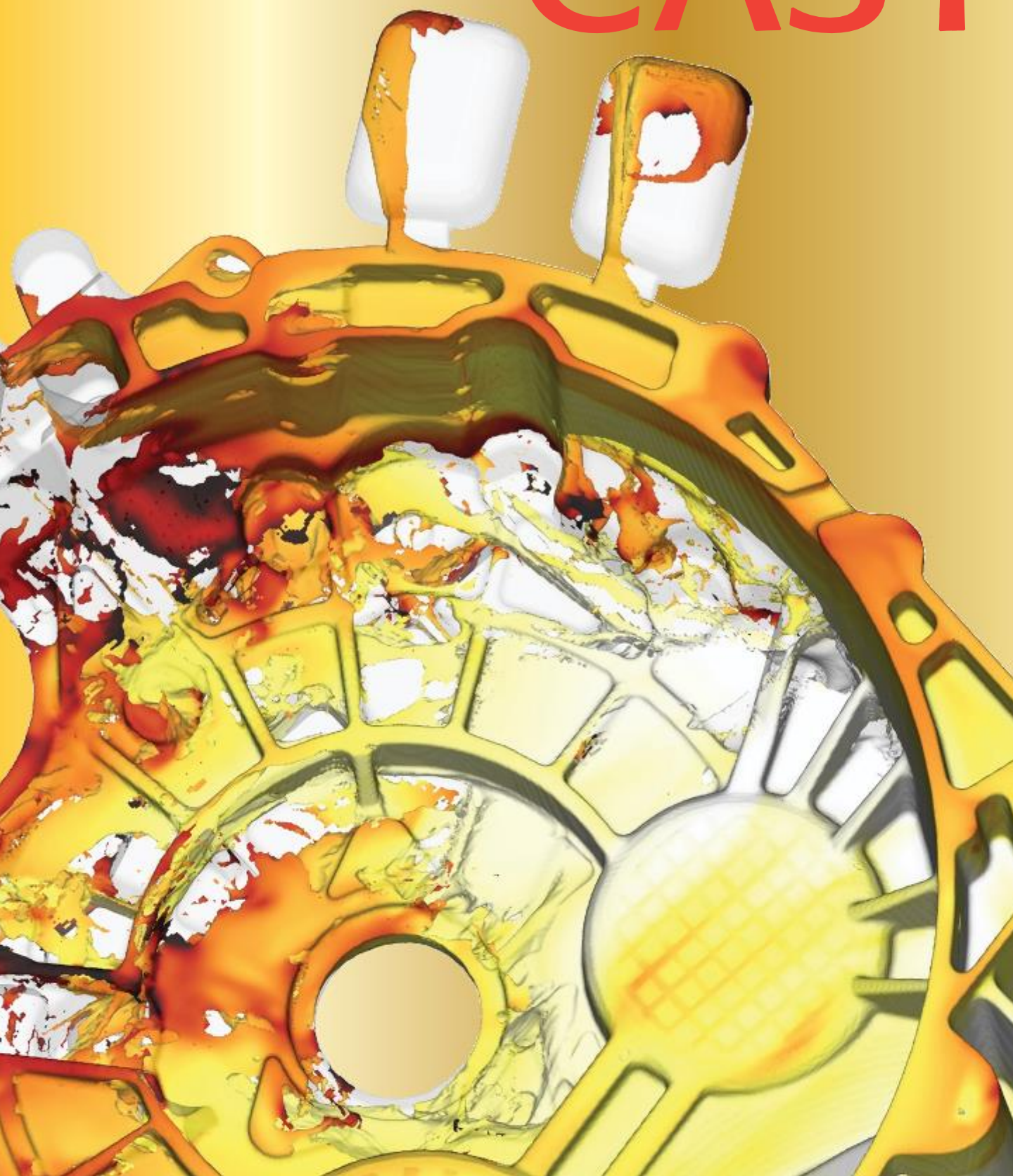


FLOW-3D[®]

CAST



FLOW-3D[®]

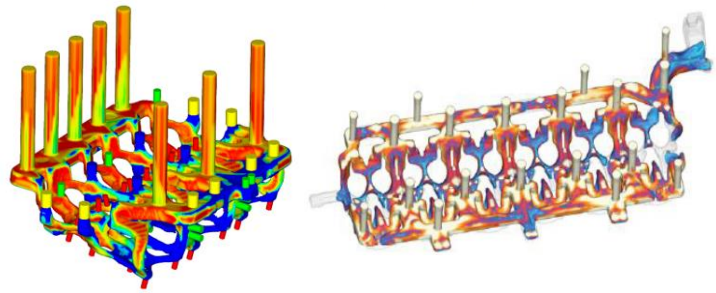
CAST

Sand Core Making

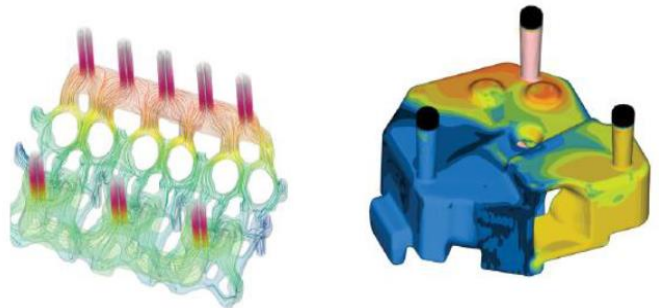
The Next Generation of Casting Simulation Software

ความสามารถทั่วไป

- การจำลองที่แม่นยำด้วยเทคโนโลยี TruVOF และ FAVOR[™] ที่มีเฉพาะใน Flow-3D และ Flow-3D CAST เท่านั้น
- สร้าง mesh ได้อย่างง่ายดายเพียงกำหนดขนาดและ Domain
- ความสามารถในการกำหนดการจำลองตามเหตุการณ์
- สามารถทำนายข้อบกพร่องได้อย่างแม่นยำและครอบคลุมเช่น การวิเคราะห์บริเวณที่ทรายไม่สามารถไหลเข้าไปเติมในแม่แบบ
- วิเคราะห์ผลลัพธ์ได้อย่างครอบคลุมทั้งกระบวนการเช่น ความเร็วการไหลของทราย, อุณหภูมิ, ความดัน, เส้นทางการไหลของทราย, ความเค้นเฉือนที่เกิดระหว่างทรายกับผนังแม่แบบ
- ความสามารถในการวิเคราะห์การไหลของอากาศ / ทราย รวมถึงลักษณะการเติมทรายเข้าไปในแม่แบบ
- เครื่องมือการวิเคราะห์เพิ่มเติมที่ครอบคลุมการทำงาน (Probe, Sampling volumes, Tracers)
- มีฐานข้อมูลของทราย, สารยึดเกาะ, ชนิดและขนาดของตัวระบายอากาศ ที่ครอบคลุมอุตสาหกรรมการผลิตไส้แบบ
- ลักษณะ Licenses ปรับได้ตามความต้องการใช้งาน (Floating license, Dongle)



การยิงทราย



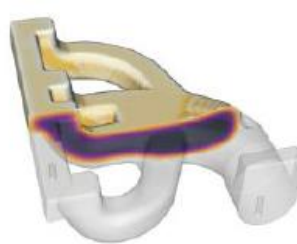
การบ่มแข็งด้วยก๊าซ

กระบวนการสร้างไส้แบบ (Core making)

- การยิงทราย
- การบ่มแข็งด้วยก๊าซ, การทำให้แข็งตัว, การเผาแห้ง
- การเติมสารยึดเกาะทั้งแบบอินทรีย์และอนินทรีย์
- การบ่มแข็งแม่แบบทั้งแบบเย็นและร้อน

ผลลัพธ์และประโยชน์ที่ได้

- ช่วยในการปรับแต่งหาจุดที่เหมาะสมของการใส่ช่องระบายอากาศ
- ช่วยในการหาพารามิเตอร์กระบวนการที่เหมาะสมเช่น ความดันและเวลาที่ใช้ในการยิงทราย, เวลาที่ใช้อบแห้ง, ความร้อนที่ใช้ในการอบแห้ง



การอบชุบเพิ่มความแข็ง



การเผาให้แห้ง

- ลดปริมาณการใช้สารยึดเกาะและตัวเร่งปฏิกิริยา
- ช่วยในการเลือกใช้แม่แบบและการใช้หัวเป่าลมให้เหมาะสม
- ช่วยป้องกันการสึกหรอที่เกิดกับแม่แบบ
- ปรับปรุงความแข็งแรงและคุณภาพผิวของไส้แบบ

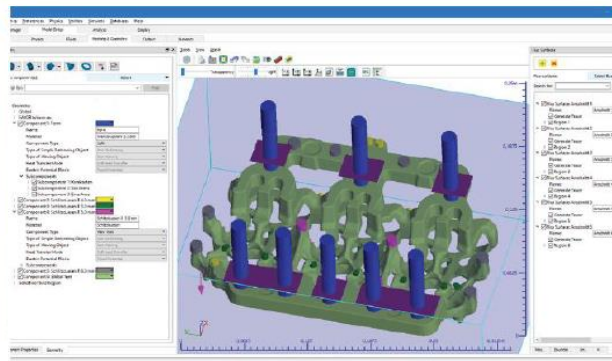
FLOW-3D[®] CAST

Sand Core Making

The Next Generation of Casting Simulation Software

หน้าจอการทำงาน

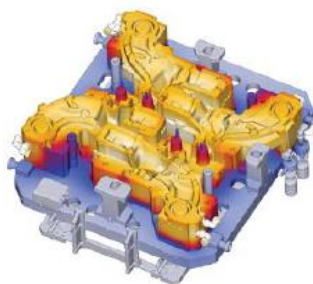
- จัดแบ่งกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ
- มีฐานข้อมูลการทำงานที่ครอบคลุมสำหรับทรายเกรดต่าง ๆ, ก๊าซที่ใช้อบชุบ และตัว Air vents ขนาดต่าง ๆ
- การออกแบบชิ้นงานแบบ Interactive object
- จัดการและออกแบบกระบวนการทำงานได้อย่างอิสระ
- มีระบบการจำลองงานตามคิว
- สามารถตรวจสอบผลการจำลองในขณะที่ทำการจำลองได้
- รองรับการทำงานจากระยะไกล (Remote solving)



ตัวอย่างหน้าต่างการทำงาน

FLWSIGHT[™]

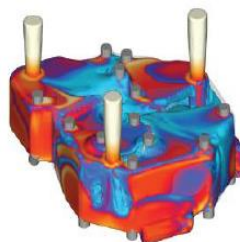
- สามารถวิเคราะห์ผลการจำลองหลาย ๆ เคสได้พร้อมกัน
- เครื่องมือวิเคราะห์ข้อบกพร่องขั้นสูง
- วิเคราะห์ชิ้นงานหลายชิ้นและหลากหลายมุมมองได้พร้อมกัน
- สามารถแสดงผล อนุภาค (Particles), ทิศทางการไหล (Vectors), เส้นทางการไหล (Streamlines), Volume rendering ได้
- สามารถปรับแต่งและเลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์ได้อย่างอิสระ
- ทำผลการจำลองเคลื่อนไหวแบบ Keyframe animations ได้
- มีมุมมองแบบ 3D stereo สร้างผลการจำลองได้อย่างหลากหลาย



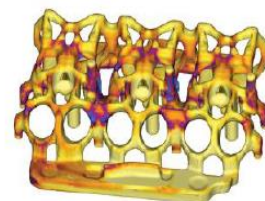
อุณหภูมิภายในแม่พิมพ์



การสีกกร่อนของแม่พิมพ์



ความหนาแน่นของไส้แบบ



อัตราความเข้มข้นของก๊าซ

เครือข่ายการสนับสนุนทั่วโลก สำนักงานใหญ่

Flow Science, Inc.
683 Harkle Rd. Santa Fe,
NM 87505 USA
+1 505-982-0088
sales@flow3d.com
flow3d.com/cast

Germany: Flow Science Deutschland GmbH
Japan: Flow Science Japan
China: Flow Science Software Trading Co., Ltd.
India: Kaushiks International
South Korea: Soft-Tech International
Thailand: Design Through Acceleration (DTA)
flow3d.com/global