

# SOLID EDGE

A Portfolio of affordable easy-to-use software solutions  
for product development

# SOLID EDGE

---

เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับชั้นนำของโลก จาก SIEMENS ที่มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูง สามารถออกแบบ 3 มิติ มีฟังก์ชันทั้งหมดสำหรับงานออกแบบ ชิ้นส่วนงานประกอบ งานโครงสร้าง งานโลหะแผ่น และรองรับระบบ Reverse Engineering หรือวิศวกรรมย้อนรอย เพื่อนำไปตรวจสอบความถูกต้อง ถูกใช้งานกันอย่างแพร่หลายในด้านวิศวกรรม เช่น ออกแบบเครื่องจักร ออกแบบผลิตภัณฑ์งานผลิตชิ้นส่วน งาน Jig fixture เป็นต้น

ในส่วนการใช้งานโปรแกรมมีชุดคำสั่งที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน และด้วยเทคโนโลยี Synchronous ทำให้ Solid Edge มีข้อได้เปรียบจากการออกแบบ 3 มิติ แบบเก่า คือ การขึ้นรูป และแก้ไขแบบ Non-History based เป็นการแก้ไขโดยไม่จำเป็นต้องมี Feature เก่าที่ใช้สร้างโมเดล แต่ยังสามารถควบคุมขนาดต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว

## HIGHLIGHT PRODUCT

---

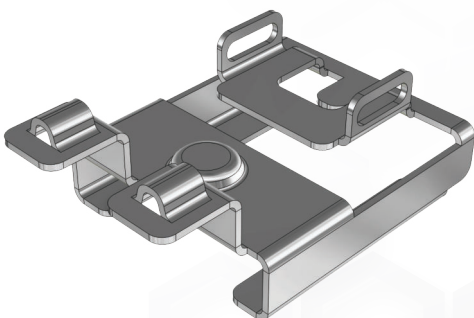
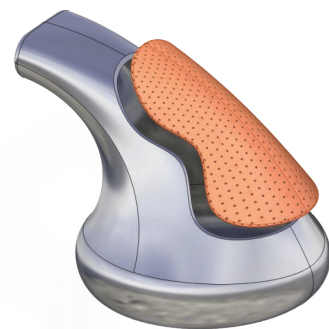


### SYNCHRONOUS TECHNOLOGY

เทคโนโลยี Synchronous ทำให้การสร้าง และแก้ไขโมเดล ไม่จำเป็นต้องอ้างอิงลำดับคำสั่งก่อนหลังในการสร้างโมเดล ทั้งเขียนจากตัวโปรแกรมเองหรือนำเข้าจากโปรแกรมอื่นทำให้ผู้ใช้งานมีอิสระในการออกแบบ หรือแก้ไขส่วนที่มีอยู่ได้เร็ว และง่ายขึ้น รวมไปถึงการแก้ไขโมเดลใน Assembly หลายส่วนพร้อมๆ กันด้วยความยืดหยุ่นในการออกแบบนี้ ทำให้ลดขั้นตอนการวางแผนล่วงหน้าที่ยุ่งยาก

### SURFACE MODELING

เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักออกแบบสามารถสร้างความสวยงามให้กับผลิตภัณฑ์ด้วยการสร้างพื้นผิวที่มีส่วนโค้งต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับโมเดล ด้วยความ Smooth ต่างกับการสร้างแบบรูปทรงเรขาคณิต และยังสามารถแก้ไขจุด หรือเส้นโค้งต่างๆ และควบคุมขนาดได้แบบ Real Time โดยอ้างอิงจาก Sketch ทำให้รูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม และดึงดูดลูกค้ามากขึ้น

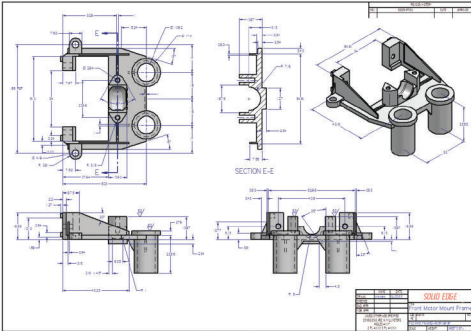
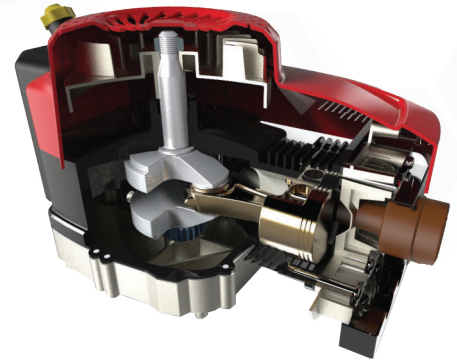


### SHEET METAL

มีฟังก์ชัน Sheet Metal ที่ครอบคลุมการออกแบบงานแผ่นโลหะทั้งหมดด้วยวิธีการขึ้นรูปแบบแผ่น หรือนำโมเดล 3 มิติที่มีอยู่แล้ว มาทำเป็นชิ้นส่วนโลหะแผ่น ทั้งงานพับ งานปั๊มขึ้น การทำแผ่นคลี่ การสร้างตารางพับ รวมถึงคำสั่ง 2D nesting ที่จะวาง Layout สำหรับงาน Laser cut เพื่อประหยัดเวลา และลดต้นทุน

## ASSEMBLY

สร้าง และจัดการไฟล์ Assembly ขนาดใหญ่ โดยไม่เกิดความล่าช้า หรือข้อขัดข้องในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็น Part ที่สร้างขึ้นใหม่ หรือ Download ชิ้นส่วนต่างๆ มาประกอบกัน รายละเอียดของส่วนประกอบทั้งหมด รวมถึงท่อ, สายไฟ, งานโครงสร้าง, รอยเชื่อม และแผ่นโลหะ ซึ่งช่วยให้ออกแบบ และวิเคราะห์ได้แม่นยำยิ่งขึ้น

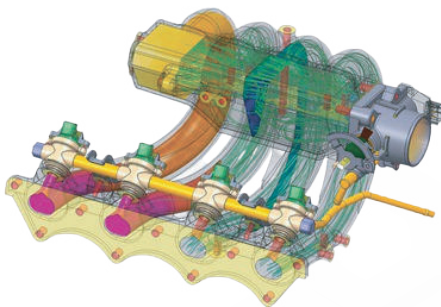
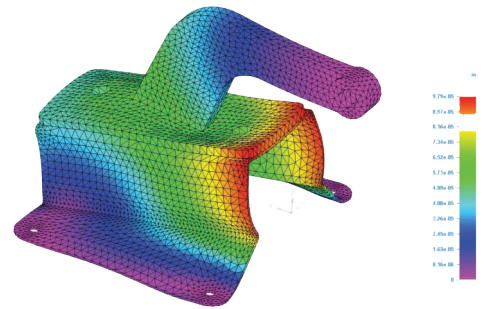


## DRAFTING

เป็นงานขั้นสุดท้ายที่ใช้สื่อสารทางกระบวนการวิศวกรรมหลายอย่าง ระหว่างการออกแบบ และการผลิต ซึ่ง Solid Edge สามารถลดเวลาได้ด้วยการสร้าง Template หรือตารางต่างๆ ที่ Link กับไฟล์ 3 มิติ โดยมีรายละเอียด คำอธิบายประกอบ และการวัดขนาด จะสอดคล้องกับมาตรฐานการวัดขนาดโดยอัตโนมัติ

## SIMULATION

ฟังก์ชันที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่แม่นยำทั้งงานชิ้นส่วน งานโลหะแผ่น งานประกอบและงานโครงสร้างได้พร้อมๆ กันโดยผู้ใช้งานสามารถเลือกรูปแบบ กำหนดคุณลักษณะต่างๆ ที่ใช้วิเคราะห์ เช่น การรับน้ำหนัก แรงสั่นสะเทือน พลศาสตร์ของไหล และการถ่ายเทความร้อน โดยผลวิเคราะห์จะทำการเปลี่ยนแปลงตามโมเดล และปัจจัยอื่นๆ ที่ผู้ใช้งานแก้ไขแล้วทำการวิเคราะห์ให้ใหม่โดยอัตโนมัติ ช่วยลดความจำเป็นในการสร้างต้นแบบ เพื่อการทดสอบ ทำให้ประหยัดเวลา และลดต้นทุนด้านการผลิต

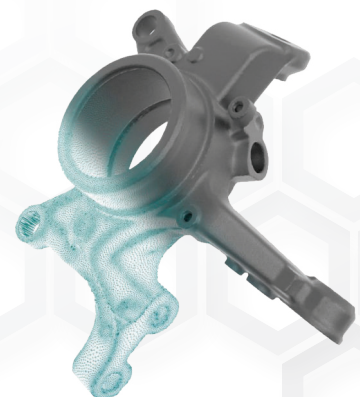


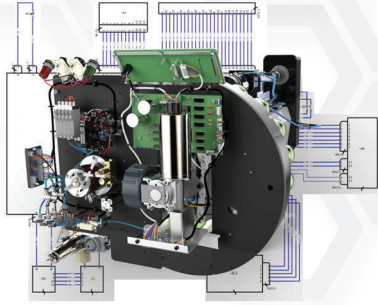
## FLOW SIMULATION

ฟังก์ชันจำลองพลศาสตร์ของไหล เป็นเครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์ของไหล และการถ่ายเทความร้อนที่รวดเร็ว และแม่นยำในช่วงแรก ของกระบวนการออกแบบ เพื่อให้ผู้ออกแบบได้รู้แนวโน้ม หรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น เพื่อตรวจสอบแก้ไขก่อนทำการผลิตจริง

## REVERSE ENGINEERING

Solid Edge มีเครื่องมือในการทำวิศวกรรมย้อนรอย โดยนำไฟล์ที่ได้จากการสแกนเข้ามาปรับแต่ง แก้ไขในส่วนต่างๆ เริ่มตั้งแต่การค้นหาค่าจุดที่ไฟล์สแกนไม่สมบูรณ์ เช่น มีรูรั่ว หรือผิวกับซ้อนกัน และทำการแก้ไข หลังจากนั้นสามารถโมเดลขึ้นใหม่โดยอ้างอิงจากผิวงานสแกนและนำไปวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนระหว่างไฟล์สแกนกับโมเดล



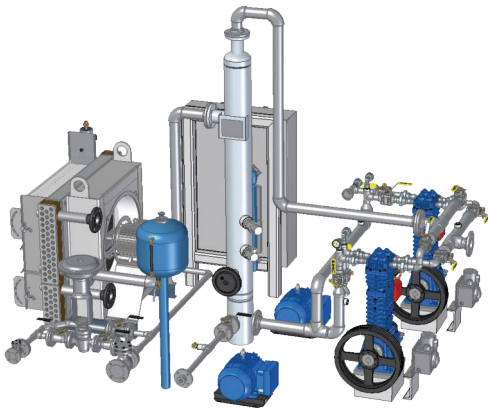
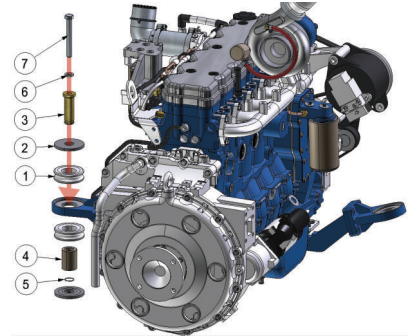


## ELECTRICAL DESIGN

เป็นฟังก์ชันในการออกแบบระบบไฟฟ้า และชุดสายไฟ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความซับซ้อนโดยโปรแกรมสามารถออกแบบระบบไฟฟ้าควบคุมไปกับการออกแบบโมเดล 3 มิติ โดยทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์มากที่สุด

## TECNICAL PUBLICATION

ฟังก์ชันในการสร้างเอกสารหรือสื่อสิ่งพิมพ์เพื่ออธิบายรายละเอียดทางเทคนิคด้วยเนื้อหา และรูปภาพ เช่น ขั้นตอนการผลิต การติดตั้ง การบำรุงรักษา คำแนะนำการใช้งานคู่มือผลิตภัณฑ์ รวมถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อใช้ในการสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

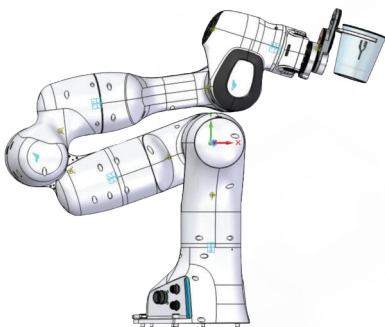
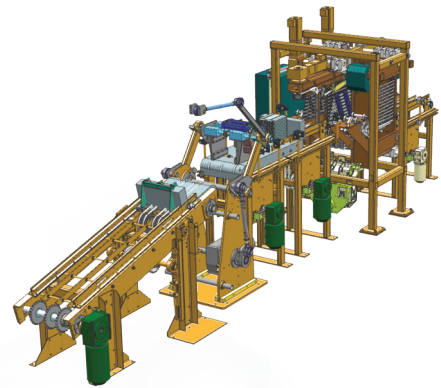


## MODULAR PLANT DESIGN

การออกแบบแผนผังโรงงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการวางท่อต่างๆ โดยเริ่มจากการเขียนไดอะแกรม P&IDs (Piping & Instrumentation Diagrams) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์มาตรฐานของระบบ ANSI/ISA, DIN และ ISO ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งาน เช่น ท่อ, ข้อต่อ, วาล์วน้ำ และจุดเชื่อมต่อต่างๆ เพื่อนำเข้าสู่การออกแบบ 3 มิติ โดยอ้างอิงจากไดอะแกรมที่ผู้ออกแบบสร้างไว้ เพื่อให้เกิดแบบผังโรงงานที่มีรายละเอียดสมบูรณ์

## FRAME & WELDMENT

ออกแบบงานโครงสร้างเครื่องจักร จนถึงโครงสร้างอาคาร กำหนดแนวเชื่อม และสร้างเป็นตารางวัสดุที่ระบุความยาวของวัสดุที่ใช้ทั้งหมด



## MOTION

การจำลองการเคลื่อนที่ของชิ้นงานถึงในระดับ Physical เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปผลิตจริง

| Key feature / function  | Design & Drafting SE302 | Foundation SE351 | Classic SE290 | Premium SE388F |
|---|-------------------------|------------------|---------------|----------------|
| Synchronous technology : โหมด Synchronous ในการสร้างและแก้ไข                  | ✓                       | ✓                | ✓             | ✓              |
| Part design and assembly design : ออกแบบชิ้นส่วนและภาพประกอบพื้นฐาน           | ✓                       | ✓                | ✓             | ✓              |
| Automated 2D Drawing : สร้างแบบผลิต 2 มิติ อัตโนมัติ                          | ✓                       | ✓                | ✓             | ✓              |
| Import/export to 2D/3D file formats : นำเข้าและส่งออก ไฟล์มาตรฐาน             | ✓                       | ✓                | ✓             | ✓              |
| Mesh modeling (convergent) : เปิดไฟล์ stl หรือ ไฟล์สแกน                       | ✓                       | ✓                | ✓             | ✓              |
| Data management : เครื่องมือการจัดการไฟล์ต่างๆ                                | ✓                       | ✓                | ✓             | ✓              |
| Basic motion simulation : จำลองการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน                       | ✓                       | ✓                | ✓             | ✓              |
| Advanced part and assembly design : ออกแบบชิ้นส่วนและการประกอบขั้นสูง         |                         | ✓                | ✓             | ✓              |
| Sheet metal design : ออกแบบงานโลหะแผ่น  |                         | ✓                | ✓             | ✓              |
| Frame and weldments : ออกแบบงานโครงสร้างและงานเชื่อม                          |                         | ✓                | ✓             | ✓              |
| Surface modeling : ขึ้นรูปแบบ 3 มิติ ที่มีพื้นผิวเป็นส่วนโค้งเว้า             |                         | ✓                | ✓             | ✓              |
| Bulk migrators : แปลงไฟล์ข้อมูล ที่หลายไฟล์พร้อมกัน                           |                         | ✓                | ✓             | ✓              |
| Simulation for parts : วิเคราะห์งาน Part ขึ้นเดียว                            |                         | ✓                | ✓             | ✓              |
| Subdivision modeling : สร้างแบบจำลองพื้นผิวขั้นสูง                            |                         |                  | ✓             | ✓              |
| Photorealistic rendering : ทำภาพเสมือนจริงด้วยโปรแกรม Keyshot                 |                         |                  | ✓             | ✓              |
| Standard parts libraries : ชิ้นส่วนมาตรฐาน เช่น น็อต สกรู แหวน ลูกปืน         |                         |                  | ✓             | ✓              |
| Vendor catalog integration (3DFindit.com) : Download ชิ้นส่วน Online          |                         |                  | ✓             | ✓              |
| Reverse engineering : วิศวกรรมย้อนรอย (งานสแกน 3 มิติ)                        |                         |                  | ✓             | ✓              |
| Engineering reference : ชิ้นส่วนกลไก เช่น เฟือง Gear ต่างๆ                    |                         |                  | ✓             | ✓              |
| XpresRoute : การสร้างท่อและเส้นทางการเดินท่อ                                  |                         | Add-on           | Add-on        | ✓              |
| Advanced simulation : วิเคราะห์ขั้นสูงหลายชิ้นส่วนพร้อมกัน                    |                         | Add-on           | Add-on        | ✓              |
| Generative design : ตัวช่วยในการออกแบบด้านรูปทรงและน้ำหนัก                    |                         |                  | Add-on        | Add-on         |
| 3D Publishing : การจัดทำคู่มือแบบอิเล็กทรอนิกส์                               |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |
| 2D Nesting : การจัดเรียงชิ้นงานในการตัดแผ่นโลหะ                               |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |
| Piping library : ชุดข้อต่อท่อมาตรฐาน  |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |
| P&ID : การสร้างสัญลักษณ์เพื่อแทนการแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ต่างๆที่อยู่ในระบบท่อ |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |
| Wiring & Harness Design (Electrical routing) : ออกแบบทางเดินสายไฟแบบอัตโนมัติ |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |
| PCB collaboration : ออกแบบแผงวงจรไฟฟ้า  |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |
| Heat transfer analysis : วิเคราะห์การถ่ายเทความร้อน                           |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |
| FLOEFD : วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของไหล  |                         | Add-on           | Add-on        | Add-on         |



Solution  
Partner

Digital Industries  
Software

SIEMENS

## Digital Transformation Engineering

ให้บริการครบวงจรทางด้านโปรแกรมทางวิศวกรรม และการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ  
วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ และการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ตั้งแต่การเริ่มต้นออกแบบ จนถึงกระบวนการ  
การผลิต ด้วยทีมงานมืออาชีพที่มีประสบการณ์ โดยมุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมในการสร้างความสำเร็จ  
ให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

### Contact Us

**Address :**

65/194 อาคารชำนาญพิเศษชาติบิสเนสเซ็นเตอร์ ชั้น 23 ถนนพระราม 9  
แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

**Telephone :** 02-643-2035-6

**E-mail :** sales@dtethai.com

**Facebook :** DTEthai

**Youtube :** DTEthai

www.dtethai.com



WEBSITE



FACEBOOK



YOUTUBE



LINE OFFICIAL