



AUTOMATION STUDIO™ Professional-Version

Innovative und flexible Komplettlösung
zur Steigerung der technischen
Produktivität

unterstützt
Synergie

Ein Produkt von



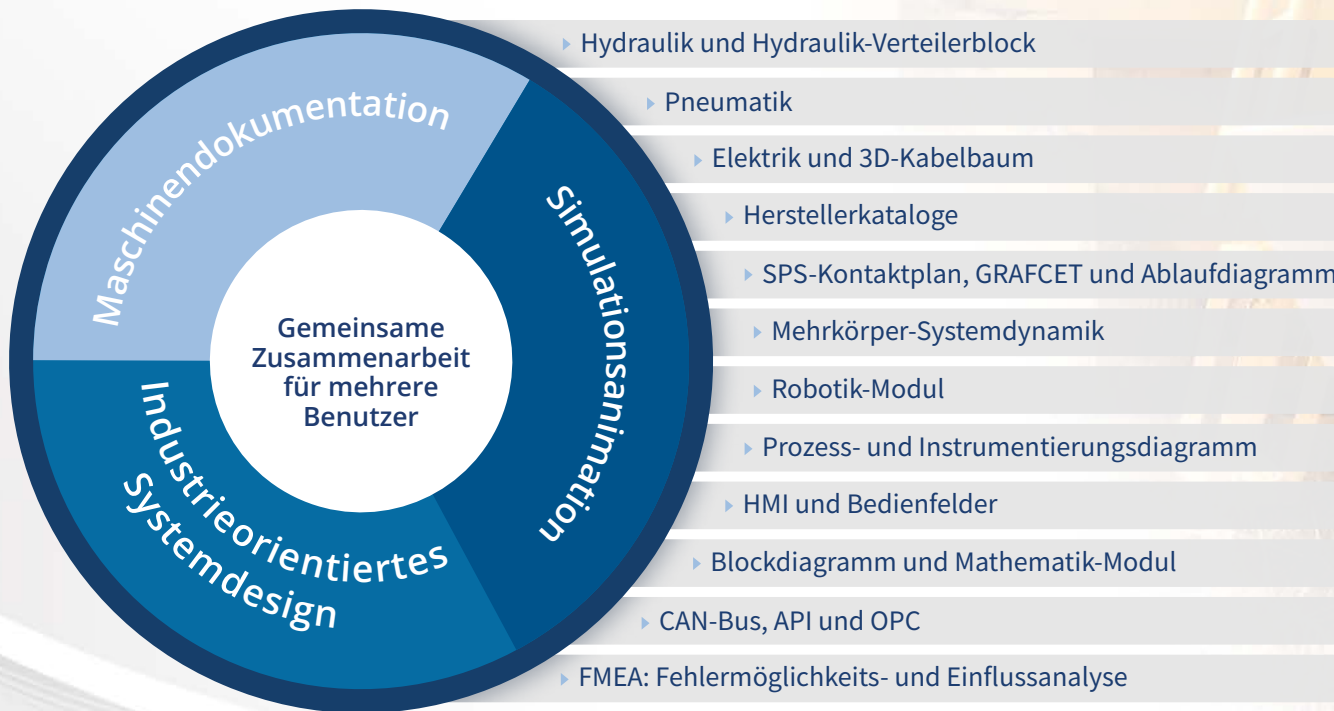
Famic Technologies Inc.



AUTOMATION STUDIO™

Eine Komplettlösung für den Produkt- und Projektlebenszyklus zur Optimierung Ihrer Arbeitsprozesse

Automation Studio™ ist eine einzigartige Konstruktions- und Simulationssoftware, die alle Projekt- und Maschinentechologien einschließlich Fluidtechnik, Elektrik, Steuerung, Mensch-Maschine-Beziehung und Kommunikation während des gesamten Produktlebenszyklus abdeckt. Es hilft, diese verschiedenen Technologien einfach zu kombinieren, um komplette Systeme zu entwerfen, zu simulieren und zu dokumentieren.



Luft- und Raumfahrt



Konstruktion



Energie



Marine



Metallurgie



Öl & Gas



Eisenbahn



Landwirtschaft



Verteidigung



Forstwirtschaft



Materialhandhabung



Bergbau



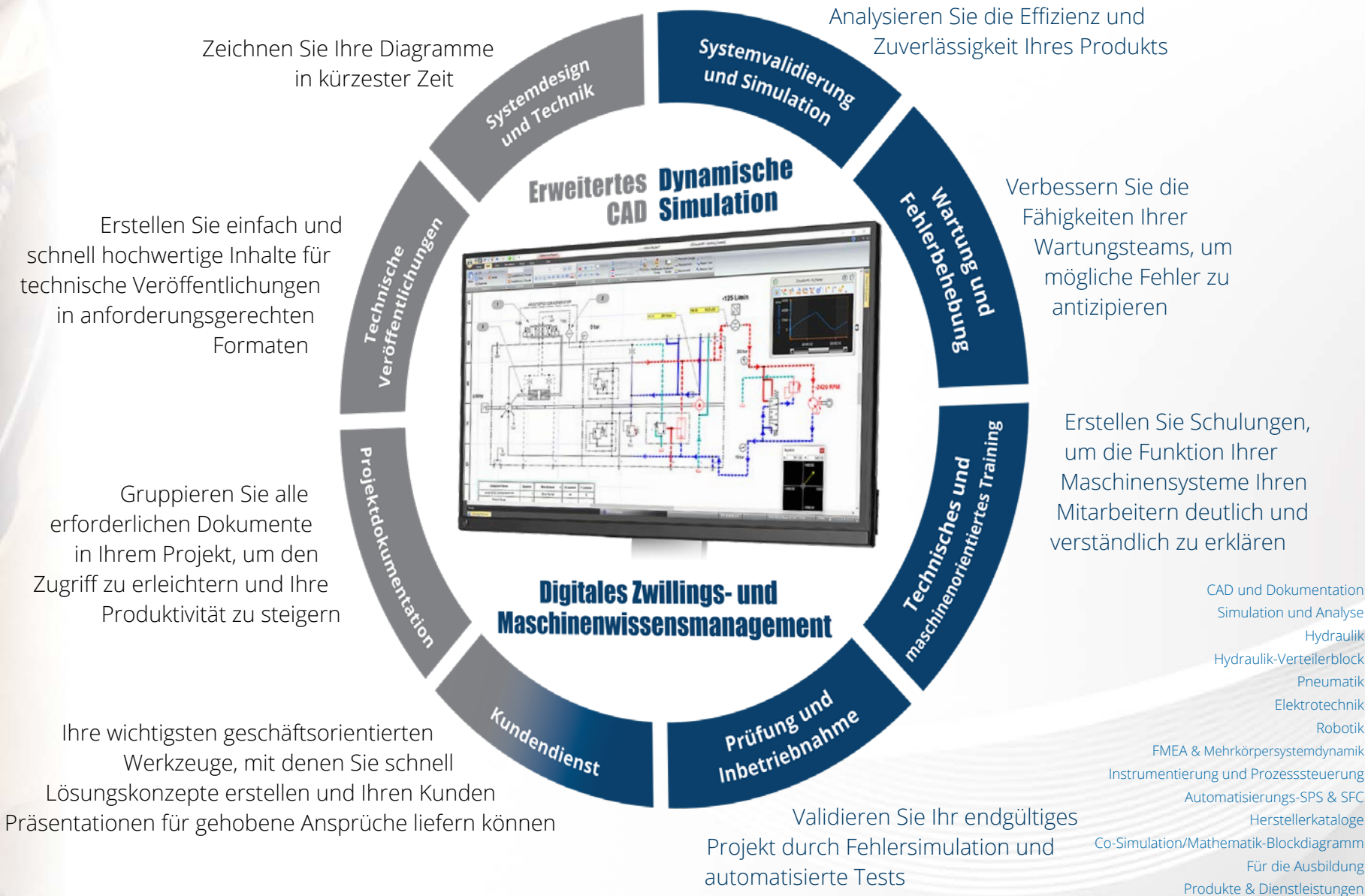
Verpackung



Versorgung und Transport

Höhere Produktivität und kürzere Markteinführungszeiten

Unabhängig davon, ob Sie an Design, Test und Validierung, Schulung, Wartung, Verkauf oder Produktion beteiligt sind, kann Automation Studio™ Ihnen helfen, Ihre Produktivität, die Qualität Ihrer Produkte oder Dienstleistungen sowie Ihre Arbeitsprozesse zu verbessern. Es reduziert Ihre Kosten und verbessert alle Aspekte der Projektkommunikation.



CAD und Dokumentation	4 - 5
Simulation und Analyse	6 - 7
Hydraulik	8 - 9
Hydraulik-Verteilerblock	10 - 11
Pneumatik	12 - 13
Elektrotechnik	14 - 15
Robotik	16 - 17
FMEA & Mehrkörpersystemdynamik	18 - 19
Instrumentierung und Prozesssteuerung	20 - 21
Automatisierungs-SPS & SFC	22 - 23
Herstellerkataloge	24 - 25
Co-Simulation/Mathematik-Blockdiagramm	26 - 27
Für die Ausbildung	28 - 29
Produkte & Dienstleistungen	30 - 31

AUTOMATION STUDIO™ CAD und Dokumentation

Industrieorientiertes CAD

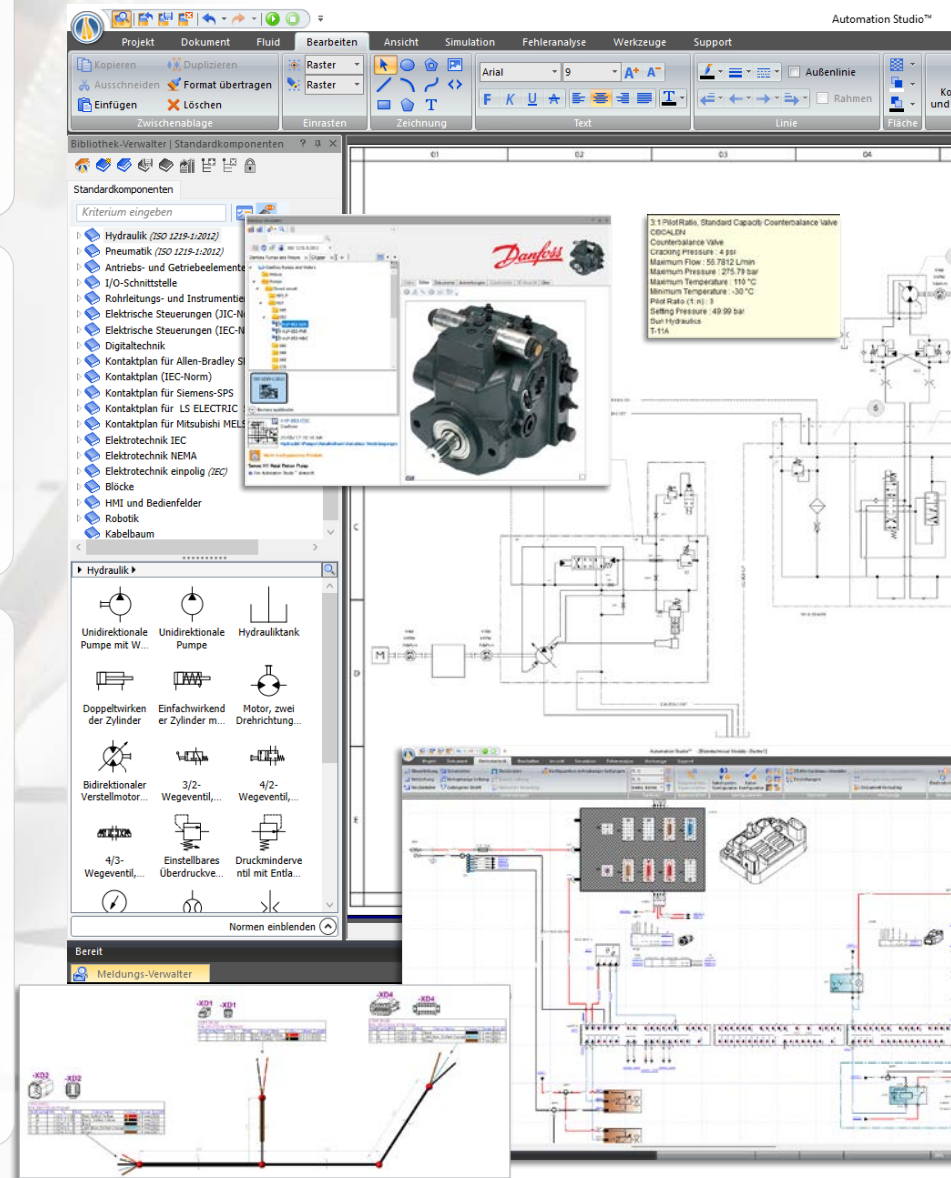
- Erweiterte CAD-Zeichnungen und Bearbeitungswerkzeuge
- Komponentenbibliotheken nach Technologie für schnelles Ziehen und Ablegen auf der Benutzeroberfläche
- Intuitive Tastaturkürzel und Tasten-/Mauskombinationen
- Fensterlayoutoptionen (schwebend oder angedockt) und Symbolleisten für den Schnellzugriff
- Werkzeuge zur Rasterausrichtung und Rasterskalierung
- Werkzeuge für Ebenenverwaltung und Funktionsgruppen

Passen Sie Ihre eigenen Komponentenbibliotheken oder Kataloge an

- Passen Sie Ihre eigenen Komponentenbibliotheken oder Kataloge an
- Durchsuchen Sie aktualisierte Allgemein- und Herstellerkomponenten nach älteren Schaltplänen
- Verwalten Sie die Sicherheit Ihrer Komponentenkataloge, Bibliotheken und Projekte
- Ordnen Sie jeder Komponente oder Baugruppe technische Daten, Bilder, Dokumente, Notizen, 3D-Dateien usw. zu, um sie schnell nachschlagen und anzeigen zu können

Standards und Vorlagen

- Verwalten Sie Namensregeln in Ihren Projekten, Dokumenten, Komponenten und Leitungen
- Standard-Einheitentypen auswählen (metrisch oder imperial)
- Verwalten des Verlaufs und der Revisionsverfolgung
- Definieren Sie lokale und globale Variablen in Projekten, Dokumenten, Komponenten und Zeilen
- Passen Sie Vorlagen und Seiteneinstellungen an (Dokumentgrößen, Ränder, Schriftfelder, Kartenlokatoren).
- Passen Sie Referenzdarstellungen, Stücklisten- oder Berichtsvorlagen und Exporte an
- Verwalten Sie die Regeln für das Erscheinungsbild von Linien und die Dokumentation von Linien für jede Kerntechnologie
- Übertragen Sie Standards zwischen Anwendungen, Projekten und Dokumenten
- Verknüpfung mit PLM oder PDM-Software über API-Skripte



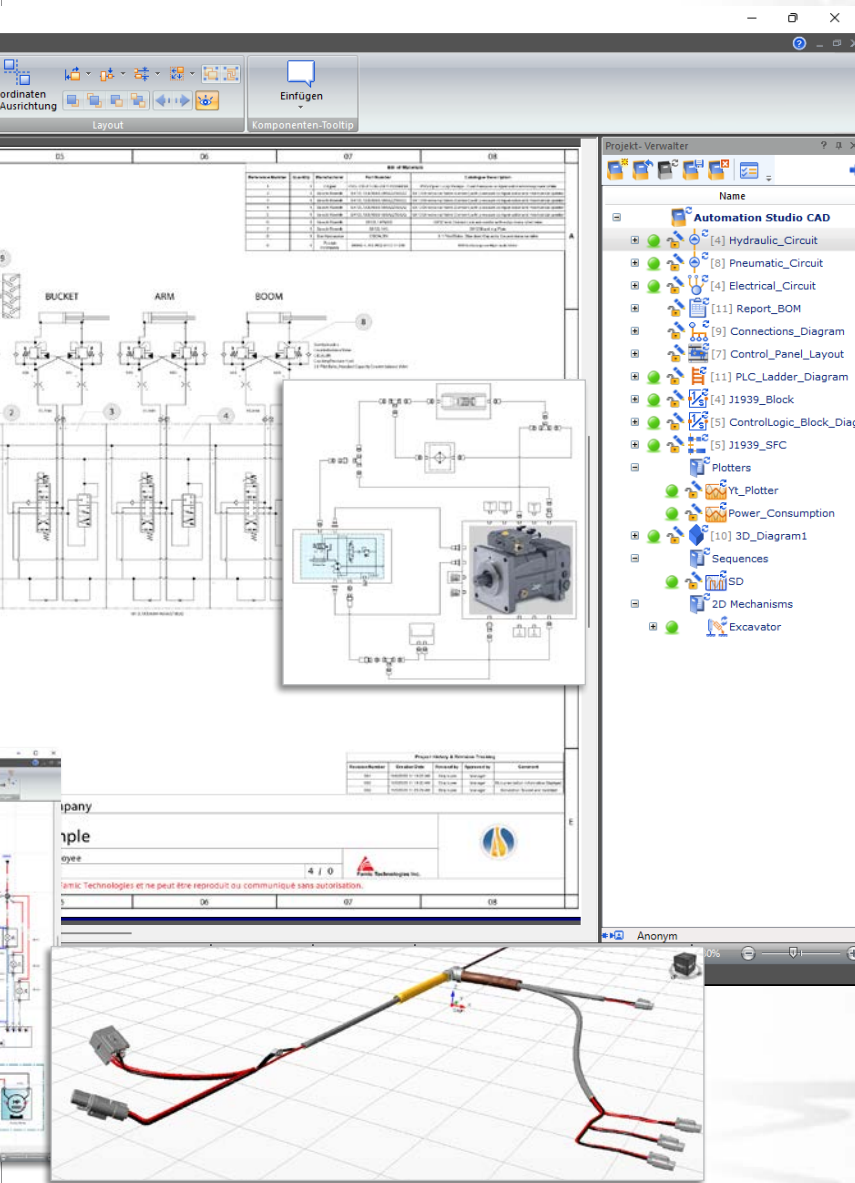
Erweiterte CAD-Werkzeuge zur Erfüllung all Ihrer schematischen Anforderungen in verschiedenen Technologien

Schematische Erstellung, Dokumentation, Überprüfung und Veröffentlichung

- Komponenteneigenschaften für das Daten- und Dokumentationsmanagement
- Komponentenkonfiguratoren für verschiedene Technologien verfügbar
- Komponenten-Tooltips zum Anzeigen zusätzlicher Informationen (Text oder Hyperlink)
- Assistent für benutzerdefinierte Komponenten zum Erstellen eines beliebigen Komponentensymbols mit einem bestimmten Verhalten
- Erstellung von Schaltplänen, Dokumentationen, Überprüfung und Veröffentlichung
- Anzeigen von Daten auf Komponentenebene im Arbeitsbereich
- Diagnosewerkzeuge zur Überprüfung von Schaltplänen
- Eingebettete Ansichten zum Kombinieren von Schaltplänen verschiedener Technologien in derselben Ansicht
- Suchen und Ersetzen von Text in Projekten oder Dokumenten
- Ausgabe der Texte in Projekten in unterschiedlichen Sprachen
- Anzeigeeinstellungen und Sichtbarkeitsoptionen zum Einstellen des Erscheinungsbilds von Schaltplänen zur Veröffentlichung
- Auswahl vieler Exportformate (DXF, PDF, SVG, TIFF, XML,...)

Stückliste und Berichte

- Stückliste und Berichte werden automatisch basierend auf benutzerdefinierten Vorlagen generiert
- Filteroptionen für die automatische Aufnahme in Stücklisten und Berichte
- Spalteneinrichtung, Gruppierungsoptionen nach Dokumenten, Referenzen, Teilenummern, Maschinenfunktionen, Baugruppen usw.
- Stücklistenfelder automatisch mit Komponenteneigenschaften füllen oder aktualisieren
- Eigenschaften von Komponenten und Leitungen direkt aus der Stückliste ändern
- Navigation mithilfe von Komponenten- oder Stücklisten-Hyperlinks durch die Projekte
- Exportoptionen in verschiedenen Formaten: PDF, DOCX, XLS oder XLSX, HTM oder MHT, PNG usw.





AUTOMATION STUDIO™ Simulation und Analyse

Simulations- und Visualisierungsschnittstelle

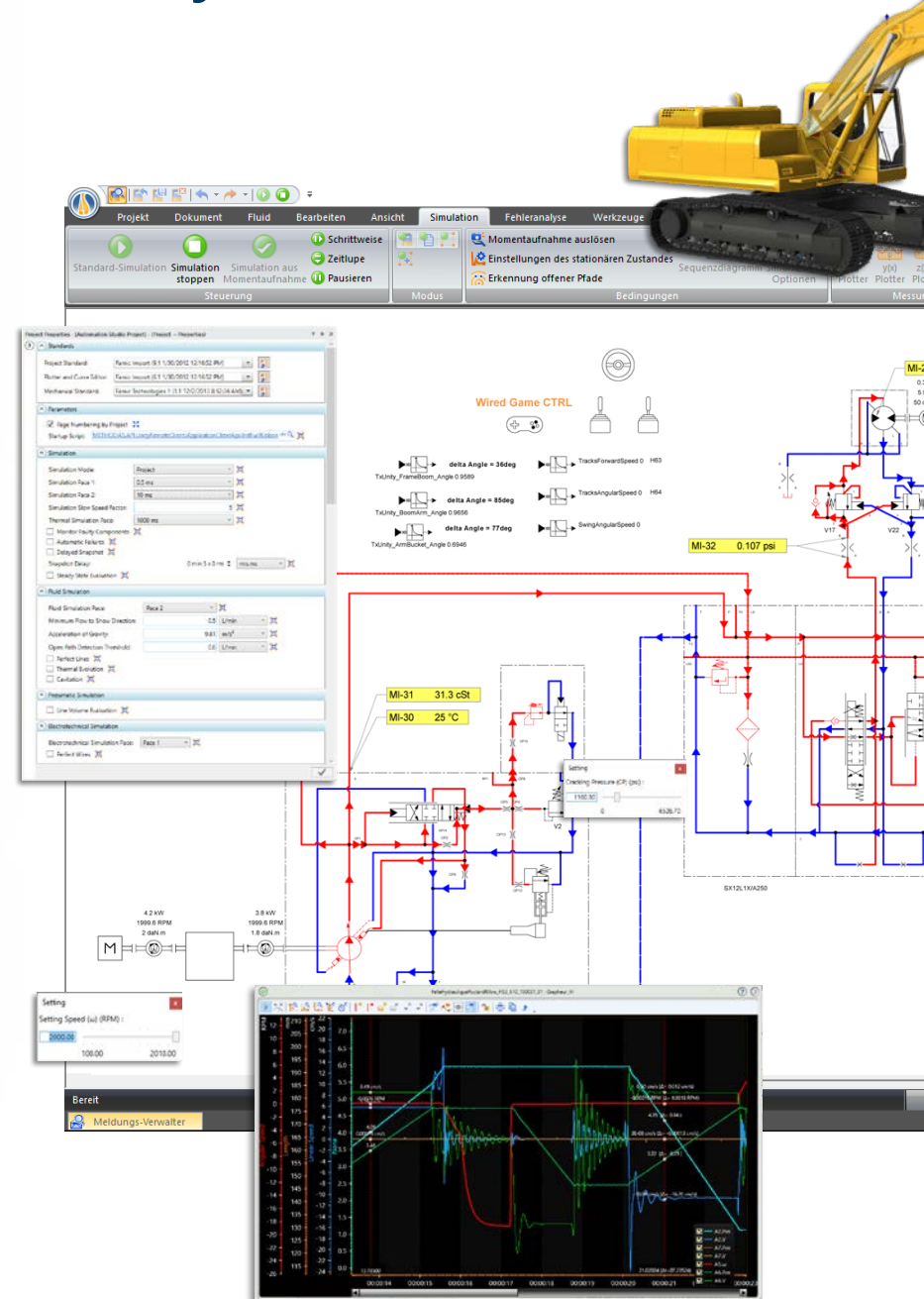
- Technologieorientierte Simulatoren
- Simulationsmodi: Normal, Zeitlupe, Schritt für Schritt und angehalten
- Pfeile geben die Durchflussrichtung an, Farben zeigen unterschiedliche Leistungsschwellen an
 - Flüssigkeitsleistung: Druck, Durchflussmenge, Durchflussgeschwindigkeit, Temperatur.
 - Elektrik: Stromversorgung, Steuerung, gruppenfarbcodierte aktive Drähte
- Interagieren und passen Sie die Komponenteneinstellungen während der Simulation an, um die Systemleistung zu optimieren
- Zeigen Sie die Simulationenwerte einer Komponente während der Simulation an
- Öffnen Sie die Pfaderkennungswerkzeuge, um Flusspfade basierend auf Komponentenzuständen und Positionierung zu visualisieren
- Simulations-Snapshots zur Erfassung des aktuellen Simulationsstatus des Systems, die als Ausgangspunkt für den Neustart der Simulation verwendet werden können

Komponenten- und Systemmodellierung

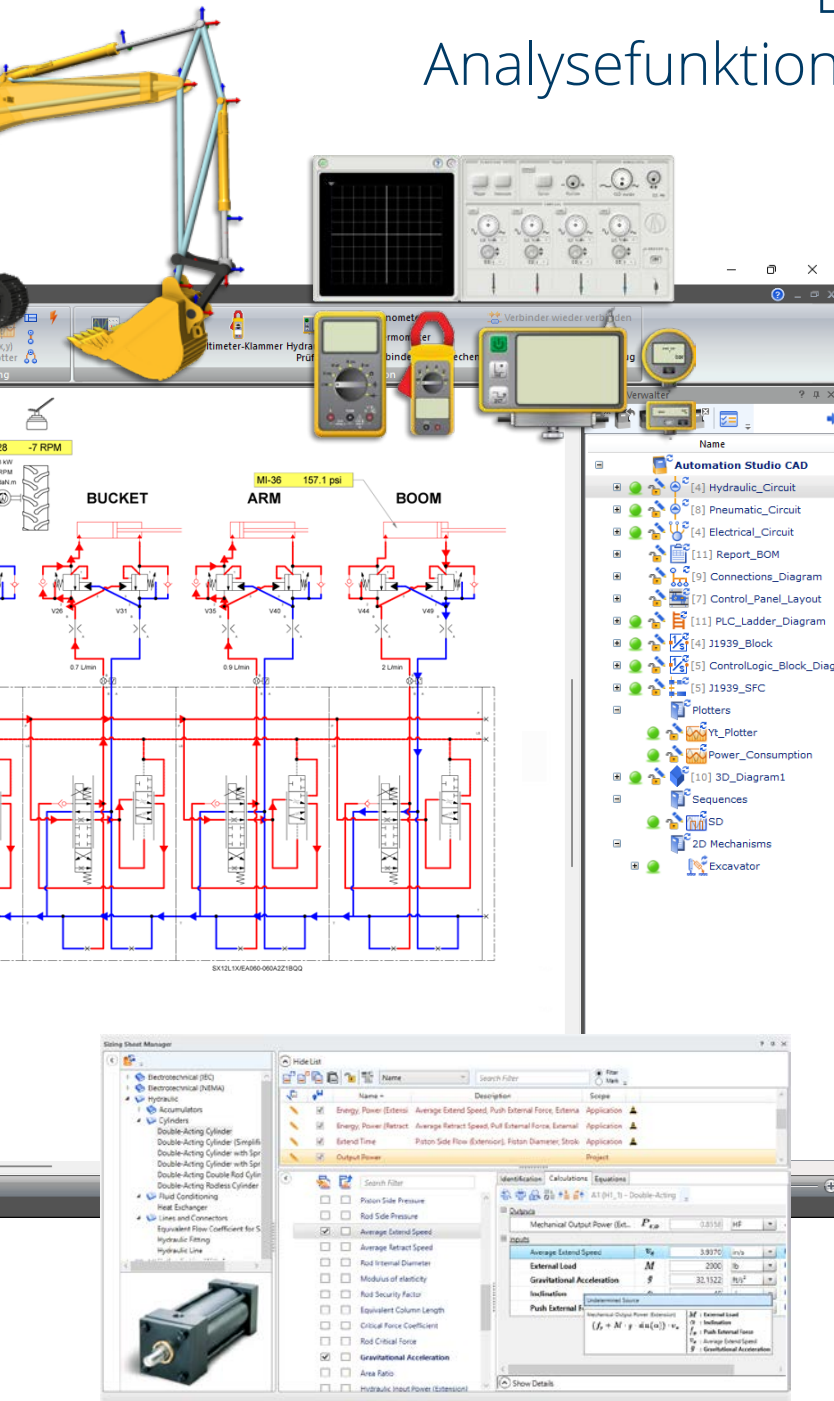
- Die Komponenteneigenschaften ermöglichen die Konfiguration von Modellierungsparametern und Leistungskurven für die Simulation und Analyse
- Dimensionierungsblätter für die Komponentenmodellierung
- Externe Kraftmodellierung mit Kurvengeneratoren, Sollwertgeräten, Variablenzuordnungen, Mechanism Verwalter oder Blockdiagrammen

Multitechnologie und Co-Simulation

- Simulieren Sie Multitechnologiesysteme, indem Sie alle Technologien durch Variablenzuweisung miteinander verbinden
- Simulieren Sie mit Hardware wie SPS, Controllern und Gamepads mithilfe von APIs, OPC- oder CAN-Bus-J1939-Kommunikation
- Co-Simulation mit Software von Drittanbietern unter Verwendung von APIs



Leistungstarke dynamische Simulations- und Analysefunktionen in einer benutzerfreundlichen Umgebung



Messen und Fehlerbehebung

- Dynamische Messinstrumente zur Anzeige von Daten zu beliebigen Komponenten während der Simulation
- Plotter: $y(t)$, $y(x)$, $z(x, y)$ zur Überwachung und zum Exportieren des Verhaltens während der Simulation
- Erstellen Sie Was-wäre-wenn-Szenarien, um die Fehlerbehebung zu verbessern
- Überwachen Sie die Auswirkungen fehlerhafter Komponenten, die die maximalen Betriebsbedingungen überschreiten
- Realistische Werkzeuge zur Fehlerbehebung: Hydrauliktester, Manometer, Thermometer, Oszilloskop, Multimeter und Klemmmesser

Simulationssteuerung

- Werkzeuge für Umgebungs- und Steuergeräte: PID-Regler, Joysticks, Pedale, Lenkräder, Graphgeneratoren und Sensoren
- HMI- und 3D-Werkzeuge zur Erstellung von Bedienfeldern zur Aktivierung von Funktionen während der Simulation und zur Erstellung digitaler Zwillinge realer Maschinen
- Sequenzdiagramm zur grafischen Steuerung von Zustands- und Simulationsvariablen

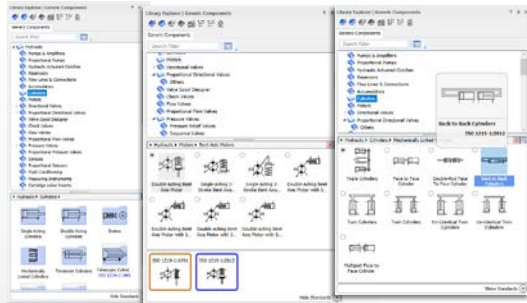
Simulationseigenschaften und Exporte

- Simulieren Sie ganze Projekte, bestimmte Dokumente oder bestimmte Teilschaltungen
- Verwalten Sie das Erscheinungsbild der Animation während der Simulation, z. B. Linienfarben
- Simulationstempo einstellbar bis zu $1\mu s$
- Drucken Sie Simulationsansichten und exportieren Sie Daten aus Plottern
- Verwalten von Simulationsoptionen: Wärmeentwicklung, Kavitation, stationäre Bewertung usw.

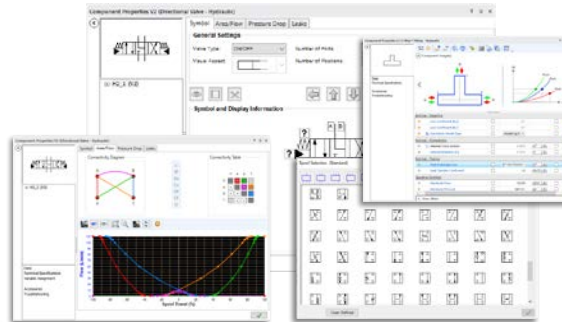
AUTOMATION STUDIO™ Hydraulik

Erstellen, simulieren und beheben Sie Ihre Hydraulikprojekte. Die Automation Studio™ Hydraulic Library entspricht den Normen ISO 1219-1 und 1219-2 und enthält alle Komponentensymbole, die zum Erstellen eines Hydrauliksystems erforderlich sind.

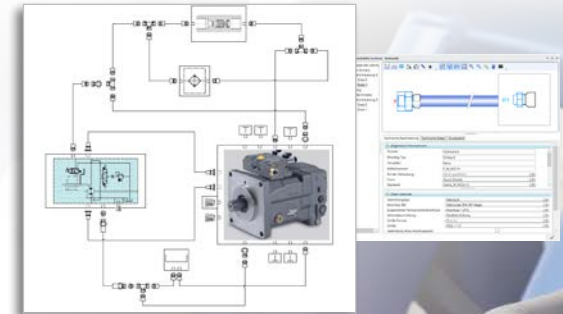
Tausende von Symbolen in der Hydraulikbibliothek



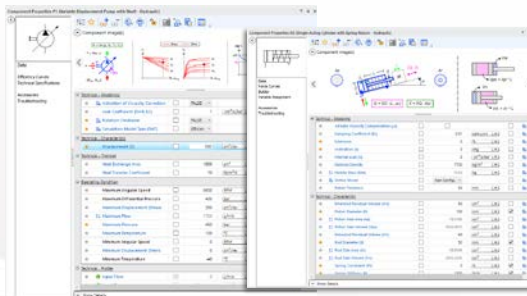
Komponentenmodelle und Builder



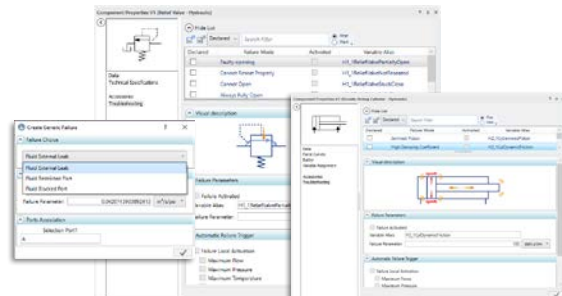
Fluidanschlussdiagramm



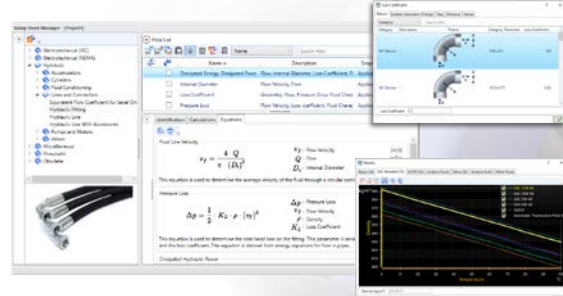
Komponenteneigenschaften



Fehlerbehebung



Größenbestimmung von Blättern



Simulationsparameter

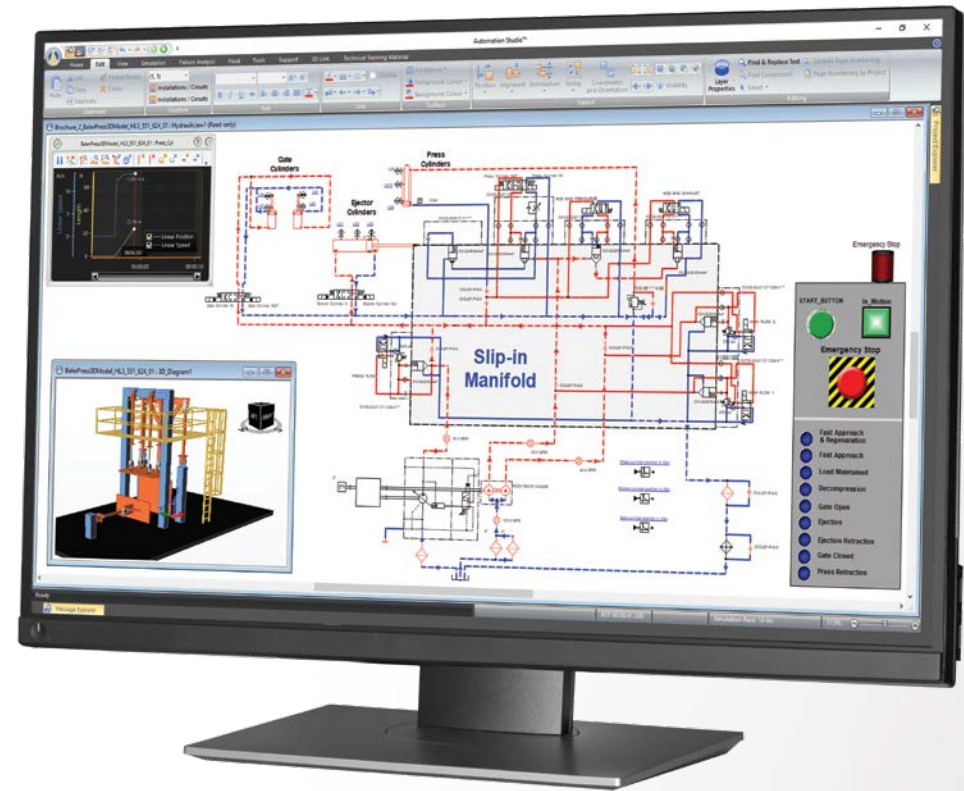
- Druckabfallanalyse
- Volumenstromanalyse
- Ventilpositionierung und Dimensionierung der Öffnung
- Aktuator- und Ventildynamik
- Pumpen- und Motorwirkungsgradkurven
- Drehzahl und Beschleunigung des Stellantriebs
- Aktuatorlast- und Kraftprofilierung
- Energie- und Leistungsanalyse
- Temperatur und Wärmeübergangskoeffizient
- ÖlkompRESSIBILITÄT, Dichte und Viskosität
- Leitungselastizität und Materialeigenschaften
- Komponentenfehler (Leckage, Verklemmen, Verstopfen)

Liste der Teilmerkmale

- Elektro- und Proportionalhydraulik
- Flüssigkeits- und Linienverwalter
- Blattformat-Verwalter
- Ventilschieber-Konfigurator
- Hydraulikkreisinstallationen und Funktionsgruppen
- Komponentendimensionierung und Kurvenmodellierung
- Werkzeuge zum Einfügen von Fehlern und zur Fehlerbehebung
- Mechanische Getriebe-Verbindungen und Mechanismen-Verwalter
- Sollwertgeräte und Regler
- Dynamische Messwerkzeuge und Plotter

Verwenden Sie Automation Studio™ für alle Ihre Hydraulikprojekte!

- Entwerfen Sie Ihre Hydraulikkreise effizient mit generischen Hydraulikbibliotheken und Komponenten aus Herstellerkatalogen
- Visualisieren Sie Durchfluss, Druck, Drehmoment, Geschwindigkeit, Temperatur und andere hydraulische Eigenschaften während der Simulation
- Wiederverwendbare intelligente Schaltpläne für Entwurf, Engineering, Schulung und technische Veröffentlichungen
- Analysieren und optimieren Sie das System, um die gewünschte Systemleistung durch einstellbare technische Parameter während der Simulation zu erreichen.
- Kombinieren Sie elektrohydraulische Komponenten und mechanische Verbindungen mit elektrischen Bibliotheken für Steuerungs- und Leistungsanwendungen
- Umfassende Palette von Analysewerkzeugen wie Plotter und dynamische Messinstrumente
- Verbessern Sie die Zuverlässigkeit von Hydrauliksystemen, indem Sie Fehlertestszenarien durchspielen, um drohende Ausfallzeiten der Geräte lange vor der Produktion zu erkennen
- Profitieren Sie von Tausenden vorkonfigurierten Hydraulikölen, Leitungen, Komponenten sowie der Flexibilität, bei der Definition Ihrer Standards Ihre eigenen wiederverwendbaren Konfigurationen zu erstellen



Herstellerkataloge

Hier finden Sie umfangreiche Attribute für jede Komponente, darunter: PDF-Spezifikationen, 2D-Symbole, ISO 1219: 2012-konform, Bilder, technische Daten, kommerzielle Informationen, 3D-Darstellungen, Simulationsmodelle, virtuelle Prüfstände und Anwendungsfälle, die zeigen, dass sich die Komponente entsprechend ihrer Spezifikation verhält. Darüber hinaus ist ein Produktkonfigurator verfügbar, mit dem die Teilenummer der Komponente gemäß den Bestellcode-Informationen des Herstellers erstellt werden kann.

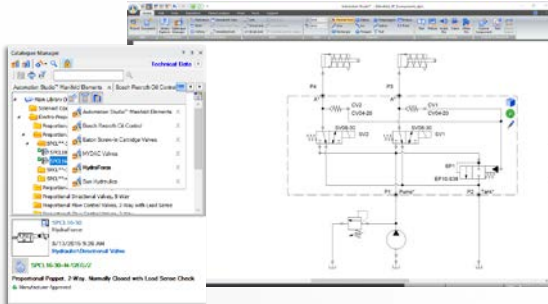




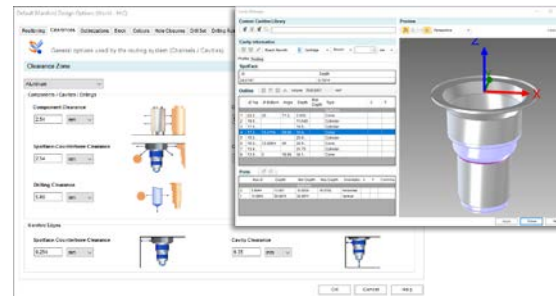
AUTOMATION STUDIO™ Hydraulik-Verteilerblock

Es ist DIE effektivste Softwarelösung für den Entwurf, das Prototyping, die Validierung und die Produktion von hydraulischen Anschlussblöcken mit integrierten Cartridge-Ventilen aus einer Vielzahl von Herstellerkatalogen. Dieses Modul ermöglicht die schnelle und automatische Erstellung von Prototypen für Hunderte von Ventilblöcken durch die "Auto-Create Block"-Algorithmen und die anpassbaren Optionen für die Designpräferenzen.

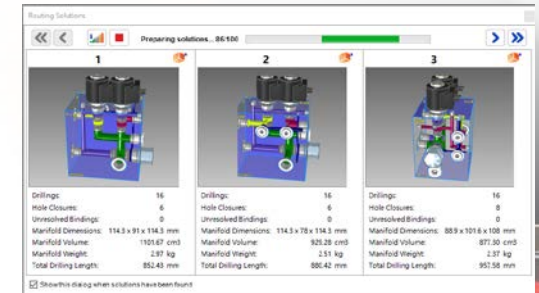
Diagramm oder Verteilerblock-Projekt



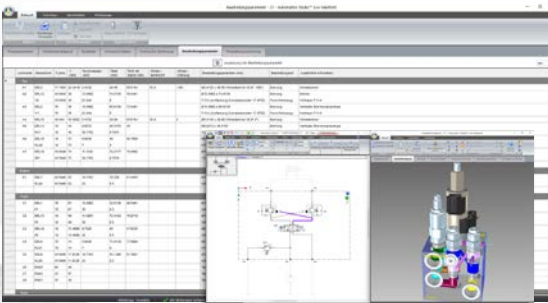
Verteilerblock-präferenzen und Verteilerblock-Verwalter



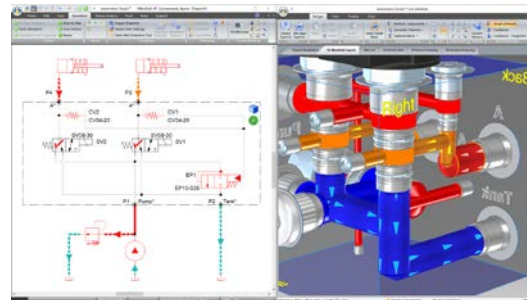
Mehrere Blöcke automatisch erstellen



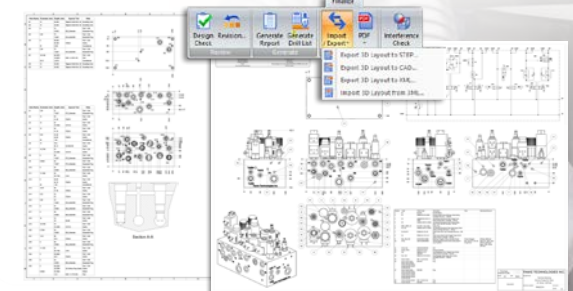
Liste der Bearbeitungsparameter und Export



Simulation der Verteilerblocks im Schaltkreis



Technische Zeichnungen und Bearbeitungsparameter



Einstellungen für die Bohrungsführung im Verteilerblock

- Die beste Ausrichtung zu den Ebenen für bestimmte Komponenten
- Abstandsregeln in Abhängigkeit vom Werkstoff
- Optimierungsoptionen für die Bohrungsführung
- Optionen für Blocklayout und Kanalsichtbarkeit
- Vorinstallierter Bohrungsverschluss und Bohrersatz
- Bohrungsregeln zur Verbesserung der Fertigung

Liste der Teilmerkmale

- Herstellerkataloge für synchrones 2D-3D-Verteilerblocklayout
- Erweiterte CAD-unterstützte Werkzeuge für die Konstruktion von Verteilern
- Visualisierungswerkzeuge, wie 3D-Schnittdarstellung und Explosionsdarstellung
- Automatische und manuelle Erstellung von technischen Zeichnungen und Bearbeitungsparametern
- Umfangreiche und vollständige Projektberichte
- Export in STEP, XML und andere Dateiformate

Verteilerblock

Verwenden Sie Automation Studio™ für Ihre Verteilerblock-Projekte!

- Verbessern Sie Ihren Designprozess von Verteilerblöcken mit einer Universal-Softwarelösung, die alle industriegängigen Ansprüche erfüllt.
- Entdecken Sie verschiedene Designmodi: Auto-Routing oder manuell, je nach Komplexität Ihrer Verteiler
- Profitieren Sie von der umfangreichen Komponentendokumentation in unseren Hersteller-Katalogen, einschließlich: PDF-Spezifikationen, ISO 1219-Symbole, Simulationsparameter, 3D-Modelle usw.
- Kommunizieren Sie die Konstruktionsdetails Ihrer Verteilerblöcke mit allen Beteiligten, um Konstruktionsiterationen und Lieferzeiten zu reduzieren
- Optimieren Sie Ihre Ventilblöcke nach wichtigen Konstruktionskriterien: Blockgröße, Lage der Komponenten und Anschlüsse, Fertigungsverfahren, Preis usw.
- Konfigurieren und implementieren Sie vielfältige Konstruktionsstandards, um Qualität und Konsistenz sicherzustellen: Bohrregeln, Abstandsregeln, Bohrungsabstände usw.
- Simulieren Sie Ihre Ventilblöcke zum Testen, Analysieren und Vergleichen der Leistungen verschiedener Konstruktionslösungen während des gesamten Entwurfsprozesses, um die Kundenerwartungen noch zu übertreffen
- Beschleunigen Sie die Erstellung eines speziellen Verteilerblocks mithilfe des intuitiven 3D-Editors und der verfügbaren Werkzeuge: Ziehen Sie 2D-Komponenten per Drag & Drop aus dem Schaltplan in den 3D-Editor, positionieren, dimensionieren und messen Sie die Druckverluste von Bohrungs-Kanälen
- Vermeiden Sie Konstruktionsfehler durch Echtzeit-Synchronisation und Interaktion zwischen dem Schaltplan und dem 3D-Verteilerblock
- Generieren Sie umfassende Projektberichte einschließlich technischer Zeichnungen



Ursprüngliche Anforderungen

Optimieren Sie die Kommunikation
Reduzieren Sie Iterationen und Kosten
Verkürzung der Markteinführungszeit

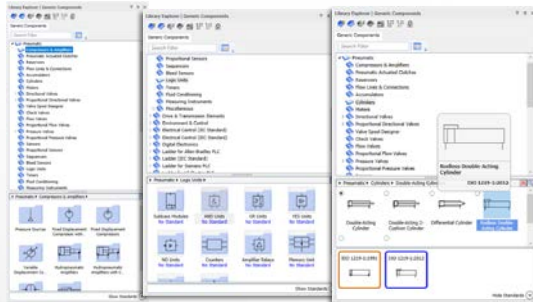
Verteilerblock

- ▶ Bearbeitungsparameter
- ▶ Angebot & Bestellungen
- ▶ Wartung und Schulung
- ▶ 3D-Routing und Projektdokumentation
- ▶ 2D/3D CAD Engineering
- ▶ Lösungen simulieren, validieren und vergleichen
- ▶ Entwicklung oder Nachkonstruktion von Systemlösungen
- ▶ Vertriebsunterstützung
- ▶ Export nach CAM

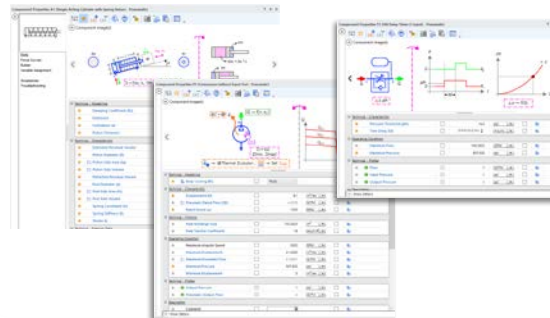
AUTOMATION STUDIO™ Pneumatik

Erstellen und simulieren Sie Ihre Pneumatik-Projekte und beheben Sie erkannte Fehler. Die Automation Studio™ Pneumatikbibliothek entspricht den Normen ISO 1219-1 und 1219-2 und enthält alle Komponentensymbole, die zum Erstellen eines Pneumatik-Systems erforderlich sind.

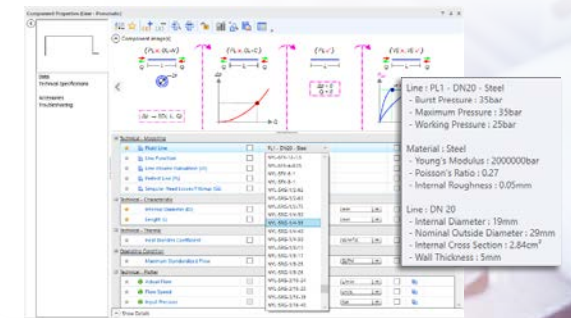
Tausende von Symbolen in der Pneumatik-Bibliothek



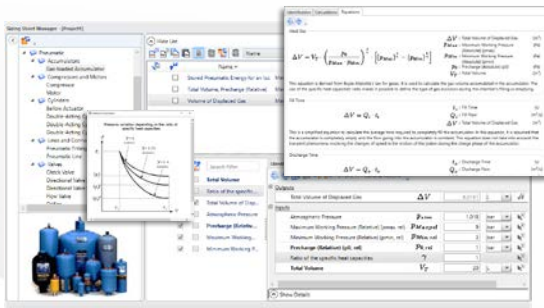
Komponentenmodelle und Konfiguratoren



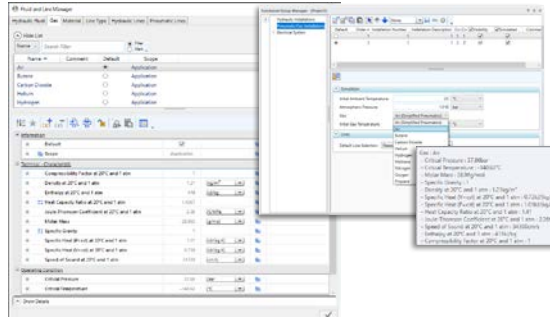
Modellierung von Leitungen und Fittings



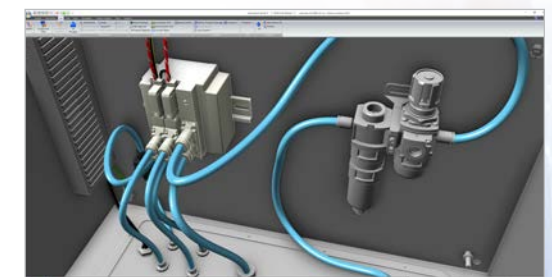
Komponentengröße



Vorkonfiguriertes Gasmodell



Elektropneumatisches Bedienfeld-Layout



Simulationsparameter

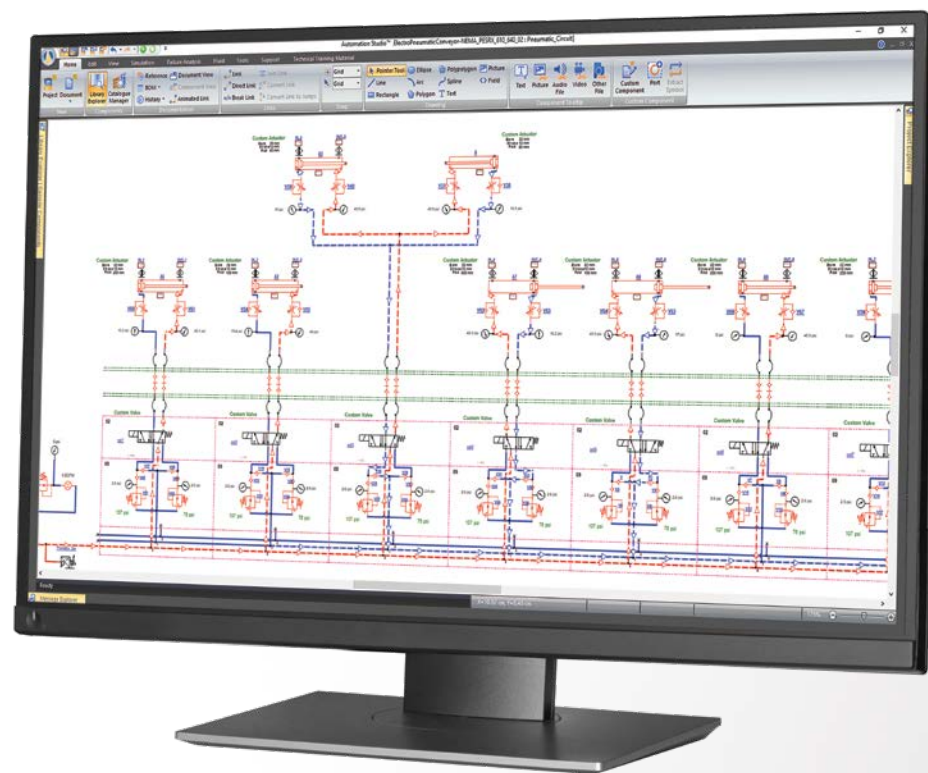
- Druck- und Durchflussanalyse
- Ventilpositionierung und Sequenzierung
- Energieverlust in flexiblen Leitungen
- Fortgeschrittene Modellierung der Gasphysik
- Isothermer oder polytroper Prozess zur Gaskompression und -expansion
- Elektropneumatik und Sequenzierung
- Drehzahl und Beschleunigung des Stellantriebs
- Aktuatorlast- und Kraftprofilierung
- Temperatur- und Wärmeübergangskoeffizienten
- Digitalpneumatik Logik Komponenten

Liste der Teilmerkmale

- Elektropneumatische Steuerung
- Gas- und Leitungsverwalter
- Größenblatt-Verwalter
- Ventilschiebewerk-Konfigurator
- Pneumatikkreis-Anlagen und Funktionsgruppen
- Komponentendimensionierung und Kurvenmodellierung
- Werkzeuge zum Simulieren von Fehlern und zu deren Behebung
- Mechanische Verbindungen und Mechanismen-Verwalter
- Ablaufdiagramme
- Dynamische Messwerkzeuge und Plotter

Verwenden Sie Automation Studio™ für Ihre Pneumatik-Projekte!

- Entwerfen Sie Ihre Pneumatik-Schaltkreise effizient mit generischen Pneumatik-Bibliotheken oder Komponenten aus Herstellerkatalogen
- Visualisieren Sie während der Simulation den absoluten Durchfluss, die Dichte, den Druck, das Drehmoment, die Geschwindigkeit, die Temperatur und andere pneumatische Eigenschaften
- Sorgen Sie jederzeit für eine aktuelle Dokumentation der Pneumatikkreise
- Optimieren Sie das System und die gewünschten Leistungen durch einstellbare technische Parameter während der Simulation
- Kombinieren Sie elektropneumatische Komponenten und Sensoren mit elektrischen Schaltplänen, speicherprogrammierbaren Steuerungen, Ablaufdiagrammen (SFC, GRAFCET), Sequenzdiagrammen, Steuerungen und anderen Automation Studio™-Modulen
- Testen Sie Ihre Pneumatik-Konstruktions- und Steuerungsentwürfe durch Simulation
- Wählen Sie aus einer Vielzahl von Analysewerkzeugen wie Plottern und dynamischen Messgeräten
- Profitieren Sie von unseren vorkonfigurierten Gasmodellen zur Verbesserung der Pneumatik-Kreislaufanalyse



Herstellerkataloge

Für jede Komponente gibt es einen umfangreichen Satz von Attributen, einschließlich: PDF-Spezifikationen, 2D-Symbole gemäß ISO 1219:2012, Bilder, Technische Daten, kommerzielle Informationen, 3D-Darstellungen, Simulationsmodelle, virtuelle Prüfstände und Anwendungsfälle, die zeigen, dass sich die Komponente gemäß ihren Spezifikationen verhält. Darüber hinaus ist ein Produktkonfigurator verfügbar, mit dem die Bestellnummer der Komponente gemäß den Bestellcode-Informationen des Herstellers erstellt werden kann.

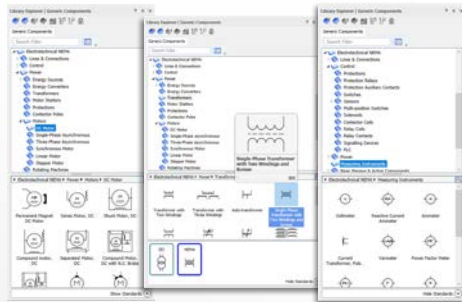


...

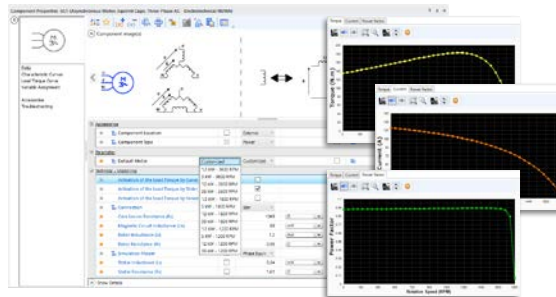
AUTOMATION STUDIO™ Elektrotechnik

Das Elektromodul entspricht den IEC- und NEMA-Standards und bietet eine benutzerfreundliche und leistungsstarke Lösung für das Design, die Dokumentation und die Simulation elektrischer Systeme. Dank der elektrischen Konfiguratoren für Steckverbinder, Klemmleisten, Drähte oder Spulen, SPS-E oder A-Karten sowie für Bibliothekskomponenten können Sie Ihre Projekte schnell und effektiv entwerfen und Fehler erkennen.

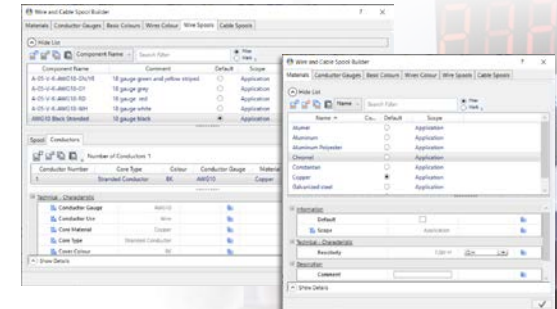
Tausende elektrischer Komponenten in NEMA- und IEC-Normen



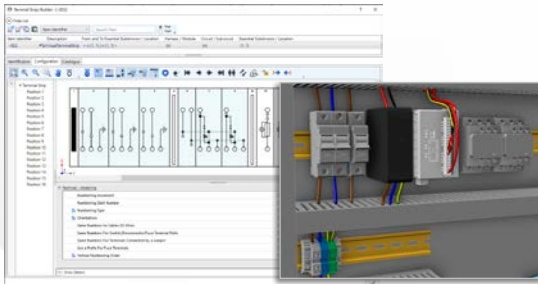
Komponenteneigenschaften und Modellierungskurven



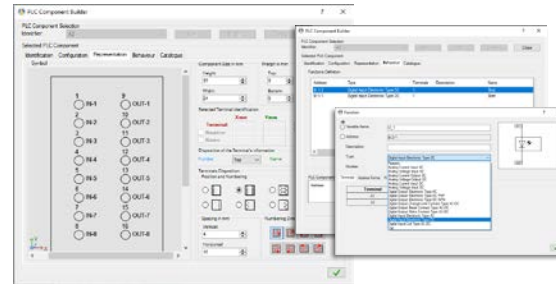
Draht- und Kabelspulenkonfiguratoren



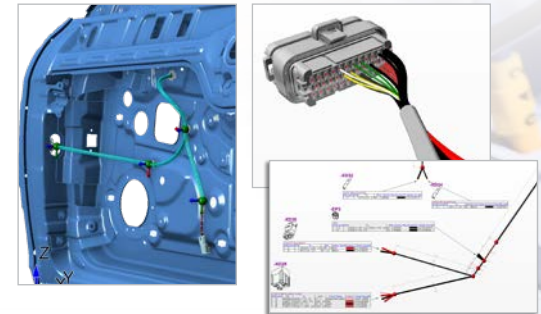
Klemmleisten-Konfigurator und Bedienfeld-Layout



Konfigurator für SPS-E/A-Karten und SPS-Racks



3D-Elektro-Kabelbaum



Simulationsparameter

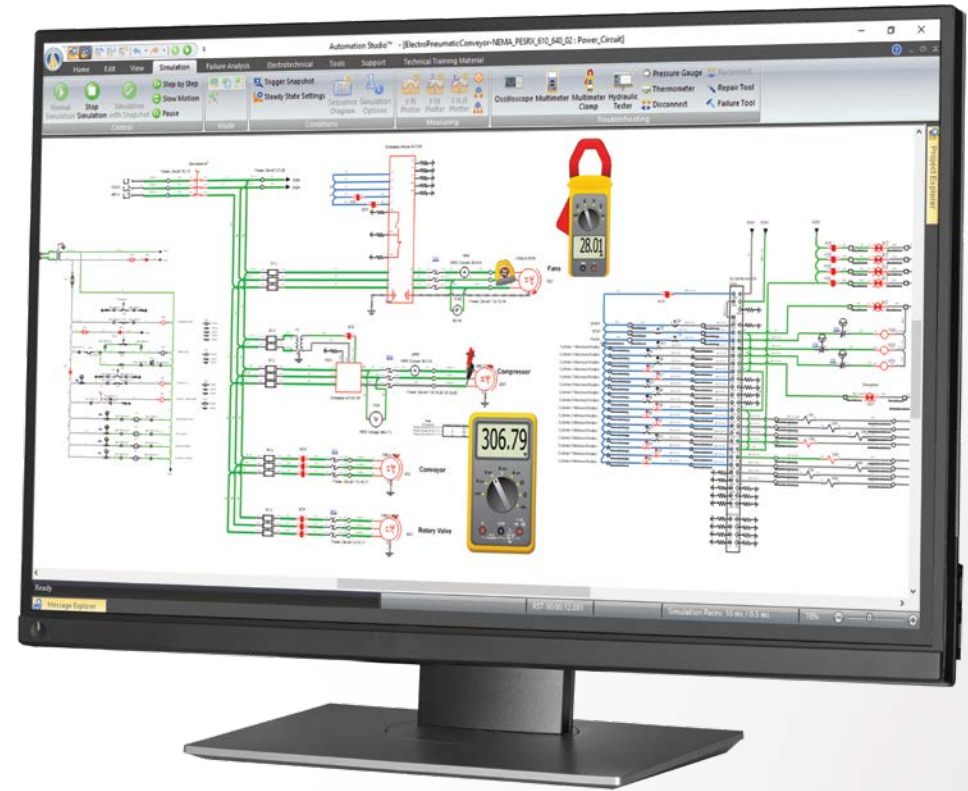
- AC/DC Strom und Spannung
- Frequenz
- Temperatur
- Energie- oder Leistungsanalyse
- Drehzahl und Drehmoment
- Wirkungsgrad
- Komponentenfehler
- Widerstand, Induktivität, Kapazität
- Drehzahl und Beschleunigung des Motors oder Generators
- Trägheit und Widerstandskräfte
- Auslösezeit des Leistungsschalters

Liste der Teilmerkmale

- Strom- und Steuerkreise
- Komponentenkonfiguratoren
- Draht-, Spulen- und Kabelkonfigurator
- Bedienfeldlayout
- Anschlusspläne
- Motor-Softstarter und VFDs
- Sonnenkollektoren und Windkraftanlagen
- Konfiguratoren von SPS-Racks und SPS-Komponenten
- Klemmleisten-Konfigurator
- Konfiguratoren von Steckverbindern und Anschlusskästen
- Digitalelektronik
- Multimeter, Oszilloskop, Klemmmesser

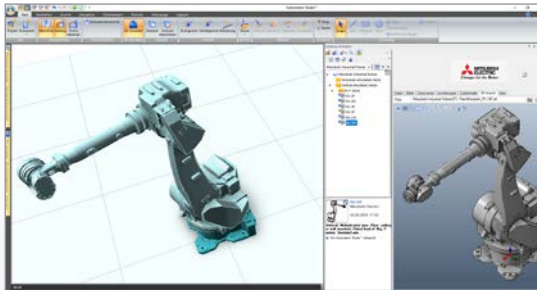
Verwenden Sie Automation Studio™ für Ihre Elektrik-Projekte!

- Entwerfen Sie Ihre Schaltkreise effektiv mit generischen elektrischen Bibliotheken oder Komponenten aus Herstellerkatalogen (3-Phasen, AC/DC, VFDs, Softstarter, Timer, SPS, Sensoren usw.).
- Erstellen Sie alle Ihre elektrischen Schaltpläne und Dokumentationen für technische Veröffentlichungen
- Visualisieren Sie Strom, Spannung, Drehmomente, Stromverbrauch, aktive Komponenten oder Leitungen in Strom- und Steuerkreisen sowie andere elektrische Eigenschaften während der Simulation
- Große Auswahl an Werkzeugen zur Fehlerbehebung (Oszilloskop, Multimeter, Zangenmessgerät) zur Visualisierung des Verhaltens von Schaltkreisen
- Realistische Simulation (bis zu 1 μ s Abtastrate) zur Erfassung des genauen elektrischen Verhaltens
- Stellen Sie durch Simulation sicher, dass die Stromkreise den Leistungsanforderungen und den erforderlichen Schutzspezifikationen entsprechen
- Verknüpfung mit hydraulischen, pneumatischen und SPS-Anwendungen für die Multitechnologiesimulation
- Verknüpfung mit SPS, SFC oder anderen Automatisierungsmodulen, um Steuerlogik und SPS in die elektrische Simulation einzubeziehen
- Vorkonfigurierte oder anpassbare Berichtsvorlagen für Klemmenleistenlisten, Draht- oder Kabellisten, Spleiß- oder Verbindungslisten usw.
- Wiederverwendbare Schaltpläne zur schnellen Erstellung von Anschlussplänen und Bedienfeldlayouts
- Integrierte standardisierte Modelle zur schnellen und einfachen Konfiguration von Phasenäquivalentschaltungen und elektrischen Dateneigenschaften (Widerstände, Induktivitäten, Leistungsfaktor und Wirkungsgrad)
- Komponentenkonfigurator mit Gruppierungseigenschaften, die in allen elektrischen Bibliotheken verfügbar sind, um Spulen und Kontakte zu verbinden, unter anderem Gruppierungen von Komponenten, die in elektrischen Schaltkreisen zusammenarbeiten

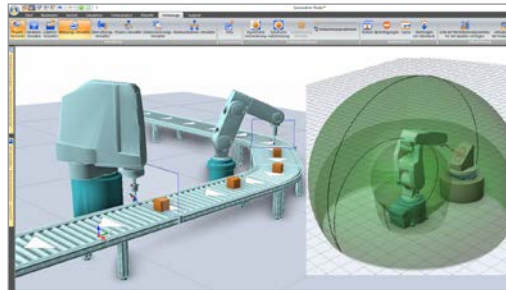


Das Robotik-Modul von Automation Studio™ bietet umfassende Funktionen, um komplexe Roboterarbeitszellen zu erstellen und zu simulieren. Unsere Robotersimulatoren bilden genau die Größe und Funktionen verschiedener Industrieroboter ab. So können Benutzer diese virtuellen Roboter einfach in einer dynamischen 3D-Umgebung bedienen.

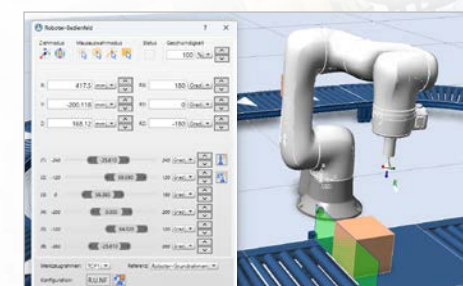
Robotik-Kataloge



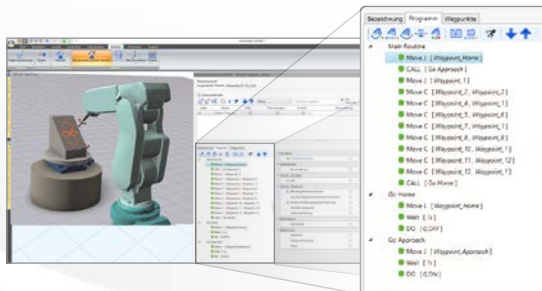
Arbeitszellenvisualisierung



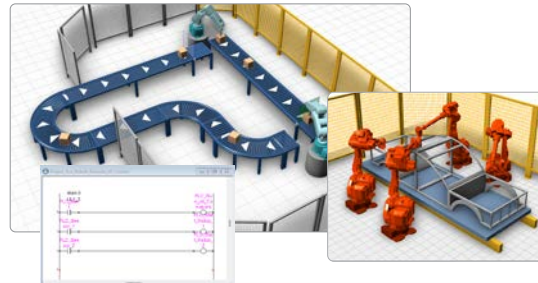
Roboterbedienfeld



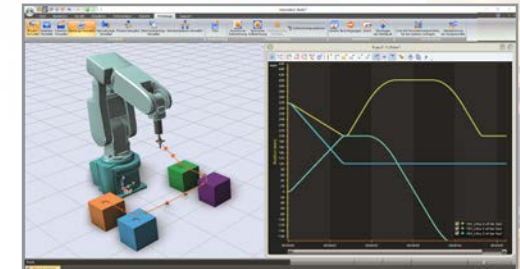
Bewegungsprogramm-Verwalter



Komplette Arbeitszellen mit verschiedenen integrierten Technologien



Parametervisualisierung während der Simulation



Simulationsfunktionen

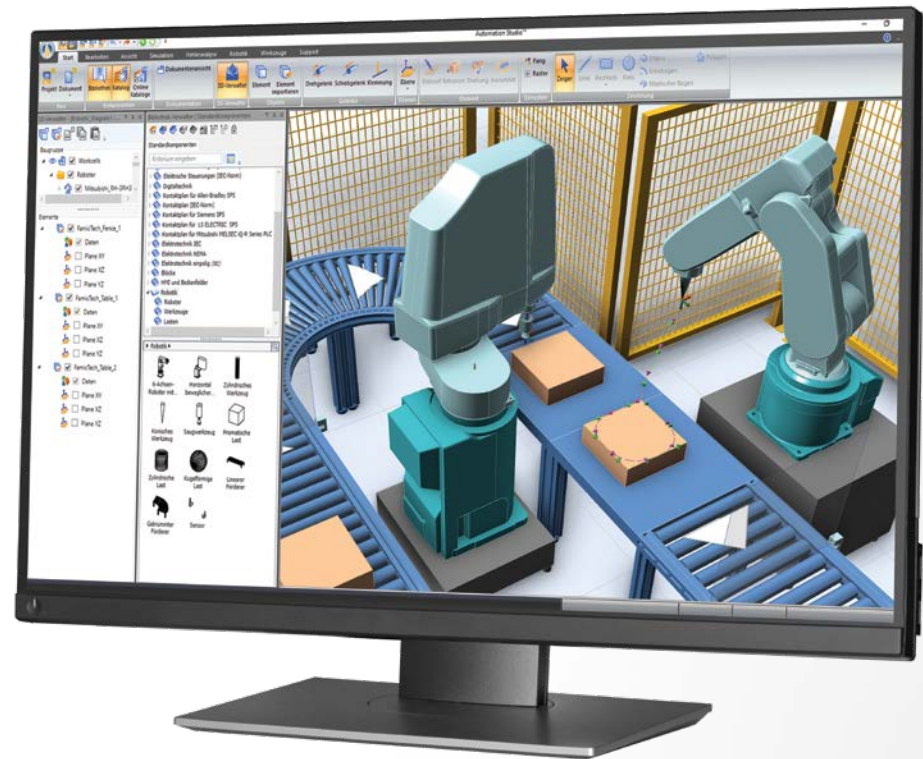
- Synchronisieren Sie Roboter mit Förderbändern für einen reibungslosen Betrieb und eine effiziente Lastenhandhabung
- Echtzeitanalyse von Gelenkgeschwindigkeiten zur präzisen Steuerung und Materialsicherung
- Test verschiedener Wegplanungsstrategien, um eine optimierte Bewegung zu gewährleisten

Design von Arbeitszellen

- Einfache Positionierung von Robotern, Förderbändern, Sensoren oder 3D-Objekten innerhalb der Arbeitszelle zum Aufbau maßgeschneiderter Produktionslinien oder Automatisierungsanlagen
- Zugriff auf die Standardbibliothek mit konfigurierbaren Robotern, Förderbändern, Lasten und Werkzeugen
- Überprüfung der Roboterreichweite mithilfe von 2D- und 3D-Arbeitsbereichen

Mit Automation Studio™ zu Ihren Robotikprojekten!

- Simulation des Verhaltens vorkonfigurierter Industrierobotermodelle aus der realen Welt
- Erstellung von Bewegungsprogrammen mithilfe einer Vielzahl von Anweisungen (z. B. „Bewege Gelenke“, „Bewege linear“, „Bewege Kreis“), die auf die meisten Automatisierungsaufgaben zugeschnitten sind
- Visualisieren Sie den Pfad des Roboters direkt in der 3D-Szene oder auf einem Plotter mithilfe verschiedener Validierungswerkzeuge
- Exportieren Sie das Bewegungsprogramm in die Muttersprache von Industrierobotern
- Dank einer intuitiven Baumstruktur und benutzerfreundlichen Schnittstellen wird eine benutzerfreundliche Programmierung ohne vorherige Programmierkenntnisse ermöglicht
- Es können mehrere Roboter in eine Arbeitszelle integriert und gleichzeitig betrieben werden, wobei Interaktionen zwischen Roboterobjekten automatisch vom Simulator verarbeitet werden
- Roboter können verschiedene Bewegungsprogramme basierend auf Befehlen von anderen Geräten ausführen, wodurch die betriebliche Flexibilität erhöht wird



Manuelle Bedienung des Roboters

- Mit Funktionen wie Jogging-Gelenken, der Anpassung des Werkzeugmittelpunkts in Bezug auf benutzerdefinierte Rahmen und variablen Geschwindigkeiten wird eine nahtlose manuelle Bedienung ermöglicht
- Der Werkzeugmittelpunkt kann mithilfe intuitiver Zieh- oder Mausauswahlwerkzeuge schnell positioniert werden
- Durch die Auswahl von Armkonfigurationen können Roboterbedienungen optimiert werden
- Digitale Ein-/Ausgangsanschlüsse lassen sich mühelos steuern

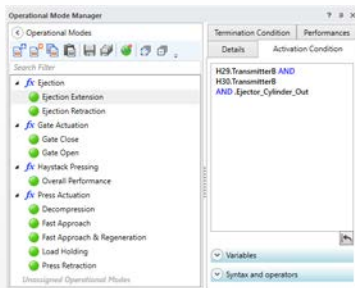




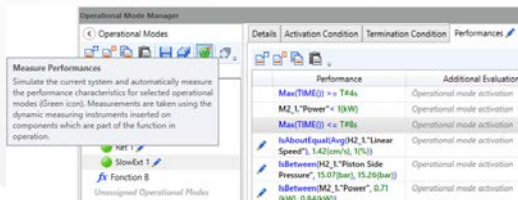
AUTOMATION STUDIO™ FMEA-Modul - Norm IEC 60812

Das FMEA-Modul verbessert die Zuverlässigkeit und Fehlerbehebung Ihrer Systeme. Es listet automatisch potenzielle Komponentenausfälle in einem System auf und analysiert diese, indem es die aktuelle Leistung mit der erwarteten Leistung vergleicht und die festgestellten Unterschiede dokumentiert. Die gemäß IEC-Standard 60812 (FMEA) gesammelten Informationen identifizieren potenzielle Ursachen, um Diagnosen und Abhilfemaßnahmen zu priorisieren. Der Analysebericht trägt zur Verbesserung der Konstruktions- und Wartungsverfahren bei, reduziert den Dokumentationsaufwand und optimiert die Interventionszeit.

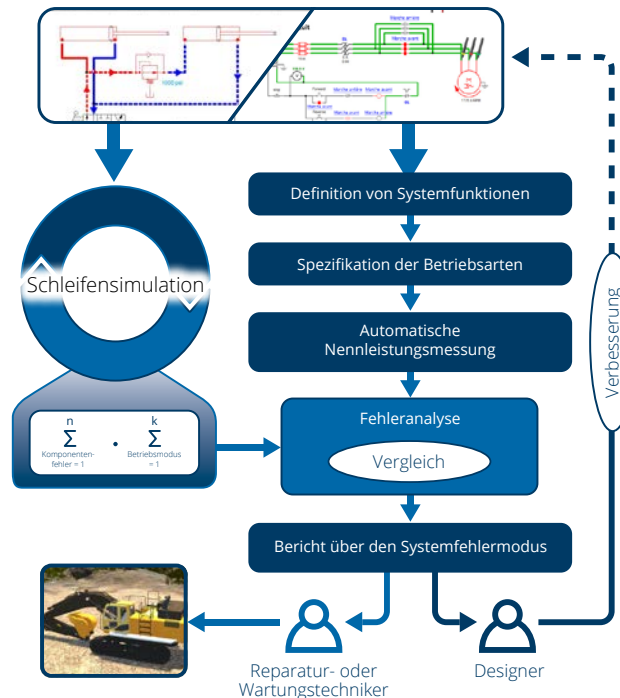
Spezifikation der Funktionsbetriebsarten



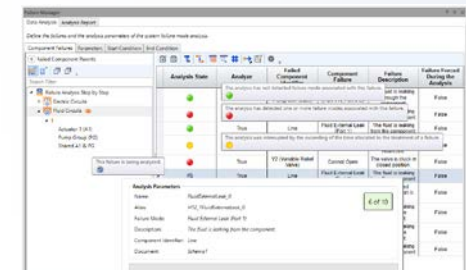
Automatische Ermittlung der aktuellen Leistung des gesamten Systems



Design / Modellierung des digitalen Zwillings



Analyse von Komponentenausfallmodi



Analysebericht

Function	Operational Mode	Component Failure Mode	Risk Priority Number (RPN)	Local Effect	Global Effect	Potential Cause(s)
1	Hydraulic Pressing	Overall Performance	185	The press hydraulic pressure is too low	Productivity reduced	A leak of the press cylinder is detected. Wrong oil filling from the piston side to the rod side.
2	Press Actuation	Press Retraction	80	Press cylinder cannot retract	Productivity reduced	A leak of the press cylinder is detected. Wrong oil filling from the piston side to the rod side.
3	Press Actuation	Press Approach	80	Press cylinder is not in the correct position	Productivity reduced	A leak of the press cylinder is detected. Wrong oil filling from the piston side to the rod side.

FMEA – Vorteile der Systemanalyse

- Automatische und sequenzielle Auslösung von Komponentenausfällen
- Automatische Erstellung eines Fehleranalyseberichts
- Analyse unter Verwendung von Simulationsdatenerfassung
- Angabe der erwarteten Leistung für jeden Betriebsmodus

Simulationsparameter

- Reduzierung der Zeit für die Durchführung des FMEA-Arbeitsprozesses
- Dokumentieren Sie die Folgen von Fehlermodi, um den Technikern vor Ort klare und präzise Anweisungen zu geben: Diagnose- und Fehlerbehebungsverfahren
- Kommunizieren Sie schnell relevante Informationen, einschließlich möglicher Lösungen, um die Auswirkungen des Ausfalls vor Ort zu abschwächen
- Bestimmen Sie den Bedarf an Entwurfsmethoden zur Verbesserung der Zuverlässigkeit (Redundanz, Betriebsbeschränkungen, integrierte Sicherheit usw.)

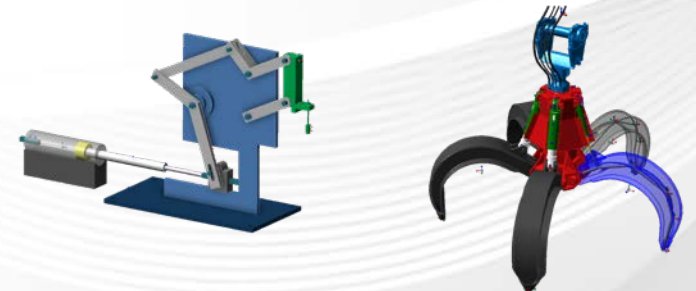
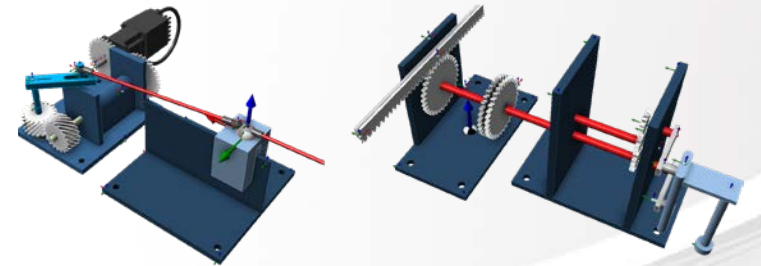
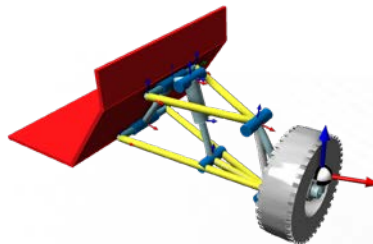
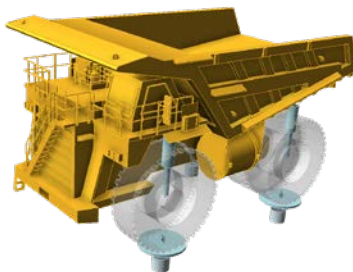
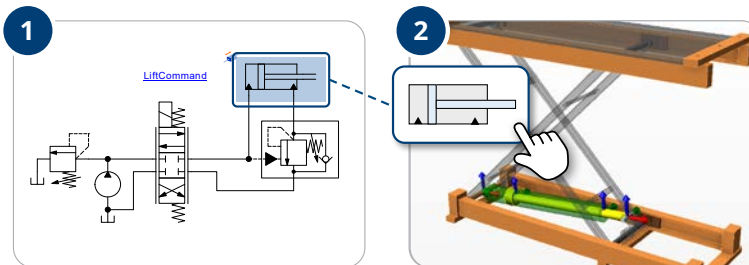
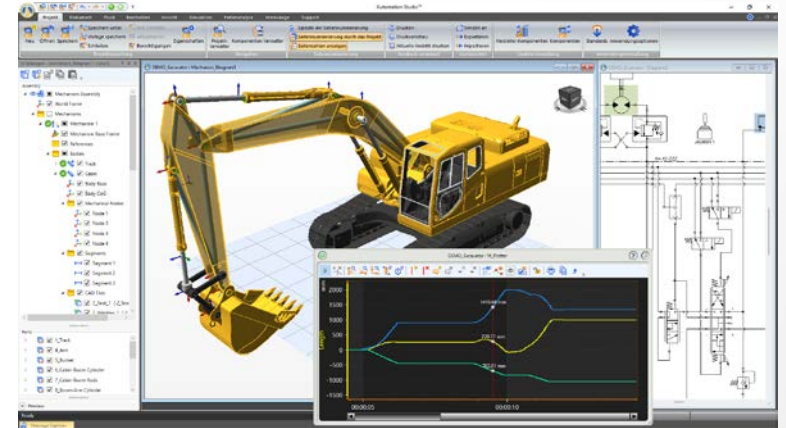


AUTOMATION STUDIO™ Mehrkörpersystemdynamik

Das 3D-Mechanismus-Modul von Automation Studio™ bietet eine Reihe leistungsstarker Werkzeuge zum Erstellen und Simulieren komplexer räumlicher Mehrkörpersysteme. Das Modul ermöglicht es Ihnen, Modelle mit miteinander verbundenen Körpern, Bindungen und angeregten Kräften zu konstruieren. Anschließend werden die dynamischen Reaktionen durch automatische Formulierung von Differentialbewegungsgleichungen und deren numerische Lösung vorhergesagt.

Das Modul bietet:

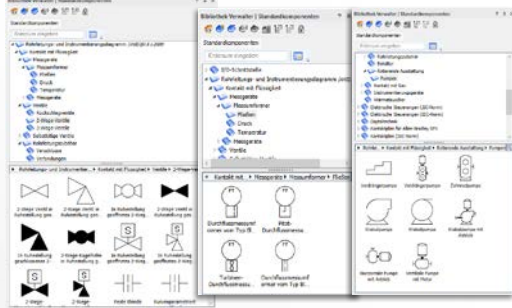
- Müheloses Platzieren und Ausrichten von Körpern, Gelenken, Zahnrädern oder externen Lasten in 3D
- Wechseln Sie zwischen Skelettrepräsentation und realistischen CAD-Modellen
- Umfangreiche Sammlung von Gelenken und Getrieben
- Einfache Integration von Aktuatoren wie Hydraulikzylindern oder Motorwellen
- Erweiterte Simulationsfunktionen für 3D-Mehrkörpersystemdynamik
- Große Auswahl an Zustandsvariablen (Positionen, Geschwindigkeiten, Kräfte, Drehmomente) für die Analyse
- Nahtlose Integration und Co-Simulation mit Modulen zu Hydraulik, Elektrik, Pneumatik, Mathematik und SPS



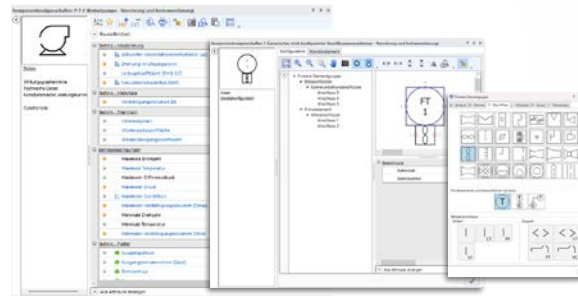


Rohre und Instrumentierungsdiagramme sowie Prozesssteuerungsphilosophien zeichnen, simulieren und analysieren. Diese Art von Dokument ist vollständig kompatibel mit ISO 1219-Hydraulik- und Pneumatikkomponenten, um umfassende Multitechnologiesysteme zu erstellen und zu dokumentieren.

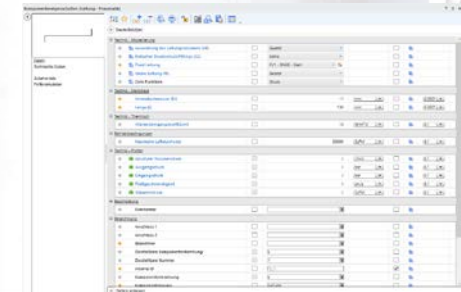
ISA 5.1-2009 und ISO 14617 Symbolbibliotheken



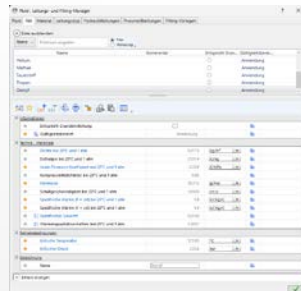
Komponentenmodelle und -bauer



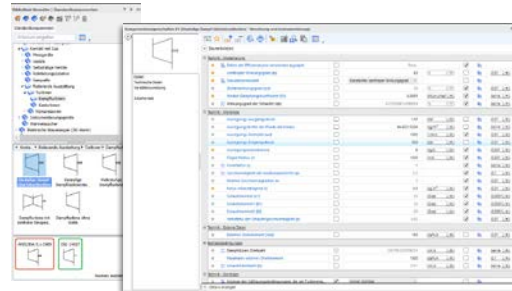
Modellierung von Leitungen und Armaturen



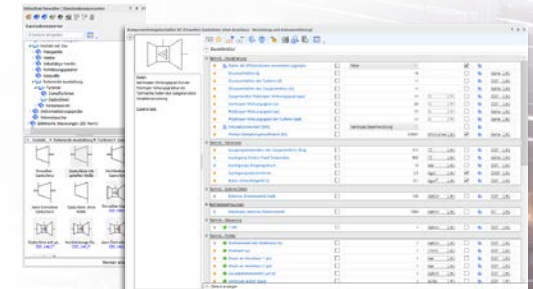
Zusätzliche Gasmodelle



Dampfkraftwerke



Gaskraftwerke



Simulationsparameter

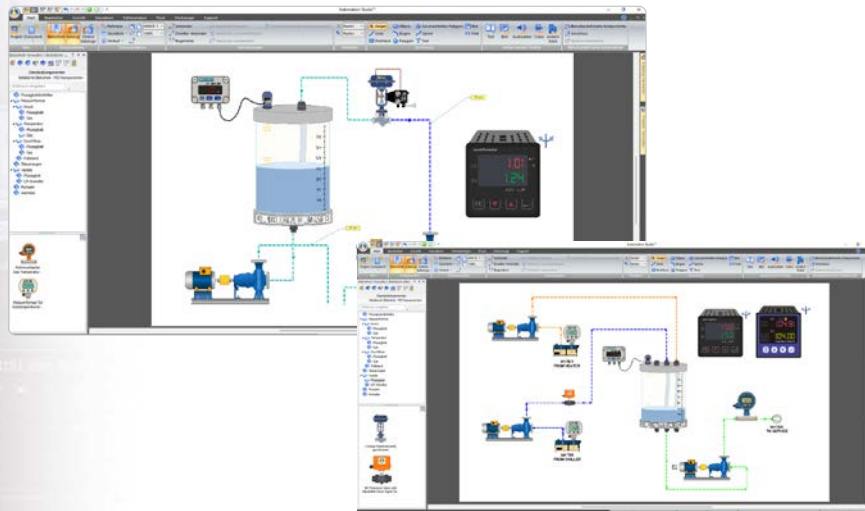
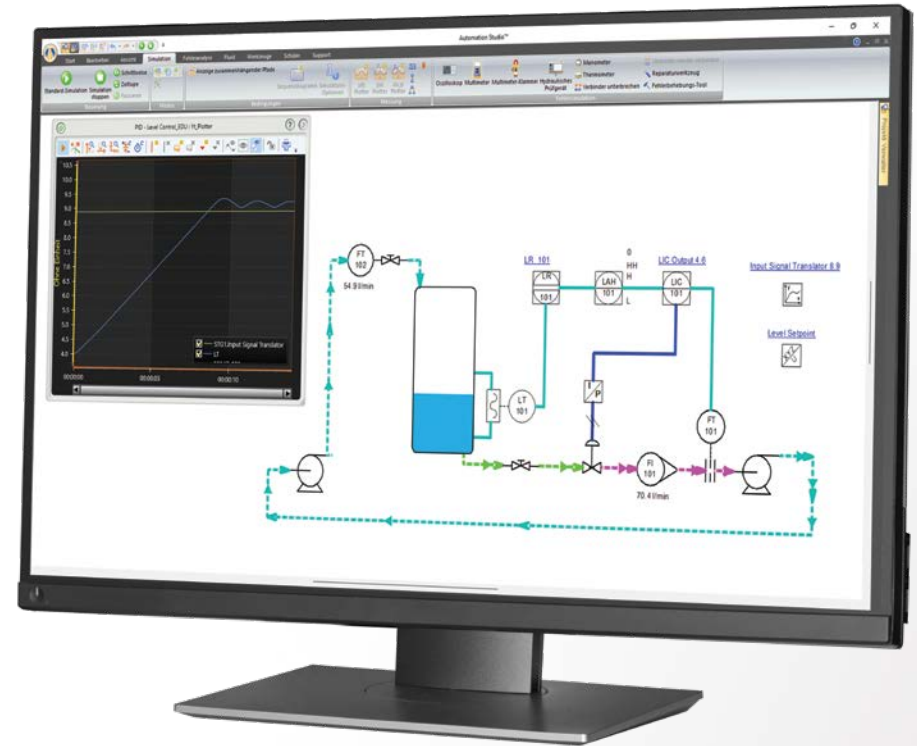
- Druck- und Durchflussanalyse
- Ventilpositionierung und -sequenzierung
- Erweiterte Modellierung von Gaseigenschaften
- Isothermer, isentroper oder polytroper Prozess für die Gaskompression und -expansion
- Zusätzliche Gasmodelle (Dampf)
- Elektrische Fluidtechnik-Sequenzierung und Signalübertragung
- Dampf- und Gaskraftwerke

Teilfunktionsliste

- Multitechnologie-Steuerung
- Darstellung der Instrumentenblase
- Gas- und Leitungsverwalter
- Blattverwalter für die Größenbestimmung
- Ventilschieber-Konfigurator
- Flüssigkeits- und Gassimulation
- Komponentenbemessung und Kurvenmodellierung
- Dynamische Messwerkzeuge und Plotter

Automation Studio™ für Projekte im Bereich Instrumentierung und Prozesssteuerung!

- Einfache Entwicklung von Multitechnologie-Schaltkreisen einschließlich Instrumentendarstellung
- Visualisierung wichtiger Parameter während der Simulation, wie z. B. Durchfluss, Temperatur, Dichte, Druck, Drehmoment, Geschwindigkeit und Leistung
- Mühelose Aktualisierung der Dokumentation Ihrer Schaltkreise
- Durchführung von Optimierungsfallstudien durch Anpassung technischer Parameter und Leistung von Komponenten während der Simulation
- Kombination von ISA-Komponenten mit anderen Technologien wie Hydraulik, Pneumatik, SPS, SFC, Sequenzdiagramm, Controller und anderen Modulen von Automation Studio™
- Testen von Schlüsselinstrumenten und Prozessregelkreisen mithilfe von Simulation
- Verwendung fortschrittlicher Analysewerkzeuge wie Plotter und dynamische Messgeräte



Erstellen von Schulungsmaterial

- Bibliotheken mit illustrierten Komponenten, die häufig in der Instrumentierung und Prozesssteuerung verwendet werden
- Vorkonfigurierte Projektvorlagen für Schulungen zur Volumen- und Temperaturregelung
- Erstellung einer eigenen virtuellen Schulungsumgebung

AUTOMATION STUDIO PLC™

Steuern Sie Ihre hydraulischen, pneumatischen oder elektrischen Systeme mit speicherprogrammierbaren Steuerungen. Das SPS Kontaktplan-Modul implementiert eine Vielzahl von Anweisungen, mit denen Sie binäre und logische Operationen, Vergleiche, mathematische Operationen, Verschiebungsanweisungen, Datei-Offsets usw. ausführen können.

Komponenten- und Funktionssätze gemäß Herstellerspezifikationen

ALLEN-BRADLEY



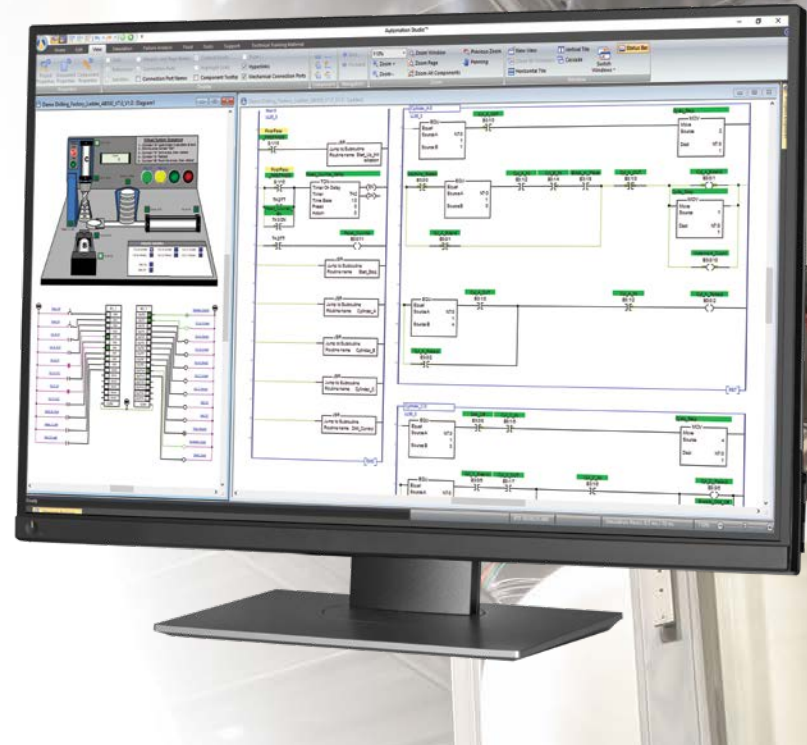
SIEMENS



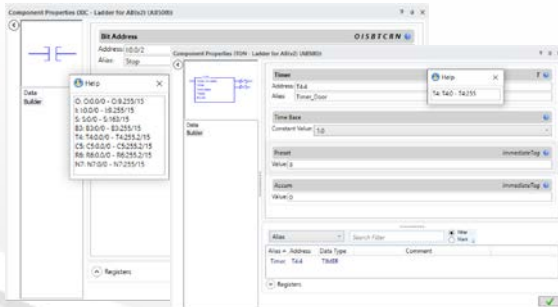
LS ELECTRIC



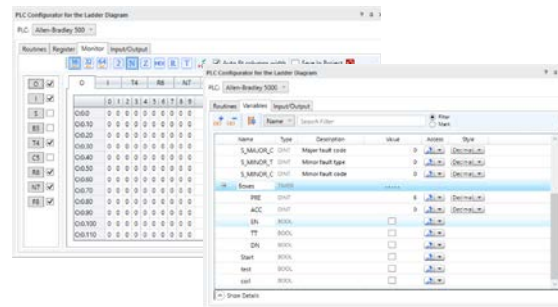
MITSUBISHI



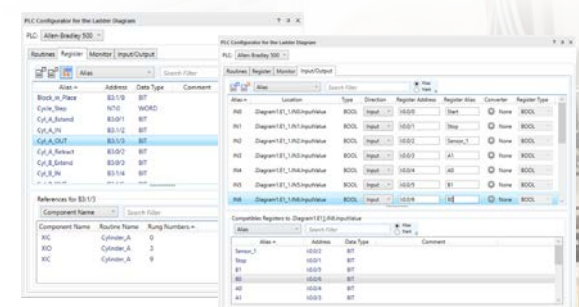
Syntaxhilfe und Validierung



Überwachung während der Simulation



Querverweise Ein- oder Ausgänge



Simulationsfunktionen

- Steuern Sie andere Technologien: hydraulisch, pneumatisch, elektrisch usw.
- Querverweisanweisungen während des Entwurfs und der Simulation
- Befehlssatz für AB-500, AB-5000, SIEMENS S7, LS ELECTRIC, Mitsubishi, IEC 61131-3
- Ändern Sie Anweisungen bei laufender Simulation
- Fügen Sie zusätzliche Sprossen oder Spalten in bereits erstellte Logik ein

Kommunizieren Sie mit realen Geräten

Der OPC-Client und der OPC-Server sind Standard-Softwareschnittstellen. Damit kann Automation Studio™ Daten mit jeder SPS oder anderen Steuergeräten austauschen.



Automatisierungs-SPS & Ablaufdiagramm (SFC)

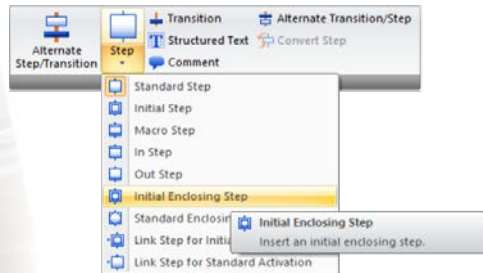


AUTOMATION STUDIO™

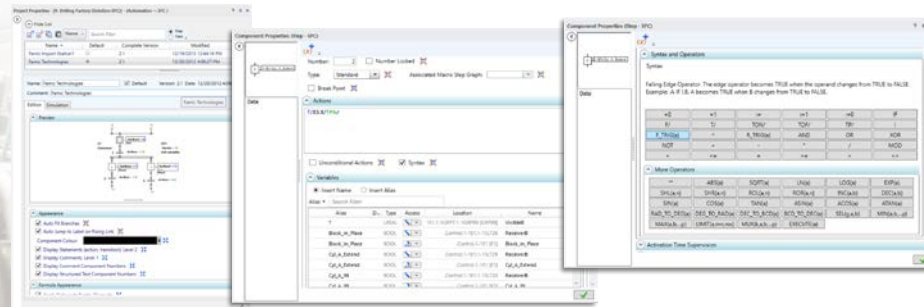
SFC - Ablaufdiagramm

Ablaufdiagramm/GRAFCET und Strukturierter-Text-Modul implementiert
Kontaktplan-Steuerungsstrukturen gemäß dem IEC-Standard für
API-Programmiersprachen.

Spezielle Symbolleiste zur Verbesserung
der Entwurfszeit



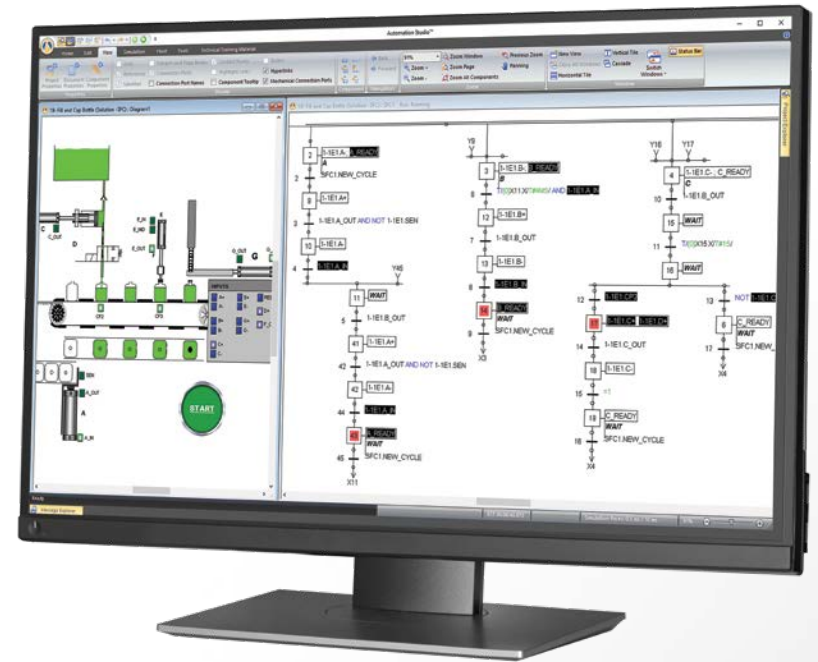
SFC-Standards, Syntaxüberprüfung und Validierung



Liste der Teilmerkmale

- Schnittstelle zu anderen Technologien zur Steuerung von hydraulischen, pneumatischen oder elektrischen Schaltkreisen
- Hierarchisches Ebenenmanagement, Verzweigungen und Sprünge
- Makro und umschließende Schritte

- Die Simulation zeigt die aktiven Schritte und die Werte von Variablen
- Kontrolle der Sequenz und Aktivierungszeit der Schritte
- In der Simulation verfügbare Bremspunkte
- Syntaktisches Parsen für alle Aktionen und Bedingungen
- Variablentypen nach IEC 1131-3



Strukturierter Text

```

ST1
CYLINDER_B_EXT := 0 IF E1_1_Start;
CYLINDER_A_EXT := 0 IF E1_1_Start;

B_POS = B_POS + B_SPD IF ((CYLINDER_B_EXT) AND (B_POS < 100));
B_POS = B_POS - B_SPD IF ((CYLINDER_B_RET) AND (B_POS > 0));

CYLINDER_B_IN := 1 IF B_POS < 0;
CYLINDER_B_MID := 1 IF ((B_POS >= 40) AND B_POS <= 45);
CYLINDER_B_OUT := 1 IF B_POS >= 100;

CYLINDER_B_IN := 0 IF B_POS > 0;
CYLINDER_B_MID := 0 IF ((B_POS < 40) OR B_POS > 45);
CYLINDER_B_OUT := 0 IF B_POS < 100;

C_POS = C_POS + C_SPD IF ((CYLINDER_C_EXT_R = 1) AND (C_POS < 100));
C_POS = C_POS - C_SPD IF ((CYLINDER_C_RET_R = 1) AND (C_POS > 0));

D_POS = D_POS + D_SPD IF ((CYLINDER_D_EXT_R = 1) AND (D_POS < 100));
D_POS = D_POS - D_SPD IF ((CYLINDER_D_RET_R = 1) AND (D_POS > 0));
    
```

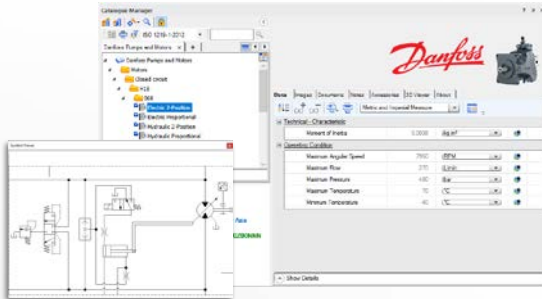
Import und Export

- Importieren Sie GRAFCET-Code aus XML
- Exportieren Sie SFC nach Allen-Bradley SFC 500 und MicroLogix
- Exportieren Sie SFC nach Siemens STEP 7 SFC für 3xx und 4xx SPS
- Exportieren Sie den Code in eine XML-Datei

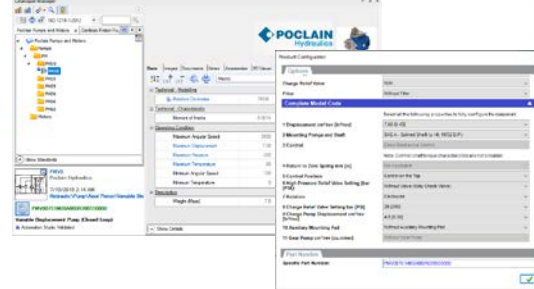
AUTOMATION STUDIO™ Herstellerkataloge

Erhalten Sie uneingeschränkten Zugriff auf Komponenten aus Herstellerkatalogen, die für ein schnelleres Design und eine umfassende Dokumentation vorkonfiguriert sind. Mit dem Katalog-Verwalter können Benutzer schnell nach Informationen zu Komponenten suchen, z. B. nach Daten, Bildern, Dokumentationen, Datenblättern, 3D-Dateien und vielem mehr. Außerdem können Benutzer ihre privaten Kataloge erstellen und verwalten.

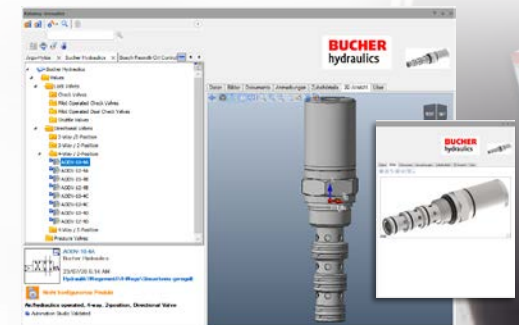
Katalog Verwalter Übersicht



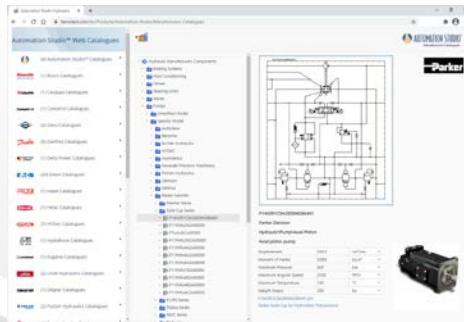
Produktionsoptionen-Editor



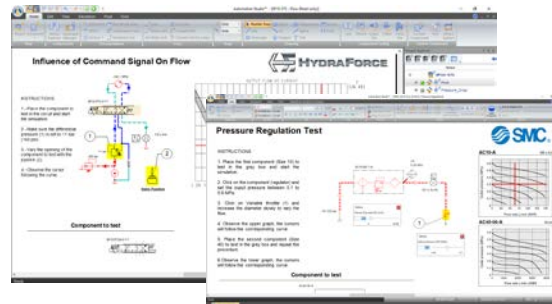
Komponenten-2D oder 3D-Ansichten



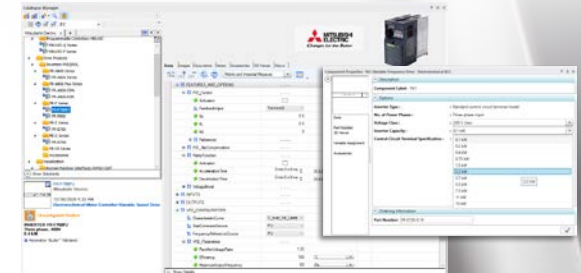
Online-Kataloge



Virtuelle Prüfstände



Katalogeigenschaften und Produktmanagement



Vollständige Produktdokumentation

- Produktkategorisierung
- Symbol und technische Daten
- Metrisches oder imperiales Einheitensystem
- Technische Spezifikationen
- 3D-Ansichten
- Produktversionen, Revisionen und Validierungszustände
- Externe Links und kommerzielle Informationen
- Alle anderen verwandten Informationen: Bilder, Videos, Benutzerhandbücher usw.

Erstellen Sie Ihre eigenen Kataloge

- Steigern Sie Ihre Effizienz beim Zeichnen, Dokumentieren und Simulieren von Schaltplänen
- Passen Sie Datenfelder an, um interne Teilenummern zu verwalten
- Kombinieren Sie Komponenten aus Herstellerkatalogen zu Ihren eigenen Katalogen
- Erleichtern Sie die Datenübertragung zwischen ERPs, PDMs und Automation Studio™
- Verwalten Sie die Zugriffssicherheit, bearbeiten Sie Berechtigungen, benutzerdefinierte Datenfelder und verfolgen Sie die Komponentenrevisionen

Gebrauchsfertige Komponenten und Modelle der bedeutendsten Herstellern von Fluidtechnik- und elektrischen Komponenten

Die Herstellerkataloge enthalten simulationsfertige Komponenten, die Ihre Zeit für das Schaltungsdesign, die Modellierung und die Validierung erheblich verkürzen.

Übersicht über die Herstellerkataloge

- Suchen Sie Komponenten, indem Sie das Katalogverzeichnis durchsuchen, nach Komponentenfamilien suchen oder per Volltextsuche Teile finden
- Konfigurieren Sie die Komponentenooptionen gemäß den Modellcodes, die in den technischen Datenblättern des Herstellers angegeben sind
- Konfigurieren Sie konfigurierte Komponenten einfach per Drag & Drop direkt auf den Schaltplan
- Mit virtuellen Prüfständen für alle Komponenten können Benutzer die Leistung des Simulationsmodells überprüfen, bevor sie in intelligente Schaltpläne integriert werden

Automation Studio™ -Kataloge und On-Demand-Komponenten

Die Automation Studio™ -Kataloge enthalten Tausende von hydraulischen, pneumatischen und elektrischen Komponenten verschiedener Hersteller. Benutzer mit Zugriff auf Herstellerkataloge können auch anfordern, dass eine bestimmte Komponente gemäß den verfügbaren Spezifikationen entwickelt wird.

Online-Kataloge

Benutzer haben jetzt über das Internet Zugriff auf die Herstellerkataloge. Dadurch entfällt das Herunterladen und Speichern von Herstellerkatalogen im lokalen oder Netzwerkverzeichnis, wodurch Zeit und Platz gespart werden. Online-Kataloge ermöglichen eine erweiterte Suche, nach sowohl auf den in den Katalogen vorhandenen technischen Eigenschaften als auch nach Schlüsselwörtern. Technische Daten für die Recherche können schnell angepasst werden und die Anwendung von Filtern auf Hersteller und Kataloge ist dank einer benutzerfreundlichen Schnittstelle möglich.

Informationen zur aktuellen Liste der in Automation Studio™ verfügbaren Herstellerkataloge finden Sie unter: <https://www.famicttech.com/Manufacturers-Catalogues>

Möchten Sie Ihren Katalog zu Automation Studio™ Herstellerkatalogen hinzufügen?
Kontaktieren Sie uns: <https://www.famicttech.com/contact>



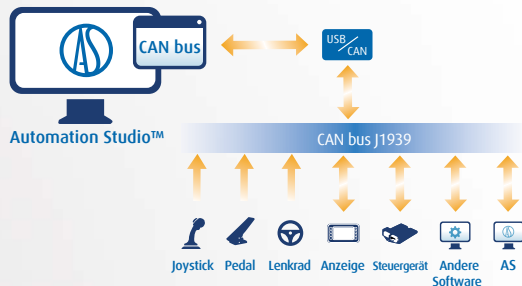
AUTOMATION STUDIO™ Co-Simulation

Simulieren Sie in Automation Studio™ modellierte Multitechnologiesysteme mit Software, Steuergeräten und SPS von Drittanbietern.

Co-Simulation mit CAN-Bus J1939

Automation Studio™ kann über den OPC-Client (UA oder DA) kommunizieren, sodass Benutzer:

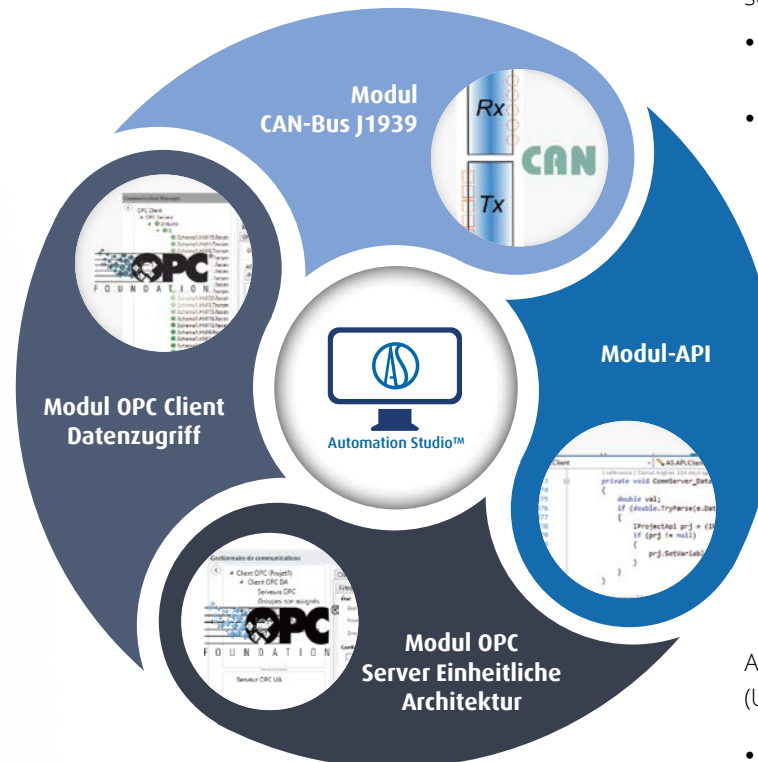
- Eine kostengünstige Schulungsumgebung für Bediener erstellen können
- Den Algorithmus eines Controllers mit einer vollständigen virtuellen Maschine testen können
- Die Wartungskosten reduzieren, indem Sie eine schnellere Diagnose und Fehlerbehebung durchführen



Co-Simulation durch OPC Client

Automation Studio™ kann über den OPC-Client (UA oder DA) kommunizieren, sodass Benutzer:

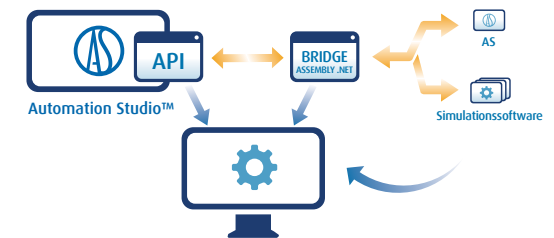
- Automation Studio™ -Kontaktplanlogik mit echten Sensoren und Aktoren simulieren
- SPS-Programme mit virtuellen Systemen testen können, die in Automation Studio™ entwickelt wurden
- SPS-Programme und ihre Ein- oder Ausgabewerte direkt von Automation Studio™ aus überwachen können



Co-Simulation per API

Automation Studio™ kann über APIs mit Simulationssoftware von Drittanbietern kommunizieren, sodass Benutzer:

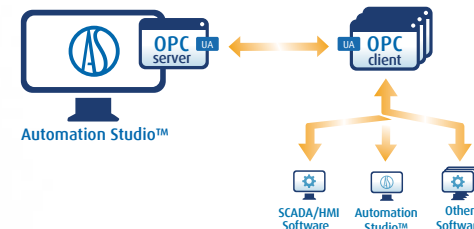
- Eine MIL-Testumgebung (Model-in-the-Loop) erstellen können
- Automation Studio™ -Projekte mit einer anderen ergänzenden Multi-Physik-Simulationssoftware simulieren können



Co-Simulation von OPC Server

Automation Studio™ kann über OPC Server UA (Unified Architecture) kommunizieren, sodass Benutzer:

- Die von der SCADA oder HMI-Software direkt aus Automation Studio™ gesammelten Ein- oder Ausgaben analysieren können
- Ihre SCADA/ HMI-Softwareanwendungen mit virtuellen Systemen, die in Automation Studio™ simuliert wurden testen können





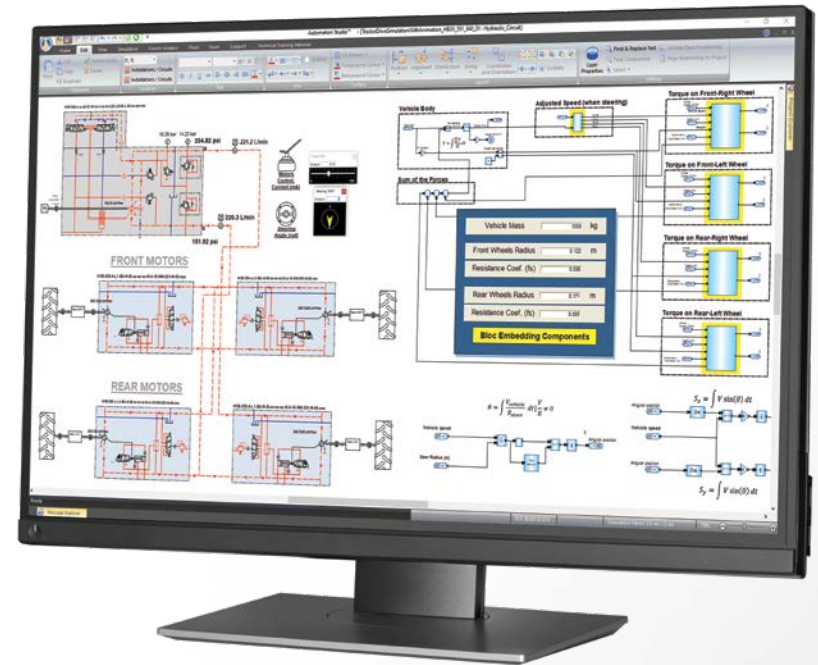
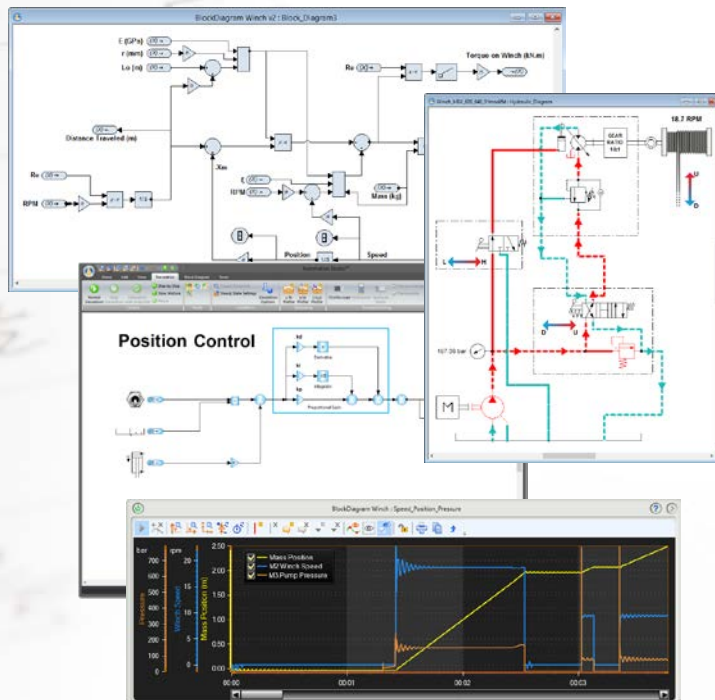
Mathematik-Blockdiagramm

Das Blockdiagramm ist ein Modul für grafische Umgebungen, in dem mathematische Modelle des dynamischen Verhaltens für alle Technologien, Steuerungsalgorithmen und benutzerdefinierten Komponenten erstellt werden können.

Mathematische Modellierung

Die Benutzer haben die Freiheit, ihre eigenen mathematischen Modelle zu erstellen, um das Verhalten benutzerdefinierter Komponenten einer beliebigen Technologie darzustellen. Mit dieser Modellierungsfunktion können Sie Modelle aller Module anreichern.

Eine eingehendere Simulation kann auch durch Modellierung physikalischer Phänomene wie Luft, Widerstand, Reibung, Gleiten usw. erfolgen.



Steuerungsalgorithmen

Das Modul Block Diagram ermöglicht das Erstellen und Testen von Regelkreisen mit Multitechnologie-Systemen. Die Benutzer können die Auswirkungen der Änderung von Algorithmusparametern auf die Eigenschaften der Maschine beobachten. Dies hilft, das Verhalten des Systems bei komplexen Anwendungen besser zu verstehen, die Leistung zu verbessern und Probleme im Voraus zu vermeiden.

Katalog der mathematischen Blöcke

Der Katalog der mathematischen Blöcke eröffnet die Möglichkeit, benutzerdefinierte und anpassbare Komponenten, Objekte, Funktionen und Systeme aus mathematischen Modellen zu erstellen, um bis auf die Ebene der Unterkomponenten vorzudringen.

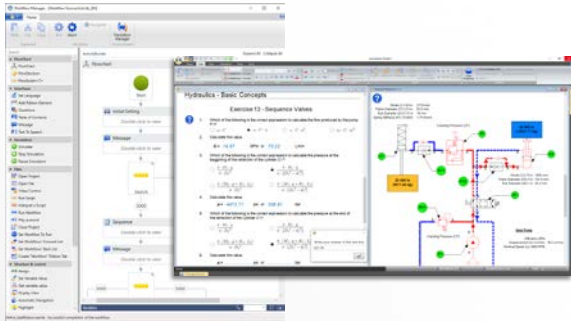
Die Benutzer können das Verhalten, das sie für ihre Systemsimulation wünschen, auswählen und anpassen: durch Leistungskurven, eigene mathematische Modelle oder eine Kombination aus beidem. Dieser Katalog verleiht Automation Studio™ eine unübertroffene Flexibilität.



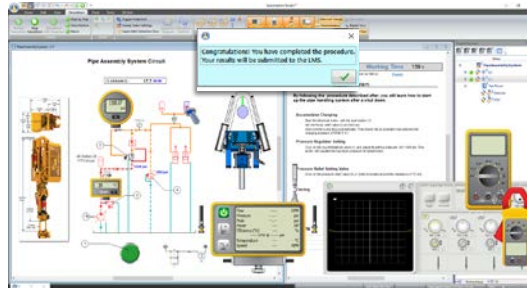
AUTOMATION STUDIO™ Lehre & Ausbildung

Automation Studio™ bietet die ideale Umgebung zum Erstellen und Zusammenfassen von geschäftsorientierten Schulungsinhalten zu den Themen Hydraulik, Pneumatik, Elektrik und Automatisierung. Automation Studio™ unterstützt viele Methoden zur Durchführung von Schulungen, einschließlich ILT (Instructor-Based Training) und Online-Schulungen mit Learning Management Systems (LMS) oder anderen Schulungsmethoden und Abwertungen.

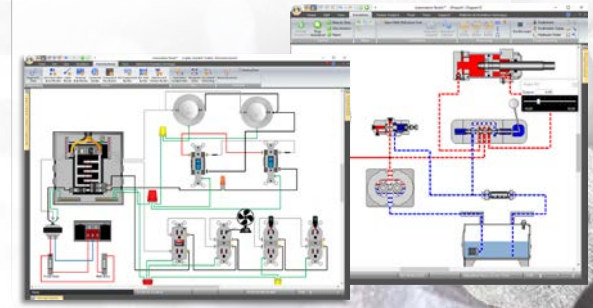
Prozessverwalter und Tutorials



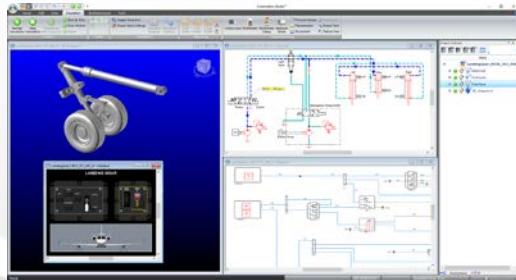
Werkzeuge zur Fehlerbehebung und Fehlerdiagnose



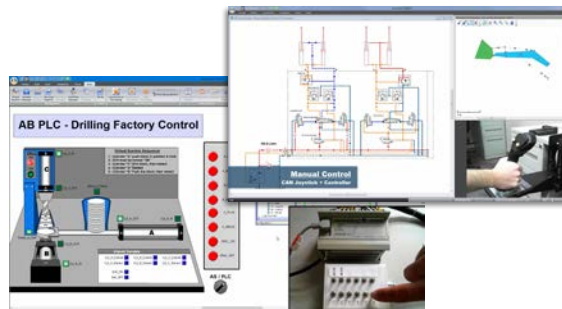
2D-Animation & Querschnittsansicht



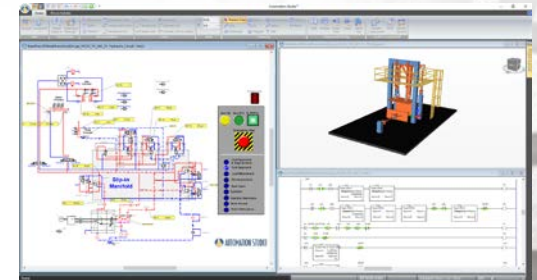
HMI-Werkzeuge & Control Panel (Tasten, Lampen, Joysticks, Pedale)



Verbindung mit realen Geräten



Multi-Technologie-Schulungsinhalte & Digitale Zwillinge



Erstellen und Zusammenfassen von Schulungsinhalten

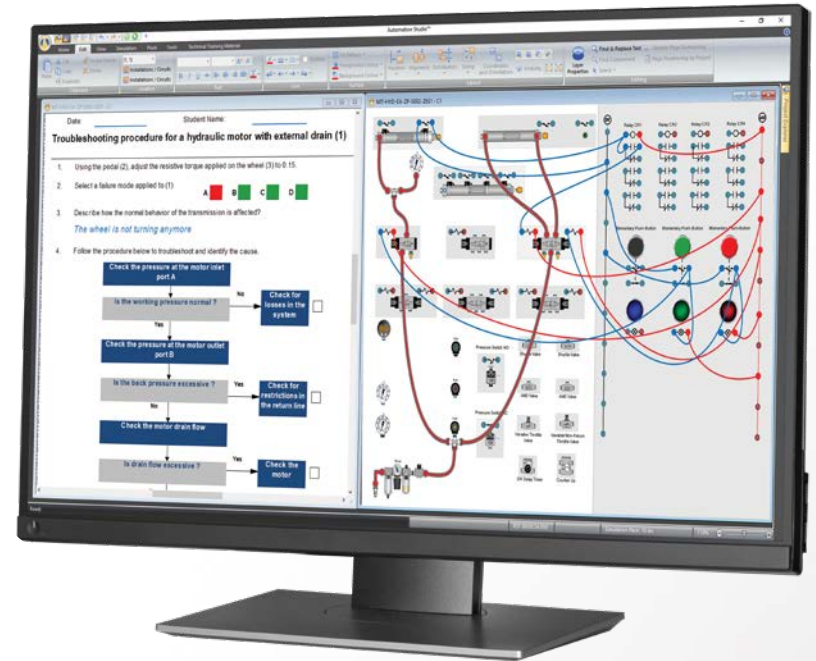
- Erstellen und animieren Sie Schaltpläne
- Erstellen Sie benutzerdefinierte 2D-Animationen
- Importieren und animieren Sie 3D-CAD-Dateien oder stellen Sie eine Verbindung zu Unity 3D her
- Integrieren Sie Videos, Bilder, Text-to-Speech und mehr
- Prozess-Verwalter und Schulungsmodule für alle Technologien
- Erstellen oder Auslösen von Komponentenfehlern und Überwachen ihrer Auswirkungen
- Erstellen Sie Schulungsinhalte mit mehreren Technologien
- Übersetzungsverwalter

Schulungsangebot und Evaluierung

- Verwenden Sie realistische Werkzeuge zur Fehlerbehebung und Messung (Messgeräte, Oszilloskop, Multimeter usw.).
- Video- und Audioaufnahme
- Integrieren Sie reale Geräte wie Joysticks, Steuergeräte, SPS über OPC oder CAN-Bus
- Verwalten Sie Trainingsübungsvorlagen und Frage/Antworten-Testformate
- Schnelle Navigation über Hyperlinks
- Erfassen Sie Simulationsschnappschüsse und exportieren Sie Material für technische Veröffentlichungen
- Verwalten von Berechtigungen und Zugriffsrechten für Trainee-Profile

Verwenden Sie Automation Studio™ für Ihre Schulungsprojekte!

- Erstellen Sie den digitalen Zwilling Ihrer multitechnologischen Maschinen, um die technischen Fähigkeiten Ihrer Teams zu verbessern
- Zentralisieren Sie Ihr Schulungsmaterial, indem Sie Ihre eigenen Bibliotheken erstellen, Bilder und Videos importieren und einen Hyperlink zu anderen Schulungsinhalten in Automation Studio™ hinzufügen
- Fügen Sie GUIs und 2D / 3D-Animationen hinzu, um eine interaktive Trainingsumgebung zu erstellen
- Helfen Sie den Lernenden, die Fehlerbehebungsvorgänge und -techniken zu beherrschen, bevor Sie mit dem Üben beginnen
- Verwenden Sie APIs, um eine Verbindung zu einem LMS oder anderen Tools für Schulungen herzustellen
- Erstellen Sie mit dem Prozess-Verwalter automatisiertes Schulungsmaterial (Teachware)
- Erstellen Sie verschiedene Szenarien für echte Ausfälle Ihrer Maschinen
- Verwenden Sie die in Automation Studio™ integrierten Audio- und Videoaufzeichnungswerkzeuge, um visuelles Schulungsmaterial zu erstellen
- Integrieren Sie Ihre Fragebögen (offene Fragen, Multiple Choice usw.) in verschiedene verfügbare Bewertungsformate und -methoden
- Verwenden Sie den Übersetzungsverwalter, um den gesamten vom Benutzer hinzugefügten Text eines Projekts zu verwalten und die gewünschte Sprache anzuzeigen





AUTOMATION STUDIO™ Bereitstellungsoptionen

Egal, ob Sie ein einzelner Benutzer, ein kleines Unternehmen oder ein multinationales Unternehmen mit mehreren Niederlassungen sind, Automation Studio™ bietet eine Bereitstellungsoption, die Ihren Anforderungen entspricht.

Professional Edition

Automation Studio™ -Lizenzen sind in den folgenden Modi verfügbar:

- Einzelstation: für einzelne Benutzer
- LAN und WAN, um die gemeinsame Nutzung von Lizenzen zu ermöglichen

Die WAN-Konfiguration bietet 4 verschiedene Optionen: WAN1 (der Zeitonenunterschied zwischen Server und Workstation muss mehr oder weniger eine Stunde oder weniger betragen), WAN3, WAN4 oder World WAN (ohne Zeitonenlimit).

Netzwerklicenzmanager

- Einfache Lizenzaktualisierung und Validierungscodes
- Verwaltung und Zugänglichkeit von Softwarelizenzen, Rechte und Prioritäten
- Verwalten der Authentifizierungsmodi (Benutzername und Kennwort, Windows-Domänenbenutzer, Computer-ID oder anonyme Authentifizierung)
- Zugriffsprioritäten, Zuweisung und Widerruf von Lizenzen
- Anzeigen der verwendeten / verfügbaren Lizenzen, Zugriffszeiten und Lizenznutzungsberichte
- Verwaltung der Zugriffspunkte für die gemeinsame Nutzung von Lizenzen zwischen Büros innerhalb derselben Organisation

Lizenzkonfiguration, Updates und Berechtigungen

- Konfiguration von Profilen zur Unterstützung der ERP-Integration sowie Vorkonfiguration von Benutzerinformationen für Automation Studio™ -Modelle
- Implementierung des Produktcodes, Massenaktualisierungen und mehr
- Automation Studio™ Project Server: Lokale und Remote-Verbindungsoptionen
- Mehrbenutzermodus, in dem mehrere Benutzer an demselben Projekt arbeiten können
- Datenbank von Modellen und Standards

Softwarepakete

Professional Edition

Enthält Entwurfs- und Simulationsfunktionen. Keine Einschränkungen. Lizenzen können speziell für Ihre Projektanforderungen konfiguriert werden.

KOSTENLOSER
Viewer verfügbar

=

Design Edition

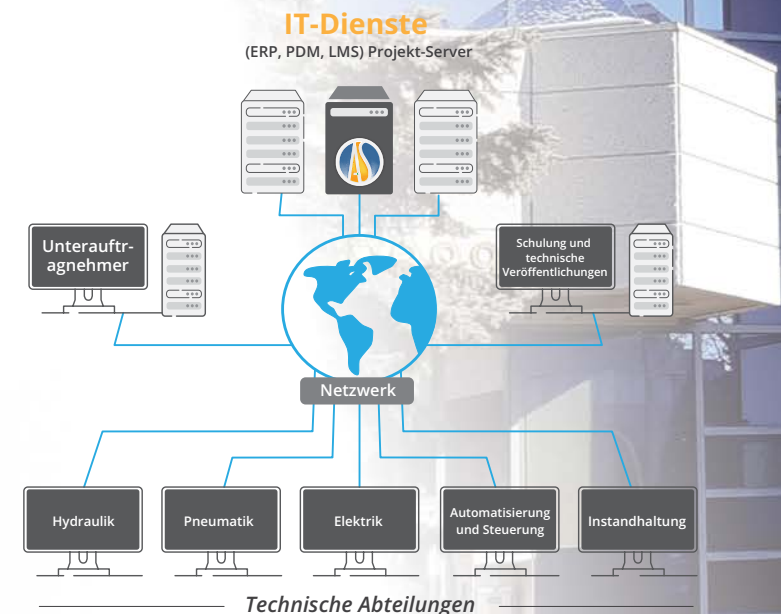
Ermöglicht nur CAD-Funktionen, ohne simulieren zu können. Die erstellten Projekte können mit einer Professional- oder Design-Edition simuliert werden

KOSTENLOSER
Viewer verfügbar

+

Simulations Edition

Ermöglicht die Simulation von Projekten, die über die Professional- oder Design-Edition erstellt wurden, im schreibgeschützten Modus. Mit dieser Simulationsversion können Sie kein Projekt erstellen oder ändern.



Verbessern Sie Ihre Automation Studio™ -Fähigkeiten

Famic Technologies bietet Schulungen für neue und langjährige Benutzer von Automation Studio™ an, um ihr Wissen über verschiedene Technologien und Funktionen der Software zu erweitern. Nehmen Sie an einem Gruppentraining teil, das in unserem Büro in Montreal und anderen Zentren auf der ganzen Welt angeboten wird, oder fordern Sie eine personalisierte Schulung zu bestimmten Themen an. Unsere Instrukturen können sich auch online mit Ihnen treffen oder zu Ihren Einrichtungen reisen.

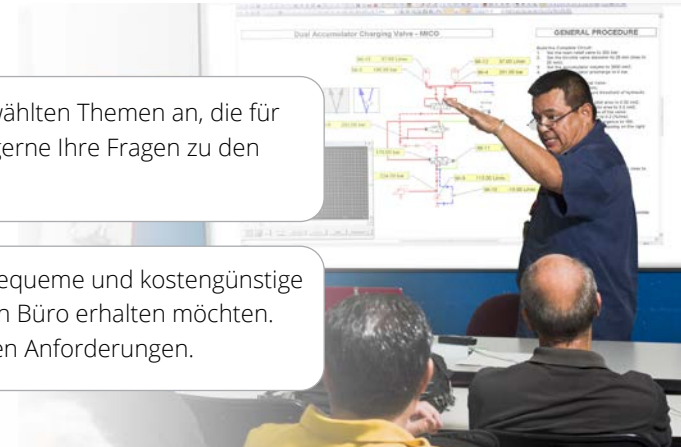
Ausbildung

Vor Ort

Wir bieten praktische Schulungen von 3 bis 5 Tagen bei Ihnen zu ausgewählten Themen an, die für Ihre spezifischen Anwendungen relevant sind. Der Trainer beantwortet gerne Ihre Fragen zu den Funktionen von Automation Studio™.

Online

Schnell und einfach! Die Online-Schulungen und Live-Demos sind eine bequeme und kostengünstige Lösung für diejenigen, die eine personalisierte Schulung in ihrem eigenen Büro erhalten möchten. Die Themen und die Dauer der Online-Sitzung (en) richten sich nach Ihren Anforderungen.



Kundenkataloge und Softwareanpassung

Verbessern Sie die Fähigkeit Ihres Teams, Produkte oder Projekte rechtzeitig fertigzustellen. Profitieren Sie von unserem Know-how, um Ihre Komponentenkataloge in Automation Studio™ zu implementieren und unsere Software an Ihre spezifischen Anforderungen anzupassen.

Beratungsleistungen

Projektberatung

- Entwicklung von Schaltplänen
- Simulierter Schaltplan
- erstellen von Digitalen Zwillingen

Software-Integration und -Bereitstellung

- Standards und Vorlagen
- Benutzerdefinierte Kataloge und Komponenten
- Integration mit anderen Anwendungen (ERP, PLM, LMS usw.)

Kundenspezifische Softwareentwicklung

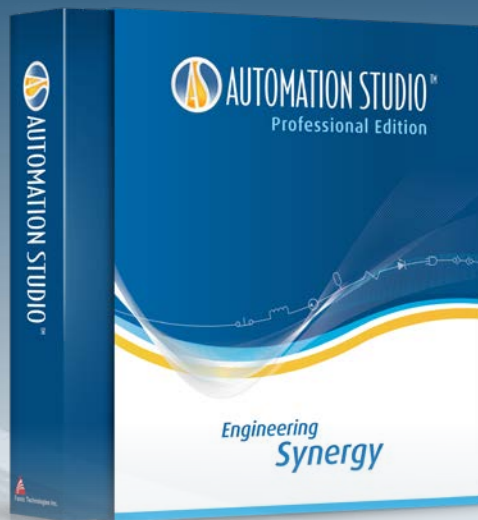
- Verteilerkonfigurator
- API-Entwicklung
- Benutzerdefinierte Anwendungen



Kostenlose Online-Demonstration

Sehen Sie Automation Studio™ und
Andon Studio™ in Aktion!
www.famictech.com/Online-Demo

www.famictech.com/pro



Bibliotheken und Module

- Hydraulik
- Hydraulik-Verteilerblock
- Pneumatik
- Fluid-Anschlussdiagramm
- Elektrotechnik (IEC/NEMA)
- Elektrische Kabelbäume und Legebrett-pulte
- Elektrotechnik 1-Leitung
- Elektrische Steuerung
- Digitalelektronik
- Komponentendimensionierung
- R&I-Fließschema
- Robotik
- Mechanische Verknüpfungen
- Mehrkörpersystemdynamik (3D-Mechanismus)
- HMI und Bedienfelder
- Blockdiagramm-Mathematik-Modul
- GRAFCET, sequentielles Ablaufdiagramm (SFC) und strukturierter Text
- SPS-Kontaktplanlogik: Allen Bradley™ Siemens™, IEC 61131, Mitsubishi usw.
- Automation Studio SPS
- OPC-Client/Server
- CAN-Bus-Modul
- Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) und Skripte
- Kommunikationsschnittstelle mit Unity 3D
- Fehler, Fehlerbehebung und Diagnose
- FMEA
- Stücklisten (BOMs) und Berichte
- Assistent für benutzerdefinierte Komponenten
- Client/Server-Mehrbenutzer
- Arbeitsablauf-Verwalter
- Katalogverwalter
- Herstellerkataloge

Ein Produkt von



Famic Technologies Inc

Canada (Hauptsitz)

Famic Technologies Inc.
300-8585, route Transcanadienne
Saint-Laurent QC H4S 1Z6
Canada

+1 (514) 748-8050
+1 (514) 748-8521



Deutschland

Famic Technologies GmbH
Julius-Hatry-Straße 1
68163 Mannheim,
Germany

+49 (0) 621 15028 579

Indien

Famic Technologies Pvt. Ltd.
Tower S4, Unit No. 204, Magarpatta
Hadapsar, Pune, Maharashtra 411028
India

+91 70 2822 1468

Vertrieben von

www.famictech.com