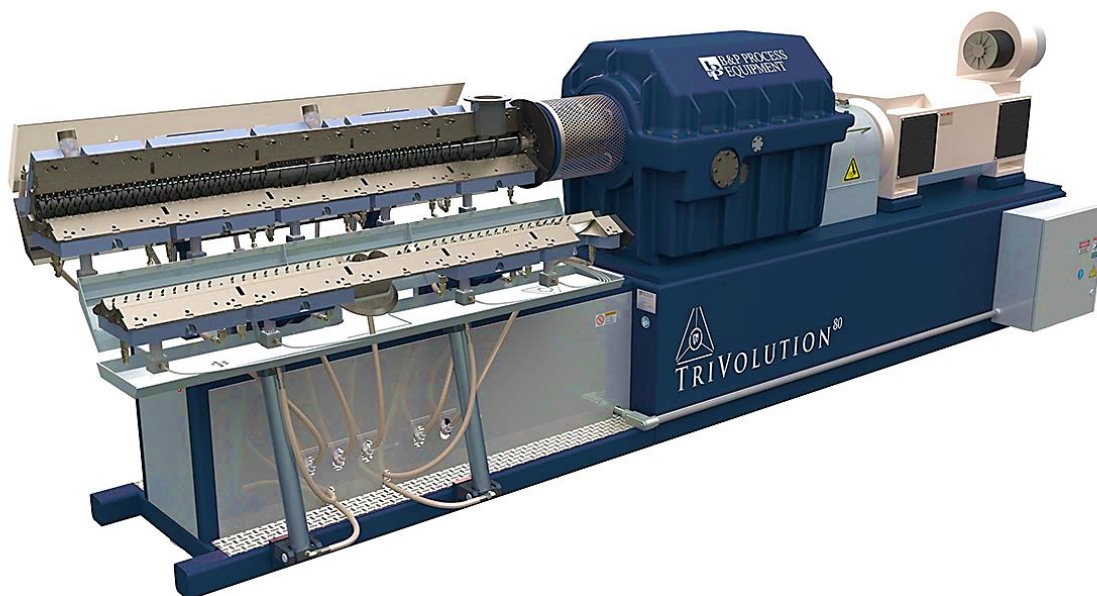


В&Р Littleford LLC стандартизира един инструмент за проектиране и симулация



Производителят на промишлени машини за смесване и разделяне премина към Solid Edge, за да намали времето за проектиране с 50 процента

<https://www.bplittleford.com/>

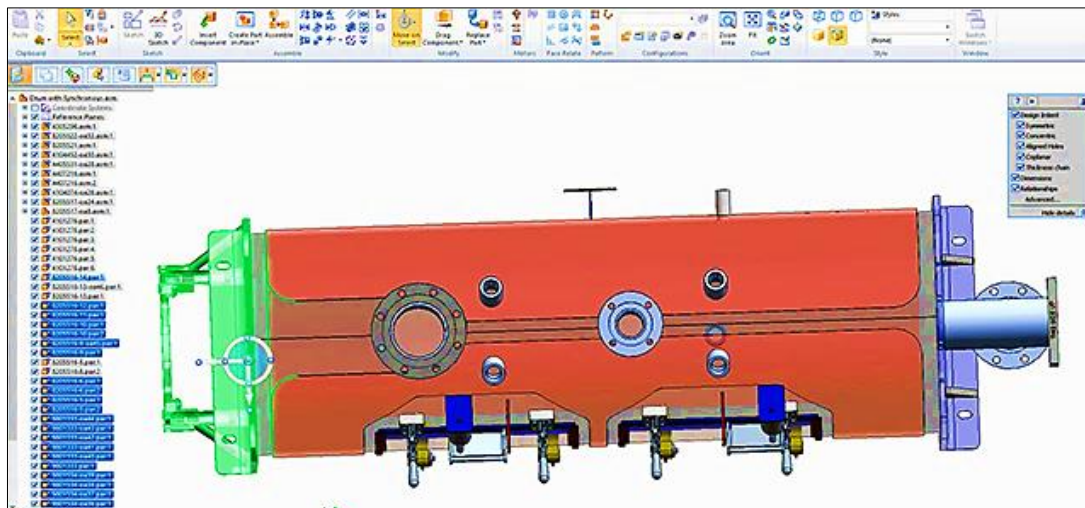
Siemens Digital Industries Software помага на В&Р Littleford да стандартизира един инструмент за проектиране и симулация.

Доставка на проекта навреме

В&Р Littleford LLC проектира и изгражда по поръчка широк спектър от оборудване за смесване, сушене, екструдирание, реакция и центробежно разделяне за големи и малки производствени приложения и свързани технологични решения за химическите пазари. Механичните инженери съставляват голяма част от компанията и повечето отдели се управляват от инженери. Те работят върху компоненти, които варират по размер от нещо, което може да седи на кухненска маса до елементи, които могат да бъдат с размерите на голяма конферентна зала или малка къща, вариращи от около 6 метра високи и от 18 метра дълги и тежки до 90 тона.

Най-голямото предизвикателство за В&Р Littleford беше доставянето на проектите навреме. Той има проекти за различни видове машини, така че проектните чертежи трябва да бъдат изготвени по чист начин и за кратко време, без да се налага да се правят прекомерни заявки за инженерни промени (ECO). Те трябва да избягват да коригират проекта, когато са тръгнали твърде бързо и са допуснали грешки, докато едновременно с това са иновативни.

Това винаги е предизвикателството - да ускорите процеса и да станете по-ефективни, като същевременно запазите креативността и иновациите. B&P Littleford използва софтуера SOLIDWORKS, но реши да обмисли преминаване към софтуера Solid Edge на Siemens Digital Industries Software .



B&P Littleford прави промяна в дизайна в последната минута на този плуг миксер за клиент, който се нуждае от повече площ. Брайън Фриц, инженерен надзорник в B&P Littleford, отбелязва, че с възможностите за синхронни технологии на Solid Edge задачата е била бърза и лесна.

„Бих казал, че когато се занимавате с определен софтуер от години и години – в моя случай SOLIDWORKS – можете да развиете почти религиозна преданост към него, но ако наистина си кажете: „бъдете честни, бъдете обективни,“ може би ще бъдете изненадани със Solid Edge“, казва Скот Самборн, старши инженер по механичен дизайн. „Solid Edge със синхронна технология се оказа прекрасен. Това предизвика пълна промяна в начина ми на мислене.“

Осигуряване на повече гъвкавост

B&P Littleford използва Solid Edge, за да въведе и използва своите данни от SOLIDWORKS. Компанията се надява да продължи да може безпроблемно да използва наследени данни, разработени от SOLIDWORKS, и да ги манипулира бързо и ефективно за нови проекти.

„Solid Edge със синхронна технология ни дава повече гъвкавост, но можем да се върнем към поръчаното, ако искаме, а също така можем да преминем към синхронен и да го използваме, за да помогнем за ускоряване на нещата“, казва Брайън Фриц, инженерен надзорник в B&P Littleford.

„Виждаме, че може да има някои други аспекти, за които можем да използваме синхронно, като например инструмент за продажби или маркетинг, за да излезем с дизайн бързо, за да генерираме предложения за клиентите. Можем да въвеждаме и манипулираме нашите SOLIDWORKS файлове или всяка друга CAD система и да разпознаваме някои от функциите в нея.“

Фриц обяснява: „В Solid Edge, можем да превърнем всеки „тъп Solid“ модел в по-интелигентен модел, който може да бъде манипулиран и лесно коригиран и модифициран към новия дизайн, от който се нуждаем за нашите машини”.

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА

- Комбинирайте два или повече инженерни екипи в един
- Поддържайте дизайна и доставката на продукта навреме
- Стандартизирайте един софтуер за проектиране, симулация и производство

КЛЮЧОВЕ ЗА УСПЕХА

- Сравнете двете CAD опции една до друга
- Стандартизирайте върху една единствена CAD/CAM/CAE платформа
- Открийте предимствата на синхронната технология при проектиране
- Използвайте инструмента за групово миграция към Solid Edge за проектите в SOLIDWORKS

РЕЗУЛТАТИТЕ

- Намалете времето за проектиране наполовина
- Използвани уменията на топ конструктори със SOLIDWORKS
- Синхронна технология е била полезна при 80 процента от проектите
- Реализирана е най-добрата технология за проектиране и симулация за обединените компании

Освен това B&P Littleford установиха, че има два добри начина за мигриране на данните към Solid Edge. Инженерите могат да вземат SOLIDWORKS файл, да променят типа на файла, да отворят компонентите и той автоматично ще преведе тези данни. Или те могат да мигрират данни в голяма партида, вместо да отварят документи файл по файл.



Тази смесителна машина TriVolution, която е проектирана със Solid Edge, възвратно-постъпателно връща процесния винт три пъти за всеки един оборот. Той има висок стандарт на производителност в приложения за смесване, чувствителни към срязване, като същевременно постига най-висока енергийна ефективност.

B&P Littleford откри компоненти, чието редактиране „от нулата“ обикновено ще отнеме няколко часа. Сега те могат да бъдат направени за пет, 10 или 15 минути със Solid Edge.

Компанията също така откри кога да използва синхронното, и кога да използва традиционното подредено моделиране. Първоначално инженерите не бяха сигурни как синхронното моделиране може да им помогне с тяхната сложна геометрия. Въпреки това, те скоро разбраха, че за 80 процента от компонентите синхронното може да съкрати времето за разработка наполовина или повече.

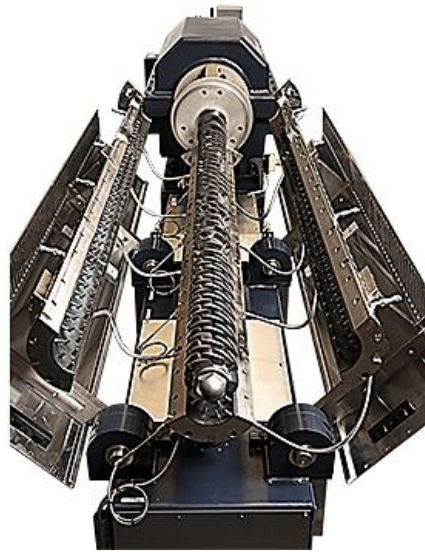
Те могат да използват инструмента за мигриране към Solid Edge, за да преминат от Pro/E®, AutoCAD® или SOLIDWORKS като просто да изберат партида от файлове, които искат да мигрират наведнъж. Инструментът улеснява пакетно конвертиране и мигриране на Solid модели или чертежи от една система към Solid Edge.

Вижте видео тук: <https://www.youtube.com/watch?v=KPCpHcLYgOA>

Повече гъвкавост

B&P Littleford използва Solid Edge, за да въведе своите данни от SOLIDWORKS. Компанията се надява да продължи да може безпроблемно да използва наследени данни, разработени от SOLIDWORKS, и да ги манипулира бързо и ефективно за нови проекти. „Solid Edge със синхронна технология ни дава повече гъвкавост, защото можем да се върнем към подреденото моделиране, ако искаме, а също така можем да преминем към синхронното моделиране и да го използваме, за да помогнем за ускоряване на нещата“, казва Брайън Фриц, инженерен надзорник в B&P Littleford. Виждаме, че може да има някои други аспекти, за които можем да използваме синхронното моделиране, като например като инструмент при подготовка на модели за продажби или маркетинг, за да излезем с дизайна бързо, за да генерираме предложения за клиентите.“

„Използването на Solid Edge ни дава възможност да мигрираме нашите модели, както и нашите чертежи и да поддържаме асоциативност между моделите и чертежите“, казва Фриц. „Той е в състояние да прегледа и интелигентно да разпознае размерите и че те принадлежат към определени ръбове и характеристики в рамките на модела, и може да се прикрепи отново и да възстанови асоциативността между чертежите и моделите. Това ще ни даде нещо, което ще ни позволи да мигрираме голяма част от нашите данни от други CAD системи.“ Фриц отбелязва: „Използването на синхронна технология ще ни позволи бързо да правим по-бързи и по-чести итерации на дизайна. За мен беше голямо откровение да открива, че преминаването към Solid Edge наистина ще бъде изгодно за нашата компания“, казва Самборн.



Изглед отгоре на смесителна машина TriVolution, проектирана със Solid Edge.

Симулация в Solid Edge

„Наистина ни харесва възможността да извършваме пълен анализ на нашите компоненти и оборудване, както е необходимо“, казва Фриц. „Понякога имаме изискване или необходимост да изпълним симулация върху корпуса на скоростната кутия, за да гарантираме, че имаме правилните вдлъбнатини и структура; че ще се справи с натоварванията, силите и въртящите моменти, които ще види. Понякога извършваме анализи с крайни елементи на нашите центрофуги, които работят при няколко хиляди оборота в минута, и искаме да сме сигурни, че тези скорости и сили няма да причинят отклонение на вала, което може да причини някои смущения.“