

SUPERHEAT DRAFTSIGHT PROFESSIONAL로 열처리 품질 패키지 개발 가속화

사례 연구



Superheat는 DraftSight Professional 2D 설계 소프트웨어를 사용하여 도면 및 열처리 패키지 개발 시간을 상당 수준 절감할 수 있었고, 그 덕분에 처리량 증가와 빠른 성장을 경험했습니다.

당면 과제:

고객으로부터 받은 DWG 파일의 처리를 개선하고, 열처리 패키지 개발을 가속화하고, 도면 레이아웃 조작을 가능하게 하는 것은 물론 더 효율적으로 만들어야 합니다.

솔루션:

SmartDraw 2D 설계 소프트웨어를 DraftSight Professional 2D 설계 소프트웨어로 대체합니다.

결과:

- 열처리 패키지 전환 시간 30~50% 단축
- 설계 처리량 증가
- 엔지니어링 도면 품질 개선
- 성장을 지원하기 위해 엔지니어링 부서 규모를 두 배로 확장

더 나은 현장 열처리 솔루션을 제공하기 위해서는 최첨단 기술이 필요하다는 원칙을 바탕으로 설립된 Superheat는 선도적인 혁신적 열처리 공급업체입니다. 열처리란 기계적 및 물리적 특성을 변경하기 위해 부품의 가열이나 냉각을 제어하는 것입니다. 특정 부품의 제조, 설치, 수리 중에 구현된 프로세스가 소재의 분자 구조에 변화를 일으킬 수 있습니다. 이런 경우에는 최종 제품에서 바람직하지 않거나 심지어 위험할 수도 있는 동작을 없애기 위해 열처리가 필요합니다.

Superheat는 여러 산업에서 다양한 제품에 대해 고품질 현장 열처리 솔루션을 제공합니다. 정유 공장을 위한 압력 용기, 촉매 크래커, 배관, 부품의 열처리와 발전소를 위한 철합금, 고압/고온 증기 배관, 헤더, 수관벽/보일러 튜브, 급수 히터와 화학 처리 공장을 위한 용기 및 배관과 원자력 발전소를 위한 첨단 합금 소재, 중수 및 고압 증기 배관, 중벽 부품 파트, 터빈 그리고 건설 및 연안 산업을 위한 구조 부품, 브리지, 플랫폼 등이 포함됩니다.

2018년까지 Superheat는 열처리 품질 패키지의 레이아웃을 만들 때는 2D 다이어그램 소프트웨어를 활용하고, 좀 더 전문적이고 정교한 열처리 설계를 개발할 때는 SOLIDWORKS® 3D 설계 소프트웨어를 활용했습니다. 하지만 엔지니어링 기술 감독관 Brent Walton에 따르면 Superheat가 사용한 2D 소프트웨어는 기능이 제한적이었으며 DWG 파일(열처리가 필요한 부품에 대해 가장 일반적인 고객 형식)을 읽고 엔지니어링 도면 레이어를 조작하는 것이 불가능했기 때문에 회사에서 다른 2D 설계 솔루션을 고려할 수 밖에 없었다고 합니다.

"현장 기술자들이 열처리에 대한 규정 요구 사항에 맞게 용기, 부품, 배관을 래핑하는 방법을 알 수 있도록 도면을 작성하고 있으며 우리의 도면에는 중요한 지식, 전문성, 지적 재산(IP)이 많이 포함되어 있습니다."라고 Walton은 설명합니다. "고객 DWG 파일을 읽는 것 외에도 도면 레이어를 조작할 수 있는 기능이 필요했습니다. 그래야 고객에게 제공하는 도면에서 중요한 IP를 제거하거나,

고객이 열처리 솔루션의 일부분으로 모든 도면 레이어가 포함된 도면을 구매하기로 선택할 경우 비용을 청구할 수 있기 때문입니다."

Superheat는 SOLIDWORKS 3D 설계 소프트웨어를 사용하여 특수 프로젝트를 수행하기 때문에 DraftSight® 2D 설계 솔루션에 대해 알게 되었으며 곧바로 고객의 DWG 파일을 여는 데 DraftSight를 사용하기 시작했습니다. 그 다음에는 도면 레이어 조작을 지원하기 위해 여러 개의 DraftSight Professional 라이선스를 구입했습니다. Superheat가 DraftSight Professional 소프트웨어를 선택한 이유는 AutoCAD® 소프트웨어를 사용해 본 경험이 있는 엔지니어들에게 익숙하고, 사용이 용이하며, AutoCAD보다 비용이 훨씬 적게 들고, SOLIDWORKS 3D 설계 시스템과 완벽히 호환되기 때문입니다.



"DraftSight [Professional] 덕분에 도면이 훨씬 세부적으로 바뀌었음에도 도면 작성 시간을 줄일 수 있었습니다."

— Brent Walton, 엔지니어링 기술 감독관

더 빠른 설계, 늘어난 설계 재사용량

DraftSight Professional 소프트웨어를 구현한 이후로 Superheat는 도면 및 열처리 품질 패키지 개발 시간을 크게 단축했습니다. 설계 재사용량이 늘어난 것이 시간 단축에 어느 정도 기여했습니다. "DraftSight [Professional] 덕분에 도면이 훨씬 세부적으로 바뀌었음에도 도면 작성 시간을 줄일 수 있었다"고 Walton은 말합니다.

"DraftSight를 사용하면 미리 채워진 템플릿을 활용하여 도면을 훨씬 더 빠르고 쉽게 만들 수 있기 때문에 열처리 패키지 전환 시간이 30~50% 단축됩니다. 이러한 생산성 향상은 설계 재사용량이 늘어난 것과 어느 정도 관련이 있습니다. 설계 라이브러리에 2,300개 이상의 도면 구성이 있고 DraftSight는 DWG 형식과 호환되기 때문에 우리는 가능하면 기존의 검증된 구성을 재사용할 수 있는 기회를 활용하고 있습니다."

오류를 최소화하면서 처리량 향상

DraftSight Professional 소프트웨어를 통해 Superheat는 전체 도면 처리량을 향상시키는 동시에 설계 오류를 최소화하고 엔지니어링 도면의 품질을 개선했습니다. "열처리 도면 패키지를 좀 더 효율적으로 전환할 수 있기 때문에 동일한 리소스로 더 많은 프로젝트를 처리할 수 있어 처리량이 향상된다"고 Walton은 강조합니다.

"생산성을 높이기 위해 일부러 생략한 절차가 없으며, 실제로 엔지니어링 도면에서 세부 정보는 더 늘어났지만 도면 품질은 개선되고 도면 오류는 줄었습니다. 이러한 도면 개선은 고객에게 더 나은 인상을 심어주는 데 도움이 되며, 우리 회사의 도면은 세부 정보와 전문성이 떨어지는 경쟁사들의 도면에 비해 훨씬 뛰어납니다."

2D 및 3D로 성장 지원

DraftSight Professional 2D 설계 및 SOLIDWORKS 3D 설계 소프트웨어를 통해 Superheat는 2D 및 3D 설계 기술을 모두 활용하여 빠른 성장을 지원, 관리 및 유지하고 있습니다. "99% 이상의 작업이 2D에서 이루어지지만, SOLIDWORKS 소프트웨어 시트도 하나 있기 때문에 전문 프로젝트는 3D에서 실행할 수 있다"고 Walton은 말합니다.

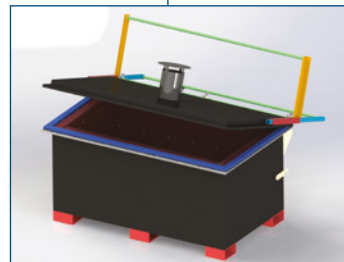
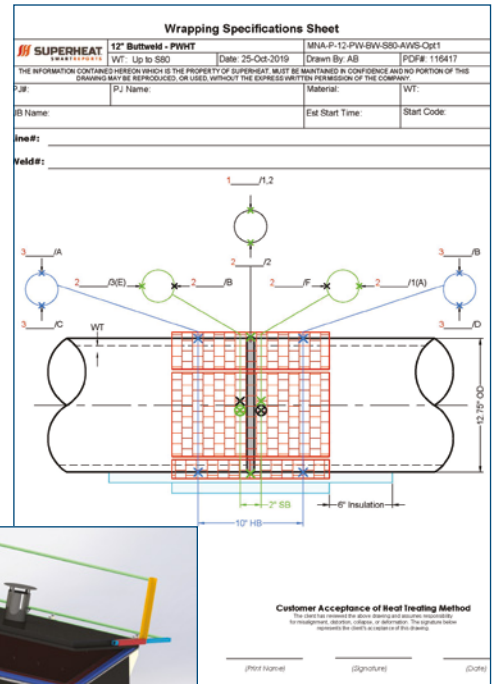
"DraftSight를 통해 얻은 효율성 개선에도 불구하고, Superheat의 빠른 성장을 지원하기 위해 엔지니어링 부서의 규모를 두 배로 늘렸습니다."라고 Walton은 말합니다. "DraftSight Professional 2D 및 SOLIDWORKS 3D 설계 소프트웨어를 통해 우리는 비즈니스를 계속 성장시키는 데 필요한 2D 및 3D 개발 도구를 확보했습니다. 일반적인 일상 작업에는 DraftSight 2D를 사용하고 좀 더 드물고 까다로운 프로젝트에는 SOLIDWORKS 3D를 사용합니다."

Superheat 관련 정보

본사 주소: 313 Garnet Drive
New Lenox, IL 60451
USA
전화: +1 708 478 0205

추가 정보

www.superheat.com
www.draftsight.com/ko



Superheat는 DraftSight Professional 소프트웨어를 사용하면서 열처리가 필요한 고객 제품의 DWG 파일을 읽을 수 있게 됐을 뿐만 아니라 열처리 설계의 도면 레이어를 조작하여 중요한 IP를 도면에서 제거할 수 있게 되었습니다. 또한 고객이 열처리 솔루션의 일부로서 모든 레이어가 포함된 도면을 구매하기로 선택한 경우에는 도면에 중요한 IP를 포함시킬 수도 있습니다.

11개 산업부문을 지원하는 3DEXPERIENCE® 플랫폼은 당사의 주력 브랜드 애플리케이션으로 다양한 산업솔루션 경험을 제공하고 있습니다.

3DEXPERIENCE®로 대표되는 다쏘시스템은 기업과 개인고객에게 지속 가능한 혁신을 위한 가상세계를 제공합니다. 세계 최고 수준의 솔루션은 제품설계, 생산 및 지원 방식에 변화를 일으키고 있습니다. 다쏘시스템의 협업솔루션은 가상세계를 개선할 수 있는 가능성을 높여 소셜 이노베이션을 촉진합니다. 다쏘시스템은 전 세계 140여 국가의 모든 산업부문에서 25만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 창출해 주고 있습니다. 자세한 내용은 www.3ds.com/ko를 참고하십시오.

