propri progetti.

## LA SIMULAZIONE CONSENTE DI RISPARIARE DENARO

Utilizzando le funzionalità di simulazione di SOLIDWORKS Premium, Brownlee-Morrow abbassa anche i costi, eliminando la necessità di ricorrere a consulenti esterni per le analisi e riducendo i costi del materiale e della saldatura. "In passato, avremmo affidato esternamente l'analisi in casi speciali, ma in generale la nostra attrezzatura sarebbe risultata eccessivamente sovradimensionata, con conseguente aumento dei costi per i materiali e i servizi di saldatura", osserva Gilbert.

"Utilizzando gli strumenti di simulazione di SOLIDWORKS Premium, possiamo eseguire rapidamente le analisi per assicurarci di utilizzare il materiale giusto e applicare il fattore di sicurezza appropriato", continua Gilbert. "Ad esempio, abbiamo utilizzato SOLIDWORKS Premium per verificare l'adeguatezza del progetto di una base e un telaio in acciaio strutturale per un sistema galleggiante lungo oltre 13 metri in grado di sopportare carichi superiori a 90 tonnellate. Abbiamo eseguito test fisici per verificare i nostri risultati di simulazione, che si sono dimostrati accurati, garantendoci così una maggiore fiducia nei nostri progetti e consentendoci di risparmiare denaro".

## RITORNO SUGLI INVESTIMENTI SIGNIFICATIVO NEL PRIMO ANNO

Durante la valutazione del software SOLIDWORKS nel 2014, Brownlee-Morrow ha stimato il ritorno sugli investimenti (ROI) che l'azienda avrebbe realizzato e ha poi calcolato il ritorno sugli investimenti effettivamente ottenuto un anno dopo l'implementazione di SOLIDWORKS. In tutte e tre le aree di risparmio sui costi (riduzione degli errori di disegno, aumento dell'efficienza di disegno e aumento dell'efficienza di produzione) il ritorno sugli investimenti ottenuto da Brownlee-Morrow era superiore alle previsioni, per un risparmio totale sui costi pari a 50.950 \$ nel primo anno.

"Grazie al notevole miglioramento della qualità dei disegni delle proposte e della precisione dei preventivi, secondo una stima prudente, abbiamo aggiunto ogni anno 25.000 \$ di vendite che non avremmo ottenuto senza la capacità di realizzare disegni precisi", afferma Gilbert.

## 3DEXPERIENCE platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 220.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web [www.3ds.com/it](http://www.3ds.com/it).

