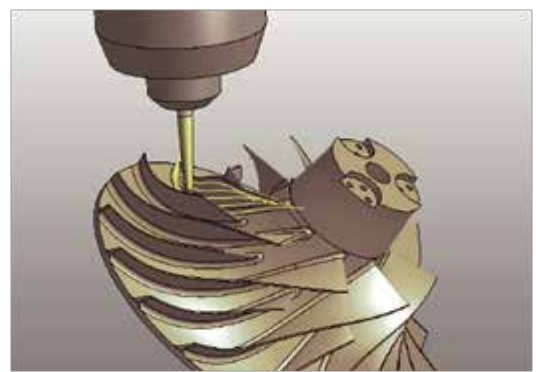
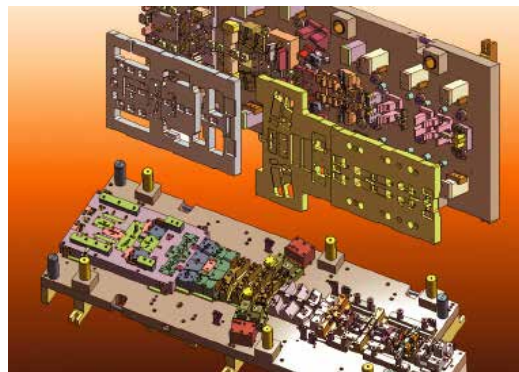
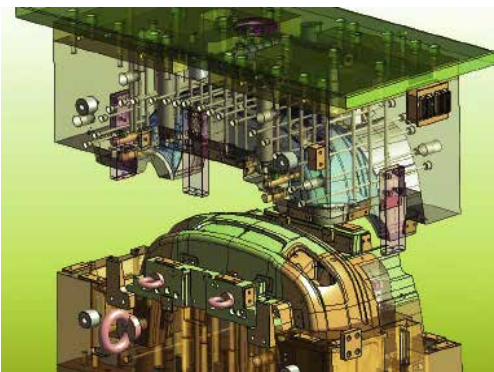




CimatronE

Mold and Die total integrated solutions



Best-in-class integrated mold solutions

Optimization for user control by intelligent automation capabilities

At the same time, improve the quality and productivity

Reduction of lead time



BDSYSTEMS

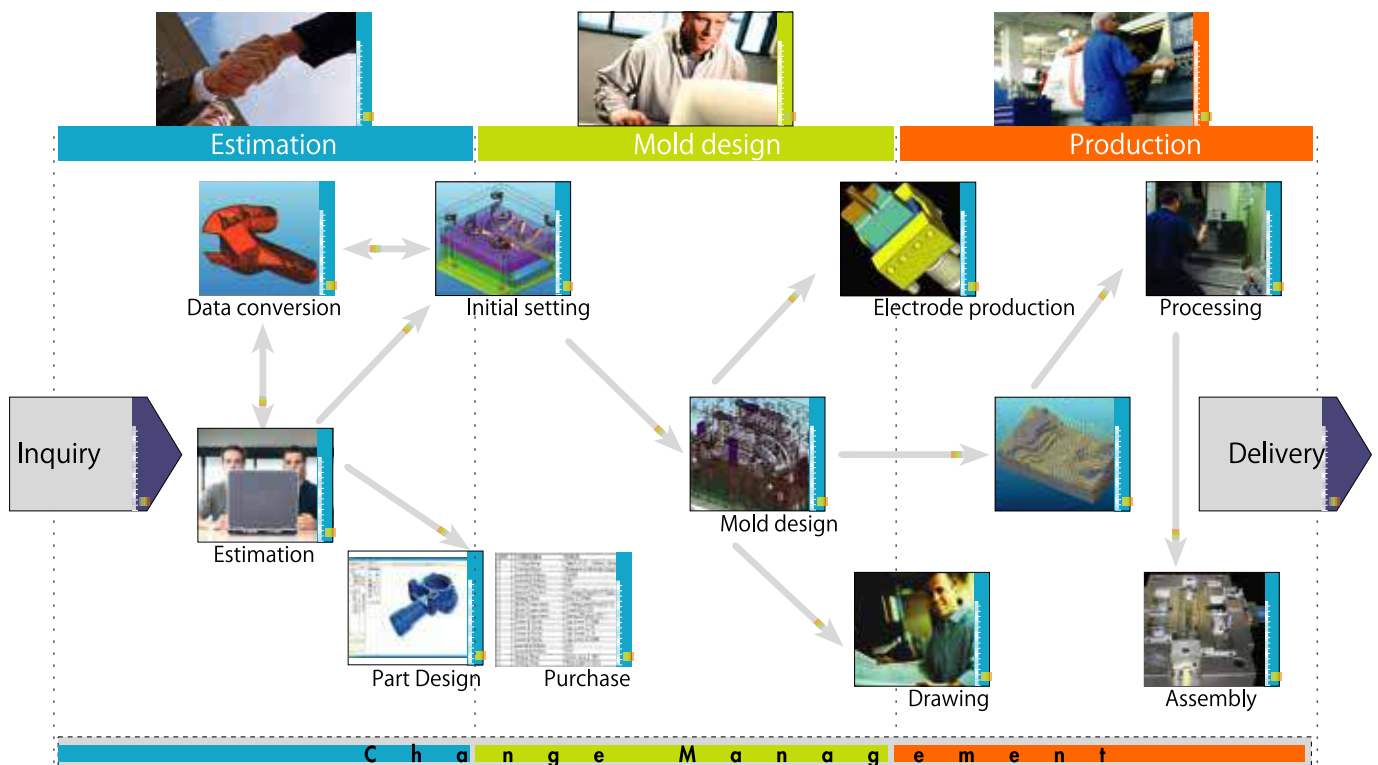


CimatronE

Best Performance Mold & Die Total Solution

Cimatron E เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่รวมทุกความสามารถเข้ากันอย่างลงตัวและสมบูรณ์แบบเพื่อใช้สำหรับงานออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ รวมถึงชิ้นงาน (Part) และ งานต้นแบบ (Prototype) โปรแกรม Cimatron มีความสามารถออกแบบโมเดลแบบผสมหรือ Hybrid คือสามารถใช้คำสั่งออกแบบผิวกับวัตถุตัน (surface และ solid) ร่วมกันได้เป็นอย่างดี Cimatron นั้นถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกระบวนการผลิตแม่พิมพ์ และมีคำสั่งพิเศษต่างๆ ที่จะครอบคลุมการสร้างแม่พิมพ์ในทุกๆ ส่วน เช่น Quick Split สำหรับสร้าง core cavity ที่รวดเร็ว, Eco Manager สำหรับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโมเดลที่มีการ Revise, Mold Design สำหรับคำสั่งในการออกแบบแม่พิมพ์ที่รวดเร็วเช่น การสร้าง Mold base Runner Cooling หรือ Ejector, คำสั่งสร้าง Electrode รวดเร็วและมีคำสั่งที่ใช้ในงาน NC ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ที่ให้ผิวงานคุณภาพเยี่ยมครอบคลุมตั้งแต่ 2.5 ถึง 5 แกน และ Micro Milling ไปจนถึงระบบจัดการ เกี่ยวกับเอกสาร NC report สมบูรณ์แบบ

Cimatron ทำงานเป็นระบบที่เชื่อมโยงกันโดยสมบูรณ์หรือ Total Solution รองรับข้อมูลทุกนามสกุล และมีคำสั่งซ่อมแซมวัตถุหรือผิวงานภายใน ผู้ใช้งานสามารถออกแบบและผลิตทั้งแม่พิมพ์ พลาสติก และโลหะได้ตั้งแต่ต้นจนจบในโปรแกรมเดียว ด้วยความสามารถอันยอดเยี่ยมของโปรแกรมที่ถูกสร้างมาเป็นพิเศษ รวมทั้งการดูแลจากผู้เชี่ยวชาญจาก บริษัทเซอีโร ประเทศไทย และทีมผู้ผลิต ที่จะคอยให้คำปรึกษาท่านจะได้ผลผลิตที่ประหยัดในเวลาอันรวดเร็ว ลดความผิดพลาด และเป็นผู้นำในการแข่งขันในอุตสาหกรรม



CAD Design

คำสั่ง Surface และ Solid แบบผสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทำงานซับซ้อนได้เป็นอย่างดี

Seamless and powerful hybrid modeling

ระบบการออกแบบ Hybrid ที่ไร้รอยต่อและมีประสิทธิภาพ การผสมผสานระหว่างคำสั่ง Solid ที่มีประสิทธิภาพและคำสั่ง Surface หลากหลายสามารถทำงานได้กับโมเดล ทุกๆแบบได้อย่างดีเยี่ยม เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมที่ต้องการ คำสั่ง Surface ขั้นสูง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ และรองรับการใช้งานทั่วไปได้อย่างดี

Solid function

รองรับคำสั่งในการออกแบบ Solid โมเดลดังนี้ extrusion, extrusion cut, copy rotation, rotation cut, drilling, shell thickness, different shell, draft angle, chamfer, constant radius fillet, variable radius fillet, drive, loft, skin, taper, spiral, shrinkage และอื่นๆ

Surface function

รองรับคำสั่งในการออกแบบผิว Surface โมเดล, rotation, drive, blend, area, corner, mesh, skin, fillet (multiple surface fixed radius / variable radius, fillet with three-contact surface), fillet removed, offset, surface expansion, gradient, joint, joint release, part repair, division, silhouette split, trim, modification-surface และอื่นๆ

Supports surface-solid mixed data

มีคำสั่งซ่อมผิวหรือวัตถุที่มาจาก Software อื่นๆและดึงแม่ในกรณีที่ไม่สามารถรวมกันเป็น Solid ได้ Cimatron สามารถจัดการผิวที่เหลือด้วยคำสั่ง Surface ผสมกับ Solid ได้เป็นอย่างดี

Powerful data interface

รองรับนามสกุลไฟล์มาตรฐาน ได้แก่ IGES, STEP, PARASOLID, VDA, SAT, STL, DWG และ DXF support และรองรับไฟล์จาก Software อื่นๆ CATIA Ver.4 5, NX, Creo, Solid edge, และ SolidWorks

Simple and easy-to-use

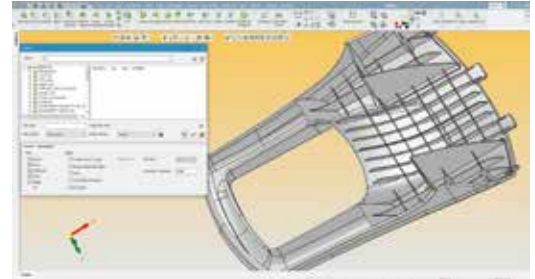
มีระบบไอคอนที่เข้าใจง่ายและสามารถปรับแต่งคำสั่งและไอคอนการใช้งานได้อย่างอิสระตามความต้องการ มีข้อความแนะนำขั้นตอนการทำงานในทุกๆ สเตปของแต่ละฟังก์ชัน แม้ผู้เริ่มต้นก็สามารถใช้งานได้ง่าย

ECO Manager

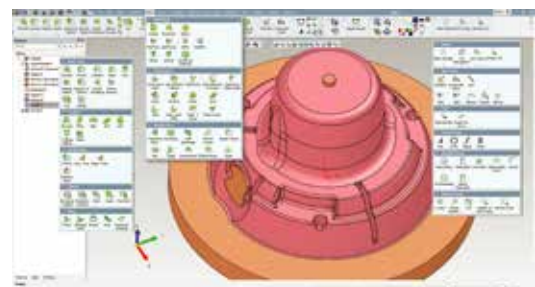
สามารถแสดงตำแหน่งของชิ้นงานที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและทำการเปรียบเทียบโมเดลต้นแบบและโมเดลที่แก้ไข และแสดงออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเป็นตำแหน่งใดและตรวจสอบได้ง่าย

Drawing

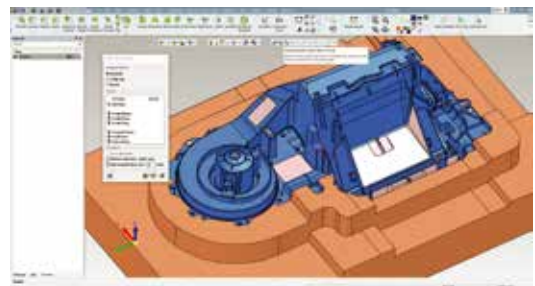
การสร้าง drawing 2D ซึ่งมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับโมเดล 3D ต้นแบบ มีคำสั่งแบบอัตโนมัติและคำสั่ง แม้ไม่ใช่โมเดลที่เป็น Solid สมบูรณ์แบบก็ยังสามารถสร้าง View และ Cross section (หน้าตัด) ได้อย่างไร้ปัญหา มี Template คำการบอกขนาด และ Frame ที่สามารถบันทึกไว้ได้



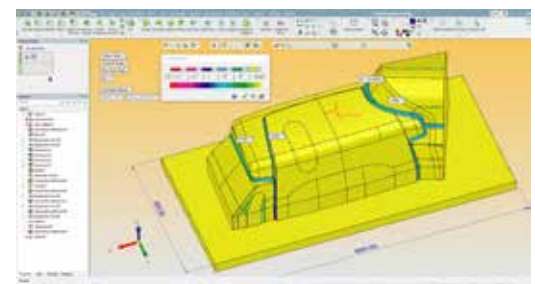
Support various files



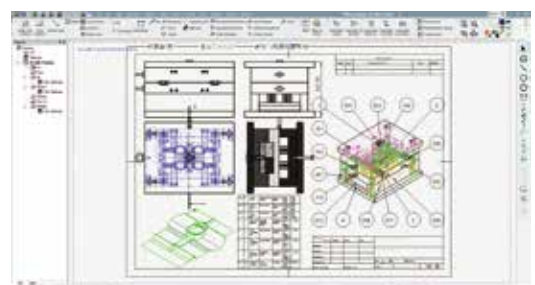
Fully function for CAD



Powerful fixing tools



CAD Analysis tools



High efficiency drafting

Mold Design

ออกแบบแม่พิมพ์ด้วยคำสั่งพิเศษที่สร้างขึ้นมาโดยเฉพาะ ยืดหยุ่นและประสิทธิภาพสูง

Quick split

Cimatron ทำให้การออกแบบ Core และ Cavity นั้นรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ด้วยคำสั่งการวิเคราะห์ที่หลากหลาย เช่น วิเคราะห์ draft angle และ undercut และ คำสั่ง Quick ที่ออกมาเป็นเพื่อการแบ่ง core cavity ด้วยการคลิกเพียงไม่กี่ครั้ง ทำงานครอบคลุมไปจนถึง Multi cavity และ Family mold ที่มีความซับซ้อน และ มีขนาดใหญ่ และสามารถจัดระบบทิศทางการเปิดแม่พิมพ์ที่หลากหลาย ทำให้ผู้ใช้จำลองทิศทางเปิดแม่พิมพ์ได้อย่างเป็นอย่งดี

Flexible mold base catalog

Cimatron สามารถโหลด Mold base ทั้งชุดเข้ามาได้อย่างรวดเร็ว พร้อมกับ Component อื่นๆได้ในเวลาเดียวกัน และสามารถแก้ไขทุกๆ Component ได้ตลอดเวลา ด้วยระบบ feature base ที่สามารถแก้ไขตัวเลขขนาดของ Component นั้นๆได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตั้งค่า offset หรือระยะเฉยัด ในจุดย่อยๆของแม่พิมพ์ได้อย่างครบถ้วนในเวลาเดียวกัน

Standard parts catalog

มี Catalog หรือ ชิ้นส่วนมาตรฐาน อย่างเช่น FUTABA, MISUMI, HASCO, DME และอื่นๆให้เลือกมากมาย ง่ายในการโหลดและนำมาจัดวางและประกอบ พร้อมจาระรองเพื่อค้เกิดให้อัตโนมัติ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถสร้างโลบธาร์หรือ แคตล๊อกที่ไม่มีในชิ้นส่วนมาตรฐานเองได้

Ready-to-use mechanism assembly catalog

ระบบของ Catalog ใน Cimatron นั้น สามารถสร้างฯ ชุดของ Slider litter มาเป็น assembly ที่พร้อมใช้งานได้ทันที และมีชิ้นส่วนกลไกในแม่พิมพ์ให้ย่อง ให้อเลือกมากมายพร้อมกันนั้นผู้ใช้เองก็สามารถสร้างเก็บในฐานข้อมูลส่วนตัว เพื่อนำกลับมาใช้อีกภายหลังได้ด้วย

Ejection system customized

สามารถวาง Ejector (ชุดปลดชิ้นงาน) จำนวนมากในครั้งเดียว สามารถวางเป็นจุดลงไปแบบ 2D แล้วให้พลเป็น 3D ระบบจะทำการวิเคราะห์ Plate ที่จะ ต่อง ผ่าน และ นำ ejectorติดผ่าน plate เหล่านั้น โดย อัตโนมัติ กำหนดค่า Tolerance ของ Ejector ทั้งหมดได้โดยการ ใส่ตัวเลข เพียง ครั้งเดียว ในการทำ Drawing 2D ระบบจะบอกตำแหน่ง Ejector ลงไปด้วยโดย อัตโนมัติ ลดความผิดพลาด ในการทำงาน Ejector มีให้อเลือกใช้จำนวนมาจาก Catalog ใน Cimatron โดยอ้างอิงมาตรฐานในก้องตลาด

Easy cooling system design

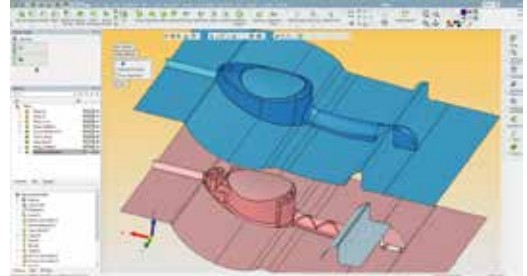
- ระบบการออกแบบที่ใช้ 2Dsketcher พื้นฐานที่รวดเร็วในการวางระบบแต่ได้ผลลัพธ์เป็น 3D และมีชิ้นส่วนมาตรฐานพร้อมใช้งานเช่น plug , connector, baffle, nipples
- ฟังก์ชัน Drilling tip ใน ระบบ Cooling Design จะให้การออกแบบมีความใกล้เคียงกับงานจริงมากที่สุด
- สามารถตรวจสอบระบบ Cooling ที่ออกแบบกับชิ้นส่วนอื่นๆได้ทันทีหากมีบางจุดที่ซ้อนทับ หรือใกล้จนอาจจะเกิดปัญหา

Effective runner design

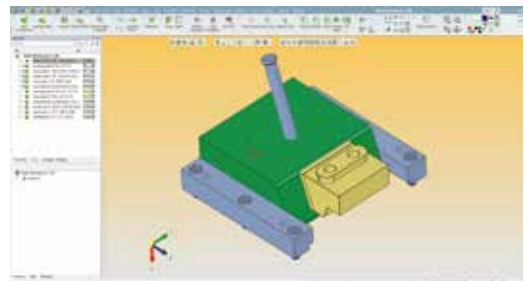
- มีชุด Wizard สำหรับการออกแบบ Runner โดยเฉพาะ สามารถเลือกลักษณะ และใส่ค่าเพื่อกำหนดรูปร่าง Runner ได้อย่างรวดเร็ว
- การออกแบบที่ใช้ 2D sketcher พื้นฐานที่รวดเร็วในการวางระบบ Runner

Large-scale assembly and collaboration support

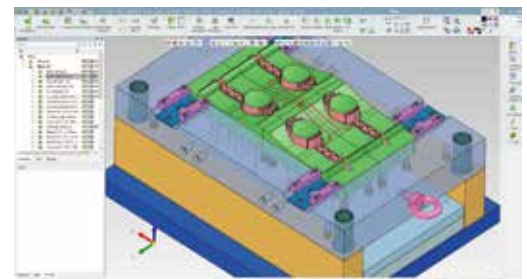
- ระบบ Concurrent Engineering ทำให้ผู้ใช้งานหลายคนสามารถทำงานพร้อมกันใน Assembly ชุดเดียวกัน เพื่อความรวดเร็ว
- ไฟล์งานออกแบบและค่าต่างๆสามารถเชื่อมต่อกับส่วนของ NC ได้อย่างสมบูรณ์แบบเพื่อลดความผิดพลาด



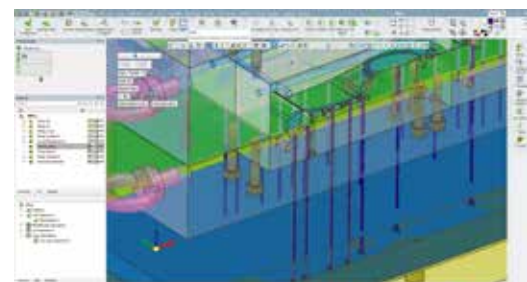
Quick Split core and cavity



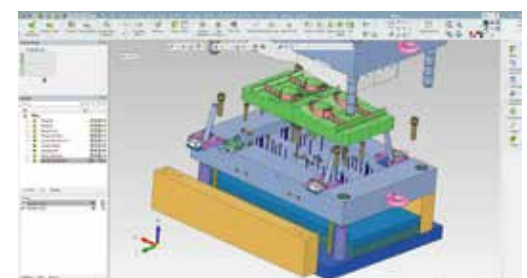
Assembly Catalog



Mold Base and Cooling creation



Ejector system creation



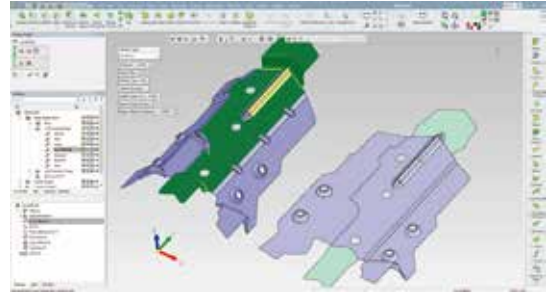
Full system Mold Design

DIE Design

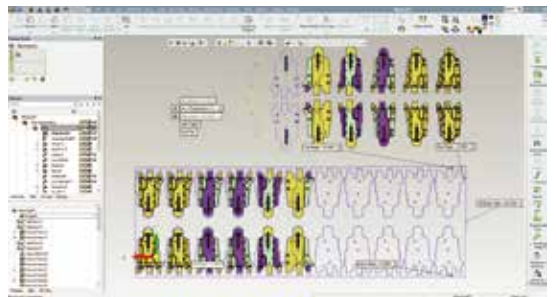
ออกแบบ Progressive และ Single Die ได้ทั้งระบบพร้อมระบบวิเคราะห์ CAE

Blank Design & Forming : การออกแบบการขึ้นรูปที่ง่ายและรวดเร็ว

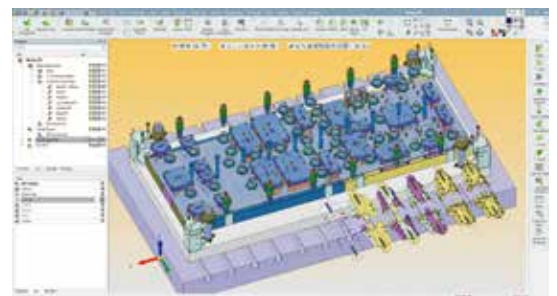
- คลี่ Blank แบบอัตโนมัติและแม่นยำ จากข้อมูลวัสดุของโลหะแต่ละชนิดโดยใช้ระบบ Finite Element ขั้นสูง
- สภาวะการทำงานและอุปกรณ์พร้อมใช้งาน ที่สามารถขึ้นรูป sheet metal แต่ละ station ในการ transfer die ได้ง่ายตาย
- ลดชั่วโมงการทำงานด้วยคำสั่ง Auto Blank on Binder เพื่อที่จะคลี่ขนาดออกในลักษณะ: 3 มิติ
- คำสั่งพิเศษในการคำนวณค่าชดเชย Spring Back สำหรับการ Bending , Unbend, Unfolding, Twisting, Flanging และการขึ้นรูปชนิดอื่นๆ
- ทำงานอย่างไร้ข้อจำกัดและมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็น Solid , Surface และ เส้น
- ใช้ความสามารถของระบบ Finite Element เพื่อวิเคราะห์ความหนาที่เปลี่ยนแปลง และ Safety Zone (จุดปลอดภัย) โดยแสดงผลแบบ Real Time บนจอ กับที่ขณะออกแบบหรือเปลี่ยน Process รวมทั้งยังสามารถวิเคราะห์ Draft Angle (ความเอียง) และสามารถคำนวณแรงกดที่ต้องใช้ได้
- ลดเวลาและความผิดพลาดในการทำงานโดยการส่งชุด Forming ไปทำงานต่อ ส่วนของ Die Tools Design ได้โดยตรงเพียงคลิกเดียว



Parts deformation tool



Fast Strip Design



Full die Design system

เพิ่มผลผลิตด้วยระบบการออกแบบ Strip (Die Layout) ที่ถูกสร้างมาโดยเฉพาะ

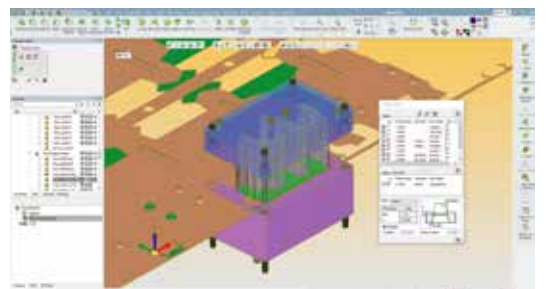
- ทำการกำหนดจำนวนของ Station สำหรับการขึ้นรูป, ระยะ Pitch, ความกว้างของ Strip ตำแหน่งของ Blank, อกของ Blank และ ระยะระหว่าง nesting ทั้งสองแถว ได้อย่างง่ายดายมากเพิ่มใส่ตัวเลขโปรแกรมจะทำการออกแบบให้ทั้งหมด
- สามารถทำการจำลองการเคลื่อนที่ ในระหว่างการออกแบบได้ทันที
- สร้างและย้ายตำแหน่งของ Trimming Punch , Carrier และ Pilots ด้วยความเร็วมาก และระบบจะทำการแสดงผลของการตัดในแต่ละ Station ให้ผู้ใช้งานเห็นทันที
- เลือกและวางชิ้นงาน free forming ที่ออกแบบไว้ มาวางบน Strip Layout ได้อย่างง่ายดาย
- ผู้ใช้งานที่คุ้นเคยกับการออกแบบ 2D สามารถใช้โปรแกรม Cimatron ในสภาวะแวดล้อมที่คุ้นเคย แต่มีเครื่องมือต่างๆทั้ง 2D และ 3D เพิ่มมากมาย เพื่อให้การทำงานแม่นยำและลดความผิดพลาด

สร้างชุด Die Set เข้ามาใช้ได้เต็มรูปแบบ และปรับแต่งให้เหมาะกับงานของคุณได้ง่าย

- ชุดแม่พิมพ์ Die สำเร็จรูปที่ผู้ใช้สามารถสร้างขึ้นมา เพื่อสะดวกในการใช้งานและปรับแต่งได้ง่าย
- สามารถโหลดชุด Catalog ที่นิยมในท้องตลาดเข้ามาในใช้ Die Set และปรับแต่งขนาดตามต้องการ

ออกแบบ Punch ได้รวดเร็วด้วยคำสั่งที่ถูกสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะ

- ออกแบบ Trimming Punch จากการเลือกเส้นเพียงคลิกเดียว ระบบจะทำการตัดทะลุ Plate ด้านล่างและสามารถกำหนดค่า offset หลังจากนั้นโมเดลจะเปลี่ยนขนาดให้โดยอัตโนมัติ
- สร้างโมเดล Forming Punch แบบ 3D โดยใช้คำสั่ง CAD แบบผสม Solid และ



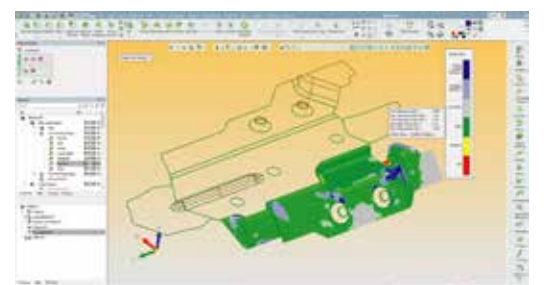
Automatic trim punch

Catalog Parts : ชิ้นส่วนมาตรฐานสำหรับแม่พิมพ์ที่พร้อมใช้งาน

- เลือกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานมากมาย ทุกรุ่นและขนาดจากฐานข้อมูล Catalog Die
- ชิ้นส่วน Catalog ที่ถูกนำมาใช้สามารถสร้างตัด Pocket ร่องและรู ได้อัตโนมัติกับ ชุด Die Set และ component ต่างใน assembly

Collusion Detection and Motion Analysis

- กำจัดความผิดพลาดที่เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายก่อนที่จะเข้าสู่การผลิตจริง โดยการตรวจสอบการออกแบบของคุณด้วยคำสั่งภายใน เช่น การวัด การวิเคราะห์ และคำสั่งตรวจสอบการชน Interference Check
- ทำการจำลองการเคลื่อนที่ของระบบแม่พิมพ์ทั้งหมดด้วยคำสั่ง Motion Simulation



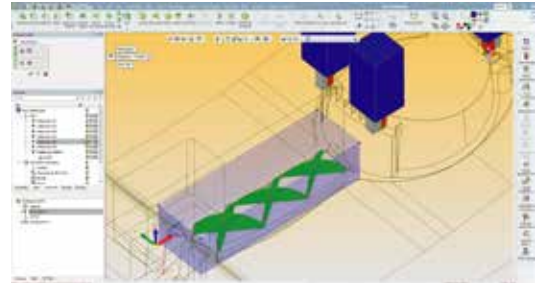
Analytical finite element method

Electrode

ระบบการสร้าง Electrode ประสิทธิภาพสูงและรวดเร็ว

ลดเวลาการออกแบบ Electrode ถึง 80%

- สร้าง electrode ได้ง่ายตายตัวเลือกผิว burning ที่ต้องการระบบจะสามารถสร้าง Holder และ Blank ให้โดยอัตโนมัติ โดยมีคำสั่ง Surface ประสิทธิภาพสูงที่รองรับการสร้าง Electrode โดยตรง
- มีคำสั่งเลือกผิวเปิดและทำ Surface จากผิว Burning ไปยัง Blank ได้ อัตโนมัติ ได้หลายรูปแบบ ลดเวลาในการออกแบบเป็นอย่างมาก
- สามารถสร้าง Blank และ Holder เป็น template มาตราฐานเก็บไว้ และนำมาใช้ใหม่เพื่อลดเวลาการทำงานได้อย่างดี
- สามารถตรวจสอบจุดทับซ้อนระหว่าง Electrode กับ ชิ้นงานหรือ Fixture ได้ทันที



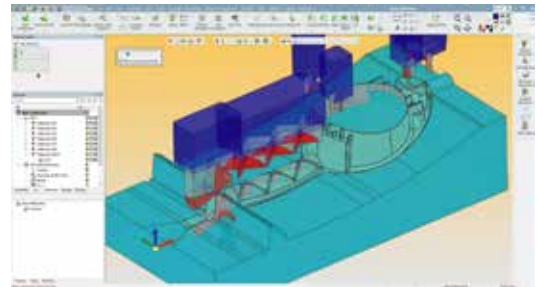
Burning Location selection

Setup Report

สร้าง Setup และ Burning report สำหรับการตั้งค่าตำแหน่งการ burning และ การหมุนหรือเคลื่อนที่ของ electrode ได้อย่างรวดเร็ว

Drawing output

สร้าง Drawing สำหรับ Electrode ได้อย่างรวดเร็วเพียงแค่คลิกเดียว เพื่อออกขนาดของ Electrode และตำแหน่งการ Burning และสามารถสร้าง template ได้



Electrode Wizard

การทำโปรแกรม NC สำหรับ Electrode

- สามารถใช้คำสั่งที่หลากหลายของ NC ตั้งแต่ 2.5 - 3แกน กัด Electrode ในขั้นตอนต่อไปได้ทันที
- มีคำสั่งโปรแกรม NC ที่รองรับรูปร่างชิ้นงานที่มีความบางและสูง

Processing of the electrode

- สามารถสร้าง Template ในการทำโปรแกรม NC สำหรับ Electrode ไว้ใช้เพียงแค่เรียกใช้และสั่งคำนวณ
- จะสามารถสร้างโปรแกรม NC ที่พร้อมใช้งานได้อย่างรวดเร็วอย่างยิ่ง โดยระบบจะจดจำลักษณะต่างๆของ electrode เช่นสีผิวและเส้นของ Electrode ในการคำนวณ



Electrode Drawing

Design corresponding to a discharge parameters

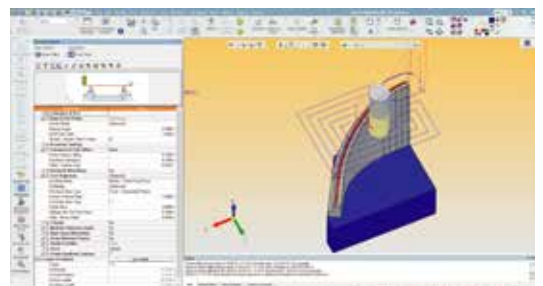
สามารถใช้ Electrode ที่ออกแบบมาทำโปรแกรม NC โดยมีคำสั่งต่างๆ รองรับมากมาย เช่น Rough Semi-Rough และยังสามารถใส่ค่า Spark Gap และ Orbiting เพื่อชดเชยค่าไฟสำหรับการ burning ได้โดยตรง

Transfer to EDM machine

สามารถสร้างชุดคำสั่งที่สามารถส่งตรงและใช้ควบคุมเครื่อง EDM ได้โดยตรง เพื่อลดเวลาการ Set up

Rich CAD functionality for CAM

- สามารถปรับแต่งโปรแกรม NC ให้มีคุณภาพสูงสุด ร่วมกับคำสั่งการเพิ่มผิวและเส้น ปิดดูหรือ Slot การยึดผิว การทำผิวเอียง(Drafts) และปรับขนาด Radius และคำสั่งอื่นๆที่มีประสิทธิภาพ
- จุดเด่นเรื่องระบบการออกแบบ Hybrid Modeling ที่รวมอยู่กับ NC อย่างสมบูรณ์ จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานผสมผสานกันระหว่างเส้น Wireframe Surface และ Solid เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำโปรแกรม NC ผสมผสานกันระหว่างเส้น Wireframe Surface และ Solid เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำโปรแกรม NC



NC for Electrode

NC

ชุดคำสั่ง NC ขั้นสูงที่ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ ให้ทีมงานกัดคุณภาพสูง

High-efficiency roughing function

มั่นใจได้ว่าผู้ใช้จะได้โปรแกรมกัดหยาบ (Rough) ที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วที่สุดใน การกัดงานแต่ละแบบ อีกทั้งอ่านเนื้อ Stock ที่เหลือก่อนหน้าแบบ Real time ในเวลาอันรวดเร็วและทำได้พร้อมกันหลายแกน

High quality finishing

คำสั่ง Finishing หรือเก็บผิวละเอียดใน Cimatron นั้นมีความหลากหลาย และครอบคลุม ตั้งแต่ 3 ถึง 5 แกน ไม่ว่าจะเป็นชิ้นงานแบบใดสามารถให้คุณภาพผิว ระดับสูงสุดและไม่ต้องขัดแต่ง โดยระบบทำการคำนวณผิวและเส้นของชิ้นงานทั้ง Solid หรือ Surface เช่น คำสั่ง Adaptive Z Layers, True Spiral motion, All Round Motions, Flow-Line Machining, Helical Machining, Clean Up และ Pencil Finish by Limited angle Optimized CBP (Clean between passes)

Advanced holder gouge checking - roughing / finishing

CimatronE ตรวจสอบการชนของ Tool, Shank และ Holder กับชิ้นงานแบบ อัตโนมัติและอ่านเนื้อ Stock ที่เหลืออยู่ในทุกๆ ขั้นตอนการกัดงาน โดยเลือกวิธีการ กัดงานที่มีประสิทธิภาพที่สุดและ air cut น้อยที่สุดอัตโนมัติ ทั้ง Rough, Rerough, Finishing และ Remachine

High-Speed Machining (HSM)

สร้าง Toolpath แบบ Hi-Speed (HSM) เพื่อเดิน NC แบบโค้งทั้งหมดเพื่อ Load การกัดงานที่สม่ำเสมอหรือการเดินแบบ (Trochoidal Milling) การกัดงานแบบควมเป็นวงกลม เพื่อลด Load ของ Tools

ระบบ Flexible Automation

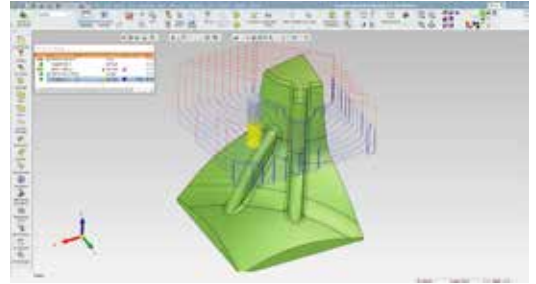
-Cimatron นั้นมีความสามารถในการสร้างโปรแกรม NC แบบอัตโนมัติด้วยความ รวดเร็ว แต่นอกจากนั้น ผู้ใช้ยังสามารถปรับแก้ในจุดย่อยอื่นๆ อย่างอิสระและ ยืดหยุ่น เพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการสูงสุด
-การใช้เหมาะกับผู้ใช้ระดับเริ่มต้นจนถึงผู้ใช้งานขั้นสูง ด้วยแนวทางการใช้งานที่ เข้าใจง่าย สามารถนำชุดคำสั่งเดิมมาใช้ใหม่และ คำสั่งที่หลากหลายครอบคลุม มีระบบสร้าง Template ที่ดีเยี่ยมสามารถบันทึก ชุดคำสั่งแบบต่างๆ ไว้และนำ กลับมาใช้ใหม่ ได้รวดเร็ว ทำให้ผู้ใช้งานลดเวลาในการทำงาน

Automatic drill

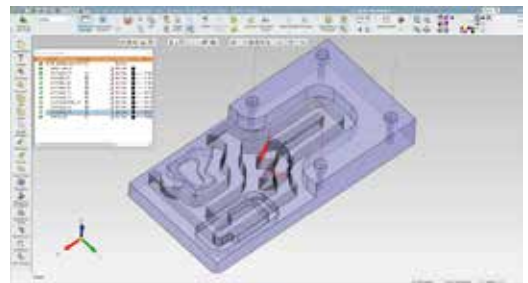
ลดเวลาการทำโปรแกรมจะตั้งแต่ 2-5 แกน ได้ถึง 90% ด้วยคำสั่ง Automated Drill จะช่วยทำโปรแกรมจะมากกว่าร้อยละร้อยด้วยการ คลิกเพียงครั้งเดียว สามารถกำหนด ลักษณะของรูโดยจากที่มันออกมาแบบ เช่น Thread H6, H7 หรือ Tap โดยที่ข้อมูล สามารถ แสดง ผลต่อมายังผู้ทำโปรแกรม NC ได้โดยตรงเพื่อลดความผิดพลาดใน การทำงาน (ระบบ Integrated CAD/CAM)

NC-Report

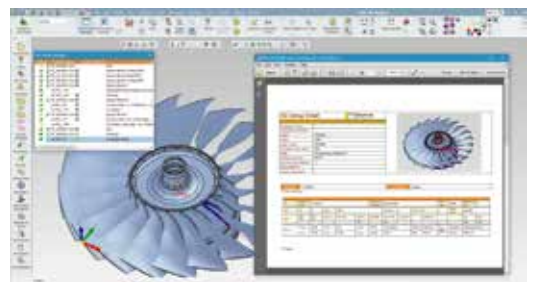
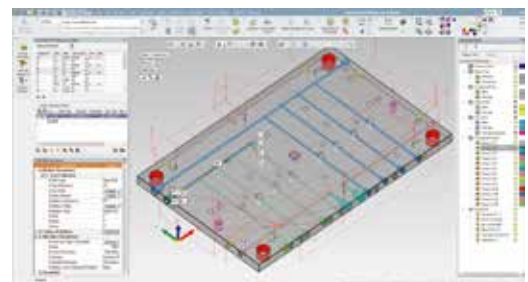
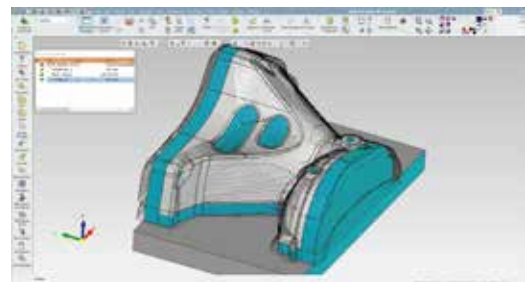
สามารถสร้างใบงาน (NC Setup) และ Tools List สำหรับผู้ทำโปรแกรม NC หรือ Operator ได้อัตโนมัติเพียงคลิกเดียว ปรับแต่งรูปแบบงาน (NC Setup) และ Tools List ได้ตามต้องการ เช่นรูปแบบฟอร์มหรือโลโก้บริษัท และเลือกใช้ได้หลาย Format ไม่ว่าจะเป็น Html, Pdf หรือ Excel



High quality optimized tool path



High quality toolpath and surface result



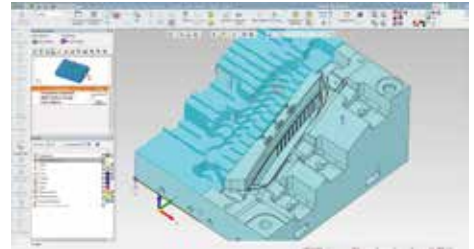


NC

คำสั่งและความสามารถอื่นๆที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน NC

NC preview

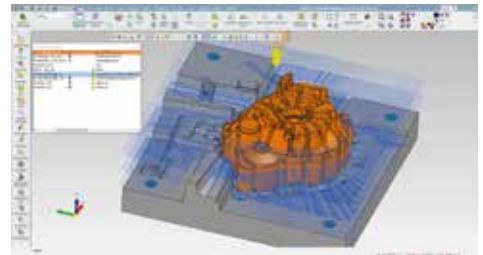
NC preview ใน CimatronE แสดงผลของการกัดงานและเนื้องานที่เหลืออยู่ด้วย parameter ที่ผู้ใช้กำหนดได้ทันทีโดยใช้เวลาเพียงเสี้ยววินาที โดยไม่ต้องคำนวณ Toolpath ผู้ใช้สามารถแก้ไขตัดสินใจเลือก parameter ที่เหมาะสมเช่น ขนาดของ Tools หรือระยะ Pitch ในการกัด และสามารถคำนวณระยะจับ Tools หรือ (Tool Length) ได้ทันที ลดเวลาการทำงานเป็นอย่างมาก



NC Preview

Background Calculation

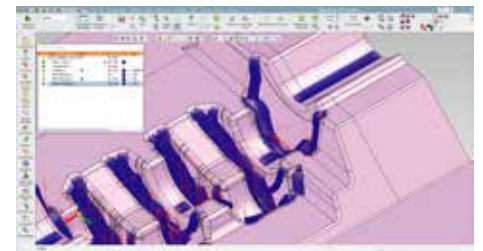
ระบบการคำนวณ Toolpath แบบเบื้องหลัง Background ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานไป ในขณะที่โปรแกรมคำนวณ Toolpath อยู่เบื้องหลัง



Volumill

NC Template

สามารถนำชุดคำสั่งการกัดงานที่เคยใช้ (Template) มาใช้ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว และปรับแต่งได้อิสระ สามารถสร้างมาตรฐานการกัดงานใน Mold Shop ของท่านได้เป็นอย่างดี



Remachining

Other Features มีคำที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อคุณภาพผิวและความเร็วในการกัดงานเช่น

ความสามารถ Multi offset ทำให้ offset ผิวหลายค่าในโปรแกรมเดียวกันได้

Pocket Manager สำหรับการกัดร่อง ขุดหรือปาด (Pocket Profile) ที่รวดเร็วมาก การเก็บงานตามแนวราบหรือ Pencil

การเดินแนวตั้งแบบไร้รอยต่อหรือ Helixcal

การเก็บคม ขอบขอบงาน Shape Edge cutting

อุปกรณ์ควบคุมพื้นที่ในการกัดได้งานตายเพียงเลือกเส้นรอบขึ้นมาหรือ Contour manager

การกัดงานสองวิธี สำหรับผิวแนวตั้งและแนวอนในโปรแกรมเดียว Finish by limit angle

การกัดงานแบบ Volumill ด้วยระยะกัดลึก 2 เท่าของมัด ลดเวลาได้ถึง 30%

การกัดงานความละเอียดสูงระดับไมครอน หรือ Micro Milling

ผู้ใช้สามารถเลือกใช้คำสั่งที่ครบถ้วน NC ได้แก่ Rough , Rerough , Surface milling, Remachine, Pencil, Local Operation, Advanced Milling 4X-5X, Transformation Toolpath, Contour Milling Pocket, Profile, Aiming Surface, Rest Milling



Raw area Rough processing

Helical machining

S-Shaped connection

Spiral machining

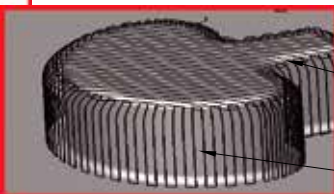


Raw area Rough processing

Trochoid cutting

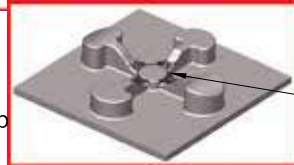


Rounding corner



High-speed machining loop

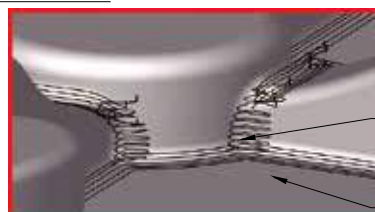
For the big work Effective vertical part processing



Spiral machining

S-Rounding shaped connection Corner

S shaped connect between Z level



By contour Vertical processing

By contour Horizontal processing

Sharp Edge Connection



3D Step Finishing

Background Calculation

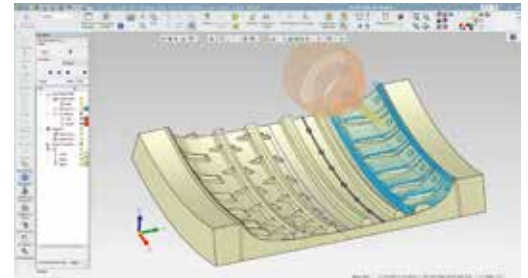
TP_Path	Preval	Control	Color	UCS	Status	Progress
TP_MODEL	Update	No Test	BULLROUNDER MODEL	EXECUTING	OK	
TP_MODEL	Sketch of	No Test	BULLROUNDER MODEL	WAITING	OK	

NC

รองรับงาน 5-Axis Machining ที่หลากหลายด้วยคำสั่ง NC ขั้นสูงที่ครบครัน

5-axis machining for mold

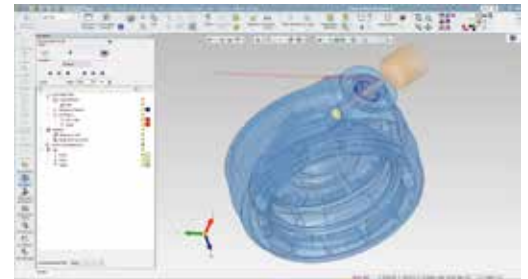
- 5-axis position สามารถกัดหรือเจาะงานได้หลายหน้า ได้ในโปรแกรมชุดเดียวกัน โดยการเปลี่ยนทิศทางการทำงานตามขั้นตอน โปรแกรมสามารถคำนวณ เนื้อที่เหลืออยู่จริงในแต่ละด้านของงาน เพื่อลด Air Cut เพิ่มประสิทธิภาพ
- 5-axis tilt ฟังก์ชันการ Tilt หรือ เอียงกัตของ Cimatron 5 เหมาะสำหรับการกัดงานใน Cavity หรือชิ้นงานที่มีความลึก หรืองานที่มี Rib บางหรือ Radius ขนาดเล็ก เพื่อให้ได้คุณภาพผิวระดับสูง และลดขั้นตอนและเวลาในการกัดงาน
- 5-axis trim สำหรับการกัดชิ้นงานแบบพิเศษ เช่น Vacuum-Mold หรืองานต้นแบบ (Prototype) ซึ่งเป็นคำสั่งการกัดงานแบบ 5 แกนเต็มรูปแบบ



5-Axis tilting for rubber mold

5-axis Aerospace (advanced 5-axis machining module)

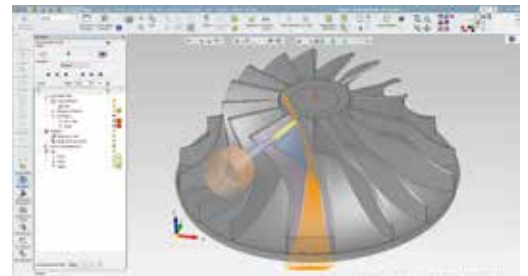
- ชุดคำสั่งกัดงาน 5 แกนขั้นสูง ตั้งแต่กัดหยาบก็รวมถึงละเอียดสำหรับงานชนิดพิเศษ
- ใบพัด turbine blade และ Impeller ก่อลำเลียงในเครื่องยนต์ intake exhaust ports
- ชิ้นงาน cutting tools ชิ้นส่วนอากาศยาน Aerospace
- แม่พิมพ์ยาง rubber mold งานโมเดลต้นแบบ prototype models
- ชิ้นพิเศษที่มีความซับซ้อนสูง Complicated processing parts



5-Axis tilting for Automotive

Feature-rich library

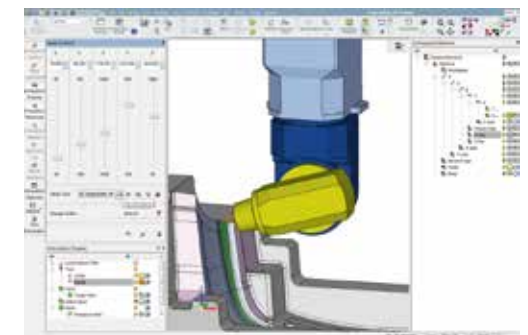
- มีวิธีการกัดงาน 5 แกนที่หลากหลาย และ รองรับ Cutting Tools อื่นๆ เช่น Tapered , Lollipop หรือ Slot mill
- การกัดหยาบแบบ 5 แกนที่รองรับรูปร่าง Stock ทุกแบบ และกัดงานด้วยที่วาลารวดเร็ว
- คำสั่งกัดผิวละเอียด (Finishing) ที่ยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ
- คำสั่ง 5-axis tilting สำหรับการกัดงานที่ซับซ้อนด้วย Tools ที่สั้น
- คำสั่ง 5-axis contour milling และ drilling สำหรับกัดบนเส้นและเจาะ
- คำสั่ง 5-axis text engraving สำหรับกัดตัวหนังสือ
- คำสั่ง 5-axis micro milling หรือกัดงานระดับไมครอนสำหรับชิ้นส่วน electronic และชิ้นส่วนทางการแพทย์



5-Axis continuous for Arrow space

Flexible and powerful post-processor

- Cimatron มี Post Processor จำนวนมากทุก Controller ตั้งแต่ 3 - 5 แกน สามารถแก้ไขได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการและเหมาะสมกับเครื่องแต่ละชนิด สามารถจำลองการกัดโดยใช้ G-code ที่ได้หลังจาก Post Processor ในการ Simulation เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้งาน และลดการกัด Dry Run ที่ไม่จำเป็น



Simulation, including machine operation

Effective 5-axis interference checking and machining simulation

- มีระบบการแสดงผลการจำลองโปรแกรมการกัดงาน (Simulation) ที่ชัดเจนและแม่นยำ สามารถจำลองระบบการเคลื่อนที่ทั้งหมดของเครื่องจักร Toolpath ชิ้นงาน และ Cutting Tools หรือ Holder เพื่อตรวจสอบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นทั้งระหว่างและหลังจากทำโปรแกรม Cimatron สามารถกำหนดลักษณะการเคลื่อนที่ของ Tool และ Holder ได้หลากหลายด้วยคำสั่งภายในเพื่อการทำโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยสูงสุดผู้ใช้สามารถตรวจสอบการพลของการกัดงานหรือแม้กระทั่งเนื้อที่เหลืออยู่ได้อย่างแม่นยำ

Package



ท่านสามารถเลือกแพคเกจได้อิสระและยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมของงาน

CimatronE CAD, CAM Package

	Functions	3D CAD Package	3D Mold Design Package	3D Die Design Package	3D CAD/CAM Package	3D CAM Package	5-AXIS CAM Package
1	2D Sketcher	•	•	•	•	•	•
2	3D Wireframe	•	•	•	•	•	•
3	Surface	•	•	•	•	•	•
4	Solid	•	•	•	•	•	•
5	Drafting	•	•	•	•	-	-
6	Assembly & Catalog tool	•	•	•	•	-	-
7	SAT, STL, PFM, AMF	•	•	•	•	•	•
8	DXF,DWG,IGES,STEP,PARASOLID, VDA	○	○	○	○	○	○
9	2.5 X - Mill (10)	-	-	-	•	•	•
10	Drill, Profile, Pocket	-	-	-	•	•	•
11	3 X - Mill (12 - 16)	-	-	-	•	•	•
12	Vomule Milling	-	-	-	•	•	•
13	Surface Milling	-	-	-	•	•	•
14	Remachine	-	-	-	•	•	•
15	Local Operations	-	-	-	•	•	•
16	Contour Milling	-	-	-	•	•	•
17	Transformation	-	-	-	•	•	•
18	3X Simulation, Verifier	-	-	-	•	•	•
19	3X Post (GPP2 run 3X)	-	-	-	•	•	•
20	Export NC report	-	-	-	•	•	•
21	5X Production	-	-	-	○	○	•
22	5X Simulation	-	-	-	○	○	•
23	5X Post (GPP2 run 5X)	-	-	-	○	○	•
24	Connection	-	-	-	○	○	•
25	Machine Simulation	-	-	-	○	○	•
26	Quick-Split	○	•	-	○	-	-
27	Mold Design	○	•	-	○	-	-
28	Quick-Electrode	○	○	-	○	-	-
29	ECO Manager (Compare 3D model)	○	○	○	○	△	△
30	Die Strip & Transfer	○	-	•	○	-	-
31	Die Tool Design	○	-	•	○	-	-
32	Complete Die Analysis Package (33- 3	○	-	•	○	-	-
33	Safety Zone Analysis	○	-	•	○	-	-
34	Thickness&Thinning Analysis	○	-	•	○	-	-
35	Blank on Binder(Flange)	○	-	•	○	-	-
36	Springback Analysis	○	-	•	○	-	-
37	Springback Deform	○	-	•	○	-	-
38	Forming Conditions	○	-	•	○	-	-
39	VoluMill 3D	-	-	-	○	○	○
40	Micro-Mill	-	-	-	○	○	○
41	Automated Drill	-	-	-	○	○	○
42	Gun Drill	-	-	-	○	○	○
43	Manufacturing-feature Management	-	-	-	○	○	○
44	In-process Measurement	-	-	-	○	○	○
45	On Machine Inspection	-	-	-	○	○	○
46	Read NX / UG	○	○	○	○	○	○
47	Read CATIA V5	○	○	○	○	○	○
48	Read Inventor	○	○	○	○	○	○
49	Read Creo / ProE	○	○	○	○	○	○
50	Read Solidworks	○	○	○	○	○	○
51	Read JT	○	○	○	○	○	○
52	Read / Write JT	○	○	○	○	○	○
53	Export 3D PDF	○	○	○	○	○	○

- Included
- Optional
- △ Quick-compare for NC

Service & Support

ได้รับการดูแลหลังการขายจากผู้ที่ มีประสบการณ์การใช้งานกว่า 10 ปี

Training

มีการสอนตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงขั้นสูง (Basic ถึง Advance) แบ่งเป็นหัวข้อ CAD3D, Assembly, Drafting, Mold Design, Quick Split, Die Design, Electrode, NC 2.5 แกน, NC 3-5 แกนโดยจะเรียนนี้จนผู้ใช้งานสามารถใช้โปรแกรม ในการทำงานจริงได้ ลูกค้าสามารถเลือกเรียนที่ Cimatron Training Center หรือที่บริษัทของลูกค้าได้ตามความสะดวก

Support System

มีการดูแลหลังการขาย (Support) เป็นระยะ 1 ปีเต็มหลังจากการซื้อโปรแกรม โดยทีมงานจะเดินทางไปหน้างานที่บริษัทของลูกค้าเพื่อแก้ปัญหาของโปรแกรม และให้คำแนะนำในการใช้งานอย่างเต็ม อย่างรวดเร็วที่สุด

มีการ Support แบบออนไลน์ โดยใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยการ Remote เข้าไปที่บริษัทลูกค้าโดยตรง เพื่อการ Support ที่ทันทั่วถึง

ทีมงาน Support สามารถทำงานจริงร่วมกับลูกค้าเพื่อดึงประสิทธิภาพของโปรแกรม ให้เหมาะสมและใช้งานได้เต็มที่

Event

ทางเซอีโระ ประเทศไทยมีการจัดสัมมนาเป็นประจำเพื่อรับฟังและถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ให้กับลูกค้า นอกจากนี้ยังมีการออกงาน Exhibition อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงได้ง่ายและเป็นการประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีใหม่ให้กับลูกค้าและผู้สนใจ เช่น งาน Intermach Intermold และ Metalex เป็นประจำทุกปี

Contact Us

ท่านสามารถศึกษารายละเอียดของ Cimatron และเข้าถึงทีมงานเราได้หลายช่องทาง

www.saeilo.co.th

www.cimatronthailand.com

www.facebook.com/cimatronthailand 

Email : saeilo@asianet.co.th หรือ sales@saeilo.co.th

โทรศัพท์ 02-736-2194-98 Fax : 02-736-2354



Cimatron Training Center



Onsite Support & Training



Machining Center for Support Customer



Saeilo in Exhibition



Cimatron Seminar



Sample part cutting by Cimatron