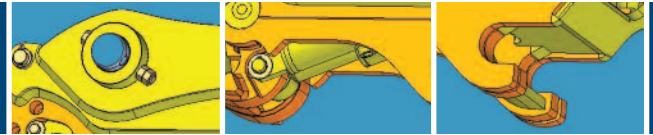


## Steigerung der Produktivität und der Produktqualität durch 3D

Schnellere Zykluszeiten durch Solid Edge, Femap und Teamcenter Express ermöglichen eine schnellere Reaktion auf Kundenanforderungen

EVERDIGM



Siemens PLM Software

www.siemens.com/velocity

### ▶ Unternehmensinitiativen

Entwicklung neuer Produkte

### ▶ Wirtschaftliche Herausforderungen

Kundenwunsch nach schneller Lieferung

Steigerung der Effizienz

Weniger Fehler

### ▶ Schlüssel für den Erfolg

Automatisierter Konstruktionsprozess basierend auf der Velocity Series™ (Solid Edge®, Femap® und Teamcenter® Express)

Wiederverwendung alter 2D-Daten

Automatische Stücklistenstellung

Verwendung von 3D-Daten für Marketing-Bilder

### ▶ Ergebnisse

Verkürzung der Konstruktionszeit für erste Prototypen um 15 Prozent

Verkürzung der für Konstruktionsänderungen und die Erstellung von Produktionsmodellen benötigten Zeit um 30 bis 50 Prozent

Weniger Fehler; bessere Qualität; Kundenzufriedenheit

100-prozentige Konsistenz zwischen Stücklisten und Zeichnungen

Ein Mitarbeiter kann jetzt die Arbeit erledigen, für die vorher mehrere Mitarbeiter erforderlich waren

Vereinfachte Datenverwaltung

### Aufsteigendes Unternehmen der Baumaschinenbranche

Everdigm fertigt verschiedenste Baumaschinen sowie Geräte zur Feuerbekämpfung und zum Einsatz bei anderen Naturkatastrophen. Das Unternehmen begann 1994 mit dem Handel mit gebrauchten Baumaschinen. Durch konstante Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Bereich der Fertigung von Anbaugeräten und Lastwagen mit Betonpumpen und Turmaufbauten schaffte Everdigm den Sprung zur Fertigung eigener

Baumaschinen. Heute verkauft Everdigm seine Produkte sowohl vor Ort als auch außerhalb von Südkorea. Die Produkte des Unternehmens werden in 60 Länder weltweit inklusive Nord-, Mittel- und Südamerika sowie Europa exportiert.



Die Erweiterung der Geschäftsbereiche und das vielschichtigere Produktangebot führten dem Management von Everdigm die begrenzten Möglichkeiten der 2D-Konstruktionssoftware des Unternehmens vor Augen. Die Konstruktion komplexer Formen war mit dem 2D-Programm schwierig und Herstellungsfehler durch Konstruktionsfehler konnten nur mit hohem Aufwand verringert werden. Außerdem wurde es immer schwieriger, dem Wunsch der Kunden nach kürzeren Lieferzeiten zu entsprechen. Daher entschloss sich das Unternehmen zur Implementierung eines 3D-Konstruktionssystems.

### Enormer Funktionsumfang

Everdigm hoffte, durch das neue System die Konstruktionszeit verkürzen, sich wiederholende Prozesse automatisieren und ein hohes Maß an Sicherheit für die Konstruktionsdaten aufrechterhalten zu können. Nach gründlicher Prüfung verschiedener 3D-CAD-Systeme entschied sich Everdigm für Solid Edge von Siemens PLM Software. Weitere Faktoren, die für Solid Edge sprachen, waren die Wartungsfreundlichkeit, der gute Support, die Möglichkeit der Handhabung großer Baugruppen sowie der einfache Einstieg in die Software.

Mit Solid Edge verfügt Everdigm über ein leistungsstarkes Zeichenwerkzeug, das außerdem die Verwendung bereits vorhandener 2D-Daten unterstützt. Solid Edge vereinfacht die Erstellung von Stücklisten, Explosionsdarstellungen und Animationen. Außerdem umfasst die Software eine einfache Makrofunktion zur Steigerung der Effizienz. Darüber hinaus ermöglicht Solid Edge dem Unternehmen den künftigen Einstieg in das Product Lifecycle Management (PLM), ein weiterer Hauptgrund für die Wahl von Everdigm.

Zusätzlich zu Solid Edge hat Everdigm auch den Pre- und Postprozessor Femap für Finite-Elemente-Analysen (FEA) von Siemens implementiert. Everdigm testete die beiden Programme in seinem ATT-Forschungs- und Entwicklungszentrum und weitete ihre Nutzung anschließend auf die Produktentwicklungsteams der einzelnen Abteilungen aus. Des Weiteren führte das Unternehmen interne und externe Schulungen je nach den Anforderungen der einzelnen Geschäftsbereiche durch, in denen unter anderem die Nutzung vorhandener 2D-Zeichnungen, die 3D-Modellierung und Baugruppenprozesse behandelt wurden. Der Umstieg auf das 3D-System nahm sechs Monate in Anspruch.

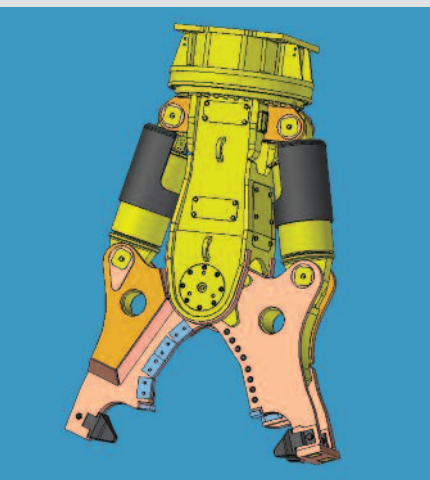
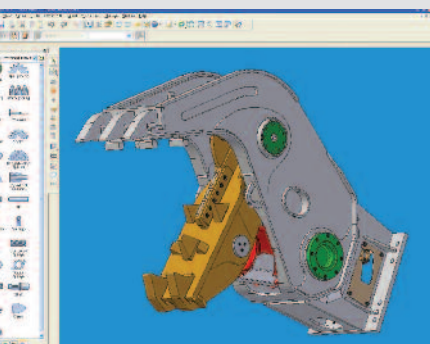
### Die Vorteile des Umstiegs

Dank Solid Edge konnte Everdigm die Effizienz durch die Automatisierung sich wiederholender Konstruktionsaufgaben steigern. So ermöglicht Solid Edge beispielsweise die Übertragung von Materialnummernsequenzen an das ERP-System. Außerdem können mit der Software Zeichnungen zu Vorlagen gemacht, Dateieigenschaften und von Benutzern eingegebene Daten standardisiert, Stücklisten automatisch erstellt und schnelle Suchen nach Produkt- und Stücklistendaten durchgeführt werden.

Durch die Konstruktion in 3D konnte Everdigm die Anzahl von Fehlern verringern. Darüber hinaus war es dem Unternehmen möglich, produktbezogene Daten (inklusive Konstruktions-, Fertigungs-, Vertriebs- und Marketinginformationen) mithilfe einer integrierten Datenbank zu verwalten, um seine größte Herausforderung zu meistern, nämlich effizienter zu arbeiten.

Seit dem Einsatz von Solid Edge und Femap für einen hochautomatisierten 3D-Konstruktionsprozess haben sich für Everdigm enorme Vorteile ergeben. Hierzu zählen eine über 15-prozentige Verkürzung der Konstruktionszeit für einen ersten Prototyp sowie eine 30- bis 50-prozentige Verringerung der für Konstruktionsänderungen und die Fertigung eines Modells für die Massenproduktion benötigten Zeit.

Außerdem konnte das Unternehmen mithilfe von Solid Edge Bereiche ausmachen, die für die Fertigung problematisch sind. Durch eine Verbindung zwischen 3D-Modell und Konstruktionsdatenbank wurde eine 100-prozentige Datenkonsistenz zwischen Stücklistendaten und Zeichnungen erreicht, was das Produkt- und Bestandsmanagement erheblich verbesserte.



**Lösungen/Dienstleistungen**

Solid Edge  
www.siemens.com/solidedge

Femap  
www.siemens.com/plm/femap

Teamcenter Express  
www.siemens.com/plm/teamcenterexpress

**Kerngeschäft des Kunden**

Everdigm fertigt Baumaschinen sowie Geräte zur Feuerbekämpfung und zum Einsatz bei anderen Naturkatastrophen.  
www.everdigm.com

**Kundenstandort**

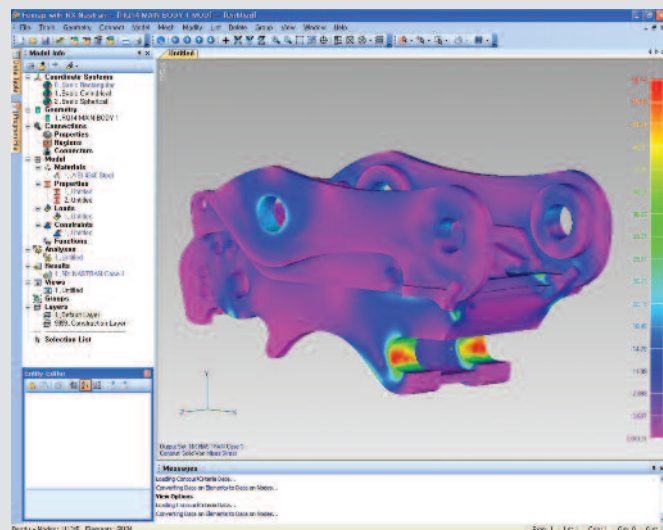
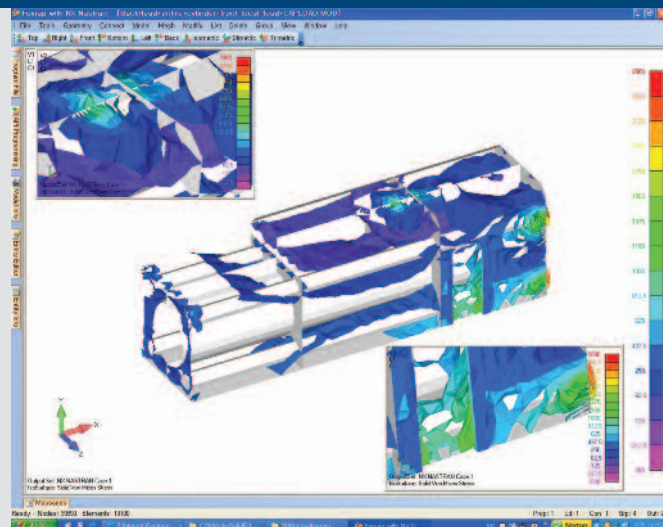
Chungcheongbuk-do,  
Jincheon-gun, Jincheon-eub  
Südkorea

**„Dank Solid Edge kann jetzt ein Mitarbeiter die Arbeit erledigen, für die vorher mehrere Mitarbeiter erforderlich waren.“**

Hwang Un Kyoo  
Design Engineer  
Attachment R&D  
Construction Machinery Business  
Everdigm

Zusätzlich zur Verkürzung des Konstruktionszyklus steigerte Everdigm die Konstruktionsqualität und vermied Ausfallzeiten. Die 3D-Daten aus Solid Edge werden zur Erstellung von Bildern zu Marketing-Zwecken verwendet. Auf diese Weise schlägt das Unternehmen zwei Fliegen mit einer Klappe. Für die Zukunft plant Everdigm die Systematisierung aller Prozesse und die Implementierung von PLM, um seine Effizienz und Produktivität weiter zu steigern und die Markteinführung für seine Produkte erheblich zu beschleunigen.

Da die zunehmende Produktkomplexität die CAD-Datenmenge enorm ansteigen ließ, hat Everdigm erkannt, dass außerdem ein effektiveres System zur Datenverwaltung erforderlich war. Aus diesem Grund setzte das Unternehmen Teamcenter Express ein, ebenfalls ein Produkt von Siemens. Teamcenter Express ermöglicht Everdigm die Integration und Verwaltung aller im Verlauf des Produktlebenszyklus generierten Daten. Des Weiteren ermöglicht die Software eine effektivere Zusammenarbeit, was wiederum zu einer weiteren Verkürzung der Konstruktionszeiten beiträgt. Everdigm geht davon aus, dass die Arbeitseffizienz durch Teamcenter Express um 15 Prozent gesteigert werden kann.



► Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Velocity-Vertriebspartner vor Ort:

► **Kontakt**  
Siemens PLM Software  
Deutschland +49 221 20802-0  
Österreich +43 732 37755-0  
Schweiz +41 44 75572-72  
www.siemens.com/plm

