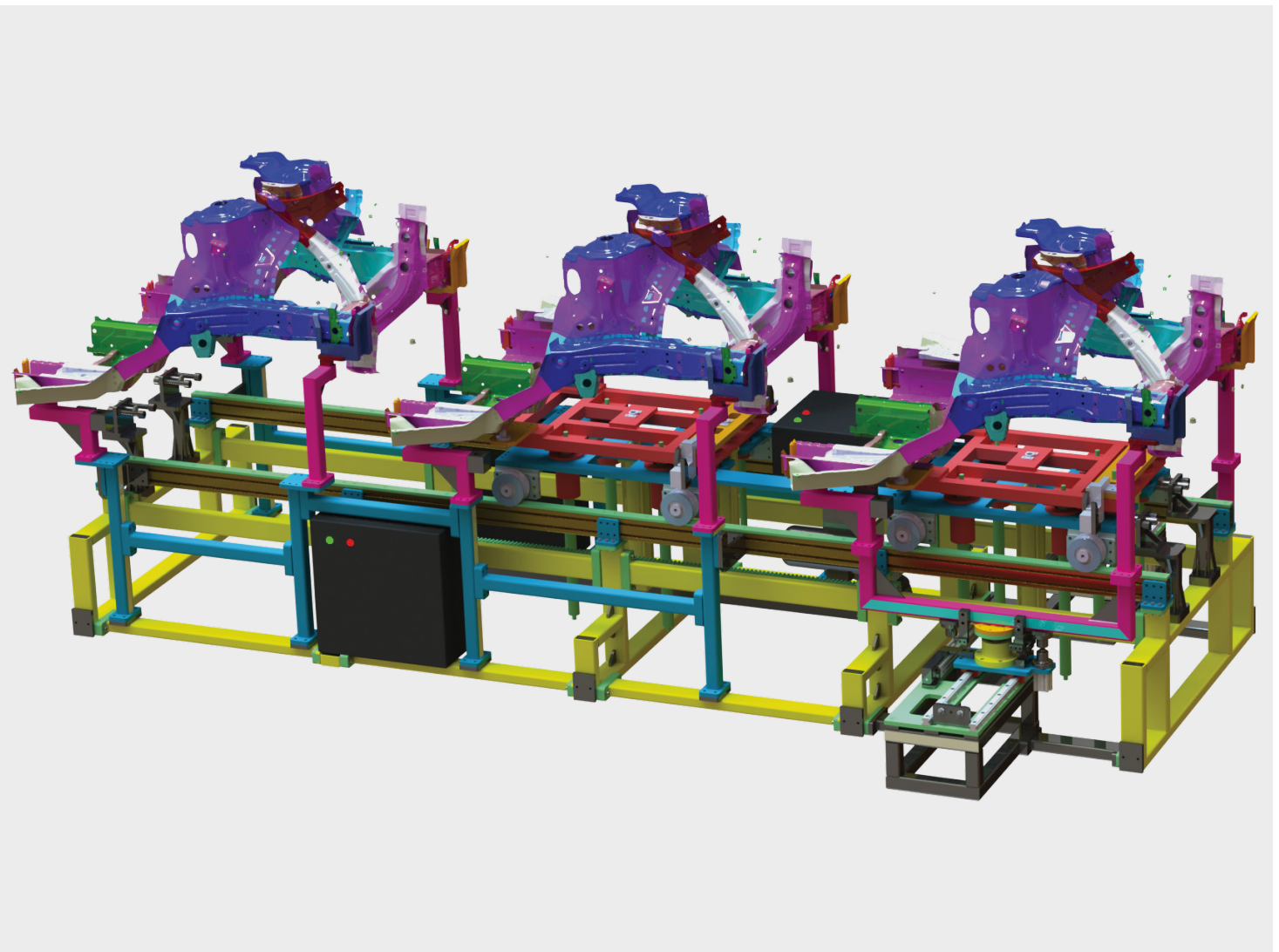


# ADEPT ENGINEERS

## SCHNELLERE MASCHINENKONSTRUKTION UND GESTEIGERTER DURCHSATZ MIT SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATICS



Durch Erweiterung der im Unternehmen vorhandenen SOLIDWORKS Professional Installation für mechanische Konstruktion um die Konstruktionssoftware SOLIDWORKS Electrical Schematics konnte Adept Engineers wichtige Vorteile bei der Entwicklung von automatisierten Maschinenlösungen erzielen, darunter kürzere Konstruktionszyklen, verbesserte Qualität und erhöhte Kundenzufriedenheit.

### **Herausforderung:**

Verkürzung der Maschinenentwicklungszyklen und Erhöhung des Durchsatzes durch gleichzeitige Entwicklung elektrischer und mechanischer Konstruktionen

### **Lösung:**

Hinzufügen der SOLIDWORKS Electrical Schematics Konstruktionssoftware zur bestehenden SOLIDWORKS Professional Installation für mechanische Konstruktion

### **Vorteile:**

- Verkürzung der Konstruktionszeiten um 30 bis 40 %
- Verbesserung der Konstruktionsqualität um 20 %
- Erhöhte Qualität bei der Dokumentation für elektrische Systeme
- Erhöhter Durchsatz dank gleichzeitiger Konstruktion

Adept Engineers ist ein dynamisches indisches Unternehmen mit schnellem Wachstum, das Automatisierungssysteme für die Werksproduktion konstruiert und fertigt. Die Kernkompetenzen des Unternehmens liegen in den Bereichen Maschinenkonstruktion, technische Planung und Projektdurchführung. Auf dieser Grundlage hat Adept Engineers eine Reihe von Fertigungslösungen entwickelt, z. B. für industrielle Automatisierung, Materialhandhabung und Materialfluss, Montagelinien sowie Montage- und Haltevorrichtungen und Spezialmaschinen. Das Unternehmen spezialisiert sich auf die Bereitstellung von Automatisierungslösungen für Erstausrüster (OEMs) in der Automobilbranche – wie Honda und Delphi Automotive Systems – und beliefert auch Kunden in der Pharmaverarbeitung.

Neben der Entwicklung von Konstruktionen für mechanische Maschinen konstruiert und fertigt Adept Engineers Energieverteilungssysteme und elektrische LT-Platinen für automatisierte Maschinensysteme. Im Zuge des Umstiegs von AutoCAD®-2D-Konstruktionswerkzeugen auf die SOLIDWORKS® Professional Konstruktionssoftware konnte das Unternehmen zwar erhebliche Produktivitätsgewinne bei der mechanischen Konstruktion erzielen, wollte aber ähnliche Effizienzsteigerungen bei der Konstruktion elektrischer Platinen und Systeme für die eigenen automatisierten Maschinensysteme erreichen, so Managing Partner Saugat Mitra.

„Die Konstruktion elektrischer Systeme und Platinen für unsere automatisierten Maschinensysteme konnte oft nicht mit der mechanischen Konstruktion mithalten“, kommentiert Mitra. „Statt die elektrische Konstruktion nach dem Abschluss der mechanischen Maschinenkonstruktion vorzunehmen, was den Prozess verlängert, wollten wir beide Konstruktionsaspekte nebeneinander entwickeln. Ein weiteres Ziel bestand darin, die Qualität unserer elektrischen Schaltpläne bei Montageanleitungen und in der Benutzerdokumentation zu verbessern.“

Adept Engineers entschied sich bei der Entwicklung elektrischer Systeme und Schaltpläne für SOLIDWORKS Electrical Schematics, da die Software benutzerfreundlich und voll in die SOLIDWORKS Konstruktionssoftware integriert ist, und zudem ein herausragender Support vor Ort durch den SOLIDWORKS Fachhändler IRIS Hightech Pvt. Ltd. geboten wird. „SOLIDWORKS Electrical Schematics hat nicht nur alle unsere Anforderungen im Bereich Elektrokonstruktion erfüllt, sondern ermöglichte uns auch, hochwertigen Support für elektrische und mechanische Anwendungen vom selben Team vor Ort zu beziehen“, erläutert Mitra.

### **SCHNELLERE UND AKKURATERE ELEKTROKONSTRUKTION**

Seit der Erweiterung der bereits im Unternehmen vorhandenen SOLIDWORKS Professional Installation für mechanische Konstruktion um die Konstruktionssoftware SOLIDWORKS Electrical Schematics kann Adept Engineers verkürzte Konstruktionszyklen und Qualitätsverbesserungen vorweisen. Laut Mitra konnte das Unternehmen durch den Einsatz der SOLIDWORKS Lösungen für mechanische und elektrische Konstruktion die Konstruktionszyklen um 30 bis 40 Prozent verkürzen, die Konstruktionsgenauigkeit um 20 Prozent steigern und die Kundenzufriedenheit erhöhen.

„Bei der Entwicklung speziell angefertigter Maschinen für wichtige Erstausrüster kommt es in erster Linie darauf an, qualitativ hochwertige Lösungen im vorgegebenen Zeit- und Kostenrahmen bereitzustellen“, betont Mitra. „Dank der Werkzeuge von SOLIDWORKS für elektrische und mechanische Konstruktion verlaufen die Entwicklungsarbeiten schneller und akkurater. Dies führt zu kürzeren Lieferzeiten, geringeren Entwicklungskosten und erhöhter Kundenzufriedenheit. Durch Verbesserungen an unserer Konstruktionsleistung waren wir in der Lage, gute Beziehungen mit unseren Kunden aufrechtzuerhalten und unser Geschäft auszubauen.“



„Dank der Werkzeuge von SOLIDWORKS für elektrische und mechanische Konstruktion verlaufen die Entwicklungsarbeiten schneller und akkurater. Dies führt zu kürzeren Lieferzeiten, geringeren Entwicklungskosten und erhöhter Kundenzufriedenheit. Durch die Verbesserung unserer Konstruktionsleistung waren wir in der Lage, gute Beziehungen mit unseren Kunden aufrechtzuerhalten und unser Geschäft auszubauen.“

– Saugat Mitra, Managing Partner

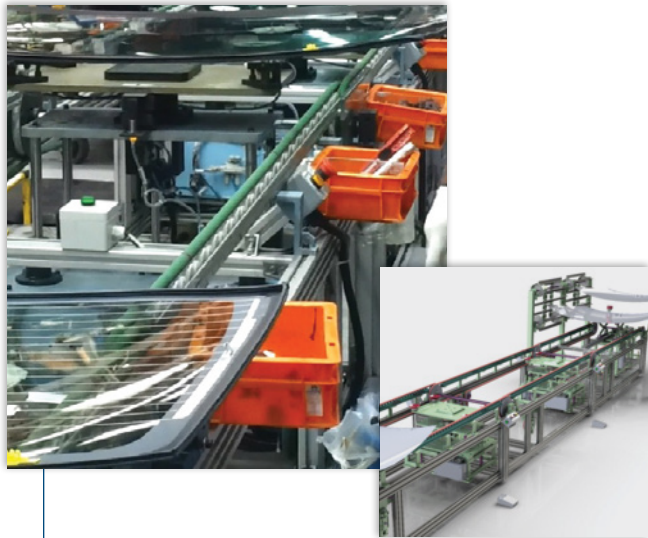
### **ZUSAMMENARBEIT MECHANISCHER UND ELEKTRISCHER TEAMS**

Die bei Adept Engineers umgesetzte höhere Effizienz und die fortlaufenden Qualitätsvorteile lassen sich auf die Teamarbeit bei den elektrischen und den mechanischen Aspekten der Konstruktion von Industriemaschinen zurückführen. Erleichtert wird dies durch die wechselseitige Integration von SOLIDWORKS Professional und der Konstruktionssoftware SOLIDWORKS Electrical Schematics. Durch die gleichzeitige Entwicklung elektrischer und mechanischer Systemkonstruktionen können die entsprechenden Teams im Unternehmen zusammenarbeiten, Zeit einsparen und Fehler vermeiden. Adept Engineers benötigt somit für die Expansion keine zusätzlichen Ressourcen.

**Im Blickpunkt: Adept Engineers**  
Fachhändler: IRIS Hightech Pvt. Ltd.,  
Neu-Delhi, Indien

**Hauptsitz: 273, Sector – 8 IMT**  
Manesar- 122050, Gurgaon  
Indien  
Telefon: +91 981 093 9858

**Weitere Informationen**  
[www.adeptengineers.com](http://www.adeptengineers.com)



Die Kombination von Lösungen für die elektrische und die mechanische Konstruktion von SOLIDWORKS ermöglicht Adept Engineers eine engere und gleichzeitige Zusammenarbeit, beispielsweise bei der Entwicklung dieser Windschutzscheiben-Baugruppe für die Automobilindustrie. Dies führt zu Zeiteinsparungen und einer niedrigeren Fehlerrate.

„Das erste wichtige Projekt, bei dem wir die gleichzeitige elektrische und mechanische Konstruktion eingesetzt haben, war bei einem Testsystem zum Messen der Geräuschbelastung von Fensterhebemotoren für einen Autozulieferer“, erinnert sich Mitra. „Dank der engen Zusammenarbeit zwischen den beiden Konstruktionsteams konnten wir die Entwicklungszeiten verkürzen und den Platzbedarf verringern. Jeder möchte kleinere Maschinen, um im Werk Platz einzusparen. Mit Hilfe einer integrierten elektrischen und mechanischen Konstruktionslösung waren wir in der Lage, mit kleineren Platinen zu arbeiten und die Maschinenkonstruktion auf automatisierte, unkomplizierte und effiziente Weise anzugehen.“

## VERBESSERTE DOKUMENTATION FÜR ELEKTRISCHE SYSTEME

Ein weiterer Vorteil der SOLIDWORKS Electrical Schematics Software besteht für Adept Engineers darin, dass die elektrischen Schaltpläne in Montageanleitungen und Benutzerdokumentation, Wartungs- und Servicedokumentation besser und genauer dargestellt werden. „Da unsere Schaltplanlayouts jetzt genauer und hochwertiger sind, konnten wir die Qualität unserer Handbücher für elektrische Systeme erheblich verbessern“, sagt Mitra.

„Die Kombination aus SOLIDWORKS Electrical Schematics und der Konstruktionssoftware SOLIDWORKS Professional hat uns zwar die Integration der elektrischen und mechanischen Konstruktion ermöglicht, also bessere Konstruktionen innerhalb kürzerer Zeit sowie erhöhten Durchsatz, aber diese Erfolge sind unserer Meinung nach erst der Anfang“, fährt Mitra fort. „Der nächste Schritt besteht in einer engeren Zusammenarbeit zwischen den Teams für elektrische und mechanische Konstruktion, um innovative Ansätze bei der Automatisierung und leistungsstärkere Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln.“

©2017 Dassault Systèmes. Alle Rechte vorbehalten. 3DEXPERIENCE® das Kennzeichen, das 3DS Logo, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELIA, SIMULIA, GEVIA, EXELER, 3D VIA, 3DSYSTEMS, BIOVIA, NETVIBES, IPAVE und 3DEXPTE sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Dassault Systèmes, einer Europäischen Gesellschaft (SE) mit Sitz in Frankreich (Versailles Handelsregisternummer B 322 306 440), oder deren Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verwendung der Marken von Dassault Systèmes oder deren Tochterunternehmen ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung gestattet. MKRDECSDEL0816

## Die 3DEXPERIENCE Umgebung bildet die Grundlage unserer, in 12 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mit Hilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 210.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3ds.com/de](http://www.3ds.com/de).

