

FloEFD

FloEFD for Creo - единственный полностью интегрированный в Creo пакет для решения задач гидрогазодинамики и сопряженного теплообмена.

Работа непосредственно с моделью Creo

- Отсутствует необходимость конвертации геометрии в другой формат, зачастую приводящий к потере качества;
- Поставленная задача расчета гидрогазодинамики и теплообмена в любой момент времени полностью синхронизирована с моделью Creo;
- Минимизация усилий, и, как следствие, ошибок в процессе синхронизации поставленной гидрогазодинамической задачи и модели Creo;
- Автоматическое детектирование изменений в модели Creo;
- Автоматическое определение области занимаемой жидкостью/газом (нет необходимости в "ручном" построении геометрии описывающей область занимаемую жидкостью/газом).

Используются те же самые графические элементы управления, что и в других модулях Creo, интуитивно понятный и полностью интерактивный GUI

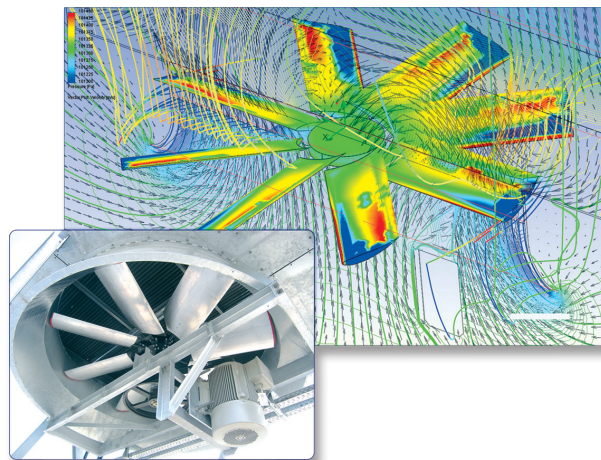
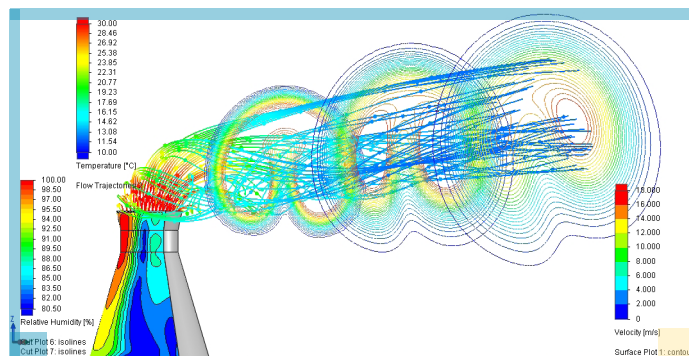
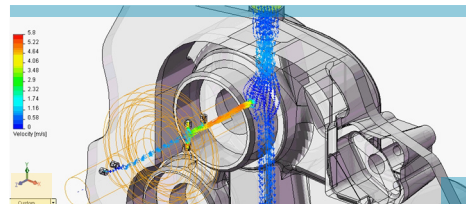
- Очень прост в обучении и использовании;
- Создание проекта и обработка результатов происходит в графическом окне/дереве модели Creo;
- Возможность визуализации результатов расчета в виде статических и анимированных изображений непосредственно в графическом окне Creo, а также использования специального инструмента для сравнения результатов;
- Поддержка экспорта результатов в MS Excel, Word, а также в Creo Simulate и Nastran. Возможность проигрывания и записи анимации;
- Поддержка многоконфигурационности модели;
- Для эффективного многопараметрического исследования имеется возможность клонирования проектов, автоматического запуска серии расчетов или использования специального инструмента.

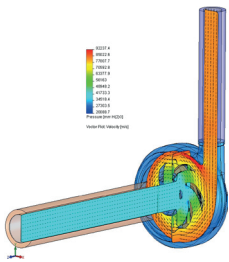
Продукт автоматизирован, чтобы снизить число случаев, когда для постановки задачи и обработки результатов расчета необходимо привлечение специалистов в области гидрогазодинамики и теплообмена

- Имеется надежный и полностью автоматический генератор расчетных сеток;
- Используется модифицированная k-ε модель турбулентности и уникальная модель пограничного слоя;
- Автоматический контроль сходимости решения.

Надежные и точные численные методы и физические модели

- Большой набор физических моделей (несжимаемые и сжимаемые течения, теплообмен в жидкости и твердом теле, различные модели радиационного теплообмена, вращение, горение, кавитация, конденсация, пористые среды, неньютоновские жидкости, параметры комфортности и др.);
- Возможность расчета очень сложных геометрических конструкций и физических явлений на многопроцессорных системах, имеется Linux версия для генератора сеток и решателя.



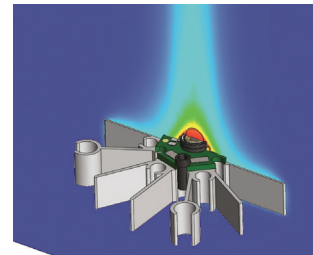


Расчет гидравлических сопротивлений

FloEFD for Creo позволяет исследовать и оптимизировать конструкции, где основным фактором является перепад давления и гидравлическое сопротивление, например клапаны, сопла, фильтры и т.д.

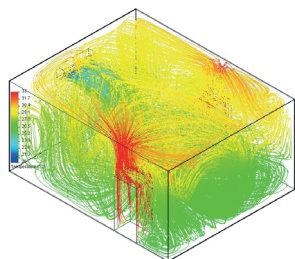
Расчет течений с теплообменом

FloEFD for Creo позволяет быстро и качественно проводить расчеты течений с учетом сопряженного теплообмена, теплообмена в твердом теле, радиации, вынужденной и естественной конвекции.



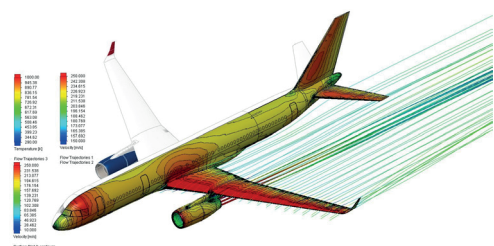
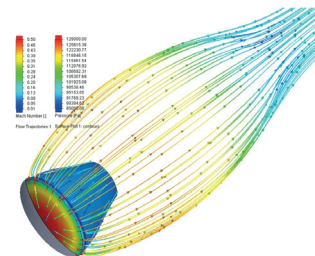
Расчет течений со смешением

FloEFD for Creo позволяет рассчитывать смеси газов или жидкостей. Это дает возможность проводить оптимизацию конструкции с учетом требования наиболее однородного смешения или, наоборот, наименьшего смешения рассматриваемых компонент.



Расчет поля течения

FloEFD for Creo позволяет проводить исследование влияния гидрогазодинамических и геометрических параметров, а, следовательно, и оптимизацию конструкций со сложным внутренним и внешним течением.

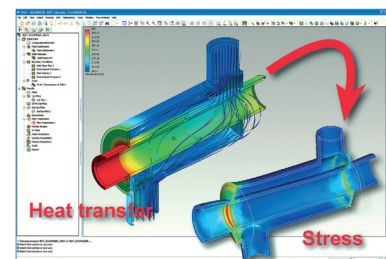


Расчет сил и моментов

Опираясь на полученные в результате расчетов распределения давлений и напряжений трения на поверхностях тел, FloEFD for Creo позволяет определить силы и моменты, действующие на рассматриваемые тела и объекты.

Экспорт данных в Creo Simulate

FloEFD for Creo позволяет передавать результаты гидрогазодинамических и тепловых расчетов в виде нагрузок для дальнейших прочностных и тепловых расчетов в Creo Simulate.



«Сначала мы рассматривали FloEFD как инструмент для обоснования технических решений. Теперь с его помощью нам удастся находить и устранять потенциальные неполадки еще до их возникновения. Кроме того, FloEFD достаточно прост для инженеров любой квалификации»

Ад Хейманс,
руководитель отдела разработки,
Eclipse Combustion.

ООО «ПРО Текнолоджиз»



Офис компании в России (г. Москва)
129226, Москва, ул.Докукина 8, строение 2, Бизнес-центр "Ультрамарин"

Тел/Факс: +7 (495) 66 335 88, +7 (495) 771-72-81

E-mail: office@pro-technologies.ru
Web: www.pro-technologies.ru