



# VECO B.V. ACCELERARE LO SVILUPPO DEI SISTEMI DI PRODUZIONE PER ELETTROFORMATURA CON IL SOFTWARE SOLIDWORKS MBD

Case study

Veco B.V., leader mondiale nella micro-fabbricazione di parti metalliche ad alta precisione, ha aggiunto il software SOLIDWORKS® MBD (Model-Based Definition) all'installazione di progettazione SOLIDWORKS Professional per organizzare e presentare le informazioni sulla produzione, il dimensionamento geometrico e le informazioni sulla tolleranza in formato digitale 3D, con una riduzione dei tempi e degli errori nel processo.

### **Sfida:**

Semplificare la produzione di componenti per i sistemi di produzione per elettroformatura per risparmiare tempo, controllare i costi e migliorare la qualità.

### **Soluzione:**

Aggiungere il software SOLIDWORKS MBD (Model-Based Definition) all'installazione di SOLIDWORKS.

### **Risultati:**

- Riduzione dei tempi di produzione dei componenti
- Informazioni PMI pubblicate in 10 minuti invece di un giorno
- Riduzione dei problemi dovuti a errori di interpretazione del disegno
- Eliminazione della necessità di stampare internamente i disegni cartacei

Leader mondiale nelle tecnologie di elettroformatura, incisione chimica e taglio laser, Veco B.V. aiuta i clienti a risolvere le sfide di progettazione superando i confini di ciò che è possibile con la micro-fabbricazione di parti metalliche ad alta precisione. Veco applica tecnologie di elettroformatura e fotoincisione su scala industriale per soddisfare le esigenze della propria base clienti internazionale nei settori della stampa a getto d'inchiostro, dei semiconduttori, dell'assistenza sanitaria, alimentare e automobilistico. La sede principale e produttiva si trova a Eerbeek, nei Paesi Bassi, ma sono presenti strutture di produzione anche a Weymouth, nel Regno Unito, e a Charlotte, in North Carolina.

L'azienda collabora con i clienti per sviluppare i sistemi di produzione avanzati necessari per produrre parti di precisione che non possono essere create utilizzando la lavorazione tradizionale. Secondo Doga Emirdag, Process Engineer, che sviluppa sistemi di elettroformatura presso Veco, l'azienda doveva aggiornare il modo in cui comunicava con i fornitori di macchinari e passare dai disegni di ingegneria cartacea alle informazioni di produzione di prodotti digitali (PMI) per risparmiare tempo di progettazione, ridurre i costi del ciclo di vita e migliorare la qualità.

"Quando sono entrato a far parte di Veco, l'azienda utilizzava principalmente il software AutoCAD® per progettare macchinari di produzione e creare disegni 2D di parti", ricorda Emirdag. "Sapevo che potevamo servire meglio i nostri clienti utilizzando il CAD 3D invece di continuare con gli strumenti 2D. Tuttavia, pur essendo conosciuto dal personale tecnico e ingegneristico esistente, sapevo che passando al flusso di lavoro comunemente accettato per la modellazione 3D e i disegni generati in 2D, avremmo impiegato la metà delle ore di progettazione lavorando sulle rappresentazioni 2D; tempo che potrebbe essere impiegato meglio per progettare nuovi sistemi e approcci innovativi alla produzione."

Dopo aver inizialmente provato a utilizzare il software di progettazione Autodesk® Inventor®, che era già disponibile in azienda a causa di un tentativo di transizione tra prodotti Autodesk, Emirdag ha chiesto di poter acquistare la piattaforma di sviluppo 3D SOLIDWORKS®. "Ho utilizzato SOLIDWORKS per la progettazione dal 2008 e sapevo che il software forniva l'accesso a una gamma più completa di soluzioni integrate che potevano aiutarci a semplificare lo sviluppo e la produzione", spiega Emirdag.

Una di queste soluzioni integrate è il software SOLIDWORKS MBD (Model-Based Definition), che sfrutta i dati di progettazione SOLIDWORKS 3D per organizzare e presentare in formato digitale 3D le informazioni di produzione (PMI) e le informazioni di quotatura geometrica e tolleranze (GD&T). "Dopo aver visto una demo del software SOLIDWORKS MBD di Design Solutions NL, il nostro rivenditore a valore aggiunto, ho acquistato una chiave di licenza SOLIDWORKS MBD e l'ho aggiunta alla distribuzione SOLIDWORKS Professional che già avevo", racconta Emirdag.

"Prima di conoscere MBD, avevo già iniziato a utilizzare lo strumento DimXpert™ per estrarre le quote sui modelli SOLIDWORKS 3D, che ho poi inviato [il file SOLIDWORKS nativo] ai fornitori, invece di fare affidamento sui disegni", aggiunge Emirdag. "Tuttavia, ho avuto problemi di compatibilità con alcuni fornitori che non avevano la stessa versione di SOLIDWORKS o che non utilizzavano affatto SOLIDWORKS. Con SOLIDWORKS MBD, è molto più facile pubblicare un PDF 3D, che tutti possono aprire e leggere."



**"Creare e aggiornare i disegni tecnici dopo aver apportato modifiche al progetto richiedeva una giornata intera. Con il software SOLIDWORKS MBD, posso pubblicare PDF 3D ricchi di informazioni con tutto il necessario per la produzione in circa 10 minuti per parte."**

- Doga Emirdag, Process Engineer

### **ELIMINAZIONE DEI TEMPI DI DISEGNO**

Dopo aver aggiunto il software SOLIDWORKS MBD all'installazione di SOLIDWORKS Professional, Veco ha dimezzato il tempo necessario per progettare e produrre i componenti della macchina. Emirdag attribuisce questi risparmi di tempo alla completa eliminazione dei disegni 2D e al tempo necessario per la loro gestione, verifica, aggiornamento e controllo. "Preparare i disegni di produzione è un gioco che non si può mai vincere; la velocità con cui si cambiano i modelli durante lo sviluppo di apparecchiature non può essere mantenuta se è necessario preparare e pubblicare i disegni per ogni aggiornamento. Diventa una perdita totale di tempo che ostacola la capacità di apportare le modifiche necessarie al progetto", afferma Emirdag.

"Creare e aggiornare i disegni tecnici dopo aver apportato modifiche al progetto richiedeva una giornata intera", continua Emirdag. "Con il software SOLIDWORKS MBD, posso pubblicare PDF 3D ricchi di informazioni con tutto il necessario per la produzione in circa 10 minuti per parte."

## COMUNICARE LE INFORMAZIONI TRAMITE PDF 3D INVECE CHE TRAMITE DISEGNI

Poiché i partner di produzione necessitano solo del software gratuito Adobe® Acrobat® Reader, praticamente onnipresente, per visualizzare i dati PMI e GD&T in 3D, è molto più semplice e meno costoso per Veco comunicare i dettagli di produzione utilizzando il software di definizione basata su modelli SOLIDWORKS MBD. "Il software SOLIDWORKS MBD non solo ci fa risparmiare molto tempo, ma è anche meno costoso, poiché le parti che riceviamo hanno meno errori ed è più facile evitare fraintendimenti con i file PDF 3D", sottolinea Emirdag.

"Utilizzando i disegni, abbiamo riscontrato numerosi errori comuni, come funzioni mancanti o quote male interpretate", osserva Emirato. "Utilizzando il software SOLIDWORKS MBD, il numero di errori di produzione è diminuito sostanzialmente perché la comunicazione è migliorata notevolmente."

## QUALITÀ MIGLIORATA, SVILUPPO PIÙ RAPIDO

Oltre a risparmiare tempo, ridurre i costi e minimizzare gli errori di produzione, il software SOLIDWORKS MBD aiuta Veco a migliorare la qualità e a concentrare le proprie risorse su uno sviluppo più rapido e innovativo, a vantaggio sia del produttore di parti di precisione sia dei clienti. "In generale, il software SOLIDWORKS MBD consente di risparmiare tempo, ridurre i costi e migliorare la qualità", sottolinea Emirdag.

"Ma il vantaggio più importante che abbiamo ottenuto è la maggiore elasticità nello sviluppo", afferma Emirdag. "Abbiamo bisogno di implementare rapidamente soluzioni precise per ridurre al minimo i tempi di inattività nella produzione, perché questo è il servizio che forniamo ai clienti, e SOLIDWORKS MBD ci aiuta a raggiungere questo importante obiettivo."

## Informazioni su Veco B.V.

VAR: Design Solutions NL, Bruchem, Gelderland, Paesi Bassi

Sede centrale: Karel van Gelreweg 22

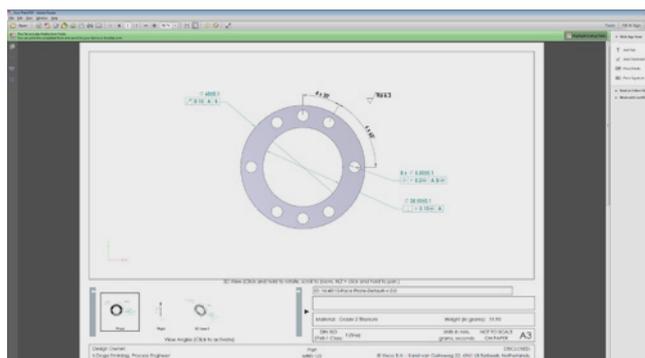
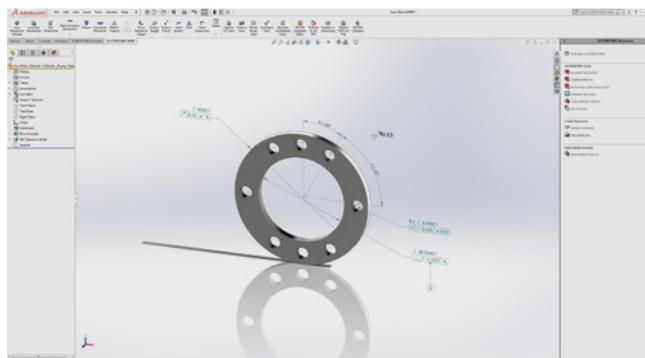
LB Eerbeek 6961

Paesi Bassi

Telefono: +31 313 67 29 11

Per maggiori informazioni

[www.vecoprecision.com](http://www.vecoprecision.com)



Utilizzando il software SOLIDWORKS MBD, Veco B.V. ha sostituito i disegni di progettazione 2D con i file PDF 3D e ha ottenuto miglioramenti in termini di produttività che aiutano l'azienda a incrementare la qualità e a velocizzare lo sviluppo.

## 3DEXPERIENCE® platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 11 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 250.000 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).

