

## RMxpRT™

RMxpRT™ ist eine Softwarelösung zur effizienten Vorauslegung von rotierenden elektrischen Maschinen und deren Komponenten, sowie zur Modellerstellung für die weitere Simulation in Maxwell® und Simplorer®.

Die benutzerfreundliche Oberfläche bietet Zugriff auf zahlreiche maschinenspezifische Vorlagen und erlaubt dem Anwender zwei-dimensionale und dreidimensionale Geometrien zu erstellen, Materialien zuzuweisen und Schaltungsansteuerungen für eine optimierte Maschinen-Performance auszulegen. Darüber hinaus ermöglicht die Software dem Ingenieur, Dimensionierungen und Designvarianten im Rahmen von „What if“-Analysen in Sekundenschnelle durchzurechnen und zu vergleichen. Für die Modellierung von Leitungen steht eine umfangreiche Datenbank der ANSI- und IEC-Drähte zur Verfügung.

RMxpRT™ ist in der Lage, schnell und effizient kritische Leistungsdaten wie Drehmoment, Geschwindigkeit, Leistungsverlust, Fluss im Luftspalt, Leistungsfaktor und Wirkungsgrad analytisch zu berechnen.

### Maschinen-Design-Vorlagen:

- Asynchronmaschinen
- Ein-Phasen-Motoren
- Drei-Phasen-Motoren
- Motoren und Generatoren mit gewickeltem Läufer
- Synchronmaschinen
- Schenkelpol-Motoren und -Generatoren
- Vollpol-Motoren und -Generatoren
- Bürsten & elektronisch kommutierte Maschinen
- DC-Motoren und Generatoren
- Permanentmagnet DC-Motoren
- Bürstenlose DC-Motoren
- Drehzahlregelbare PM Motoren und Generatoren
- Reluktanzmotoren (SRM)
- Klauenpolgenerator

### Analyse mit Simulation:

Die Kombination aus analytischer Berechnung und Vorauslegung mit RMxpRT™ sowie 2D/3D-Feldsimulation mit der Maxwell®-Software liefert dem Benutzer qualitative und quantitative Aussagen über elektromagnetische Größen (z. B. Kräfte, Drehmomente und Bewegungen) sowie die Feldentwicklung (statisch und transient). Auf Basis der Simulationsergebnisse kann der Ingenieur Schwachstellen gezielt erkennen und beseitigen, sowie umfangreiche Parameter- und Designstudien am Rechner durchführen.

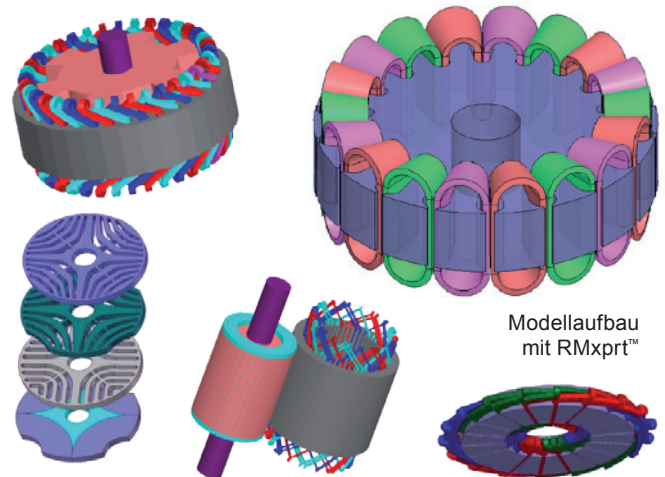
Der Export von nichtlinearen Ersatzschaltbildmodellen zur weiteren Systemsimulation mit der Simplorer®-Software, sowie die automatisierte Übernahme der Projekteinstellungen für Maxwell® 2D/3D ermöglichen nahtlose Kopplung zwischen den Werkzeugen.

### Leistungsstarkes Scripting:

RMxpRT™ kann durch Scripting-Sprachen wie VB-Script, Tcl/Tk, JavaScript®, Perl, Excel und MATLAB® mühelos in Entwicklungsumgebungen anderer Anbieter integriert werden. Dies ermöglicht dem Ingenieur die Anpassung des Design-Flows und ermöglicht, selbstentwickelte Programme zu erweitern und bestehende Daten weiterzuverwenden.

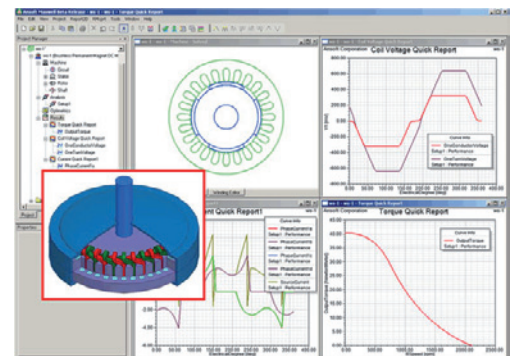
## RMxpRT™

### Design & Analyse von rotierenden Maschinen

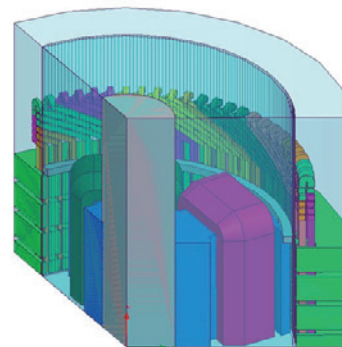


Modellaufbau mit RMxpRT™

Über 30 vordefinierte Komponenten für rotierende Maschinen



Modell-Bearbeitung in Maxwell® nach Projektübernahme aus RMxpRT™



Maxwell® 3D: Automatische Spulenkennung

