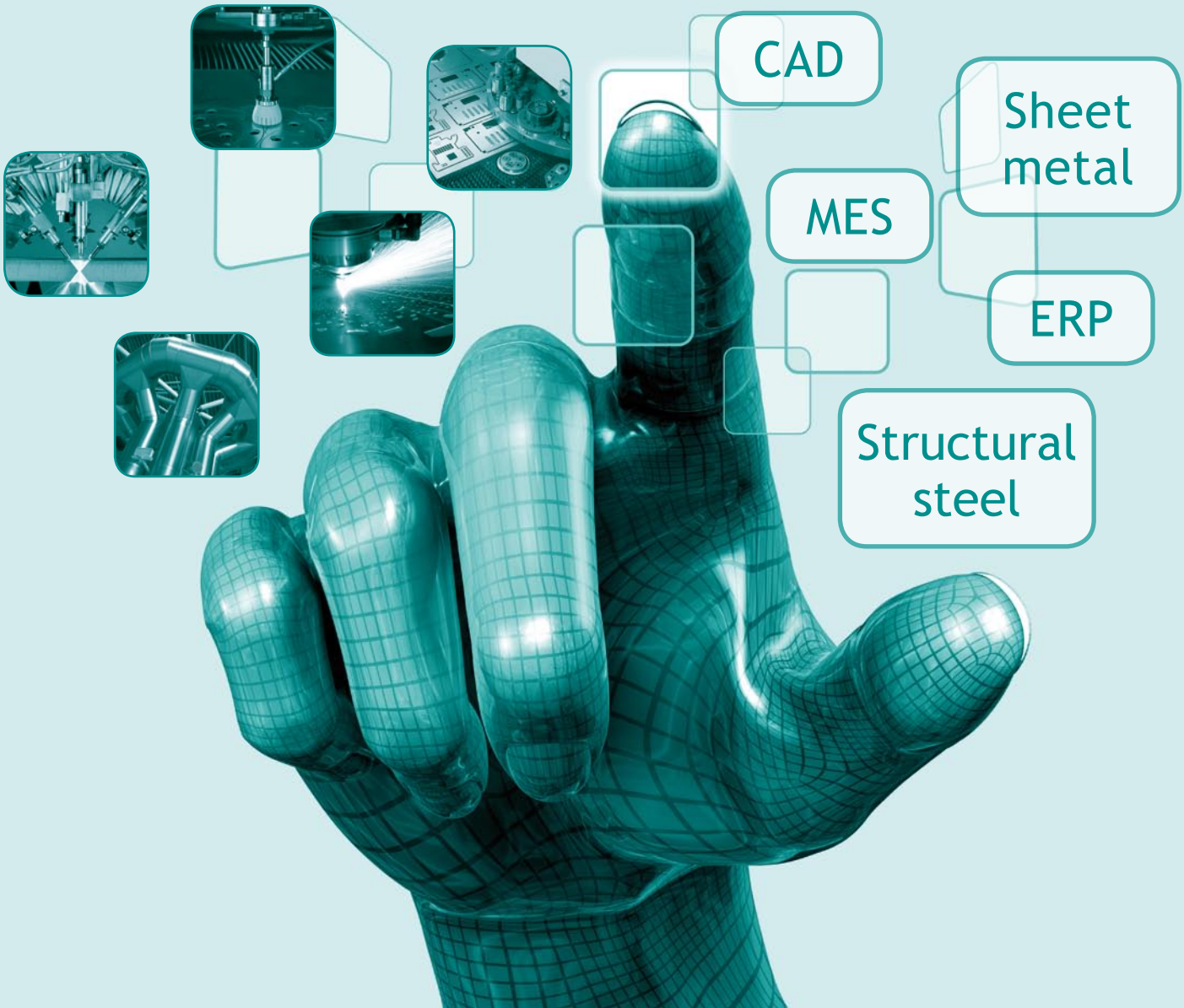
lantek

Thinking solutions

Lantek CAD/CAM products

The key to your business



Lantek CAD/CAM

일반적인 소개

Lantek Expert 는 판금 및 판재 가공을 위한 CNC 장비의 프로그램을 최적화 하기 위하여 개발된 **CAD/CAM/ AUTONEST** 시스템 입니다.

산소 절단, 플라즈마, 레이저, 워트젯, CNC 펀칭 (NCT) 가공기 제작자 및 판금 가공업 현장 사용자와의 협력으로 다년간 경험을 바탕으로 개발된 차세대 판금, 판재 절단 시스템입니다.

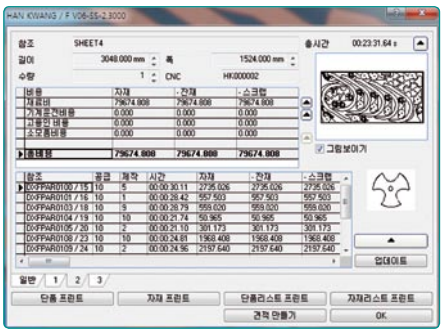
Lantek Expert System 은 자재 사용 효율성과 생산 기술 최적화를 위해 개발된 시스템으로 다양한 고객 요구 사항을 충족 시킬 수 있는 최적의 솔루션입니다

개방형 통합 관리 시스템

- **Lantek Expert** 의 모든 프로그램은 하나의 데이타베이스 상에서 통합 관리된다.
- **CAD**, 데이터 입출력, 수동/자동배열, 절단경로, **CNC** 코드 생성, 자재관리, 가공시간과 원가계산, 기타 여러개의 프로그램을 가동할 필요없이 동일한 환경 내에서 모든 프로그램이 구동 된다.
- 작업된 모든 단품 정보는 데이터베이스에 저장되어 사용자는 필요한 단품과 자재를 쉽게 확인할 수 있다.
- 재질, 두께, 수량, 중량, 납기등 사용자의 요구에 따라 여러 항목으로 분류된다.
- 자동적으로 생성된 잔재는 자재 관리 시스템에 재고로 저장되어 다른 배열에 쉽게 사용 될 수 있다.

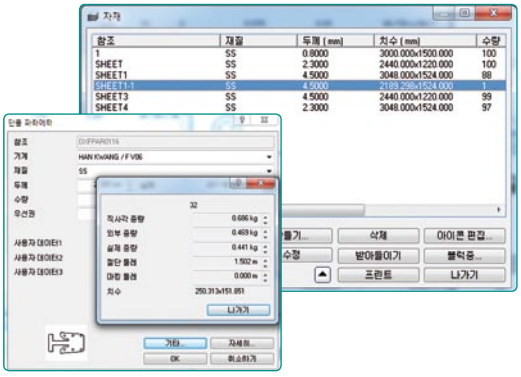
정확한 작업시간과 비용 계산

- **Lantek Expert** 는 단품 및 자재의 절단 시간과 비용을 계산할 수 있다.
- 피어싱 회수, 절단길이, 마킹길이, 자재비용, 가공임율, 소모품비와 같은 모든 정보에 따라 시간과 비용을 자동으로 계산한다.



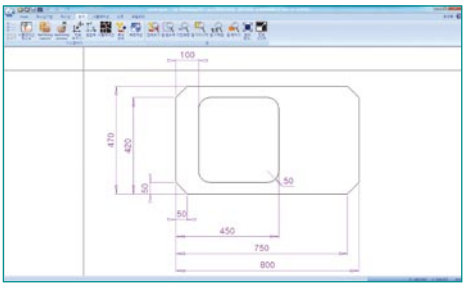
다양한 단품 관리와 자재 관리

- 단품 및 자재 정보는 자동적으로 데이터베이스에서 저장되어있어, 이 정보들은 재질, 두께. 중량, 절단거리, 마킹거리, 고객등 여러 분야로 분류된다.
- 자동으로 생성된 잔재는 다른 자재와 같이 자재 목록에 저장되어 다음 작업에 사용 될 수 있다.



Lantek CAD/CAM

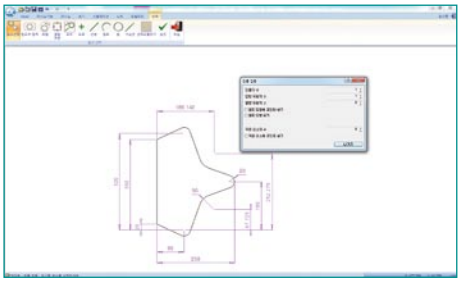
편리하고 강력한 자체 CAD기능



Lantek Expert 는 윈도우 환경의 전형적인 메뉴 구조를 채택하여 워드 프로세스를 다루는듯한 친숙한 화면 구성과 함께 메뉴의 한글화로 기능 습득이 용이하다.

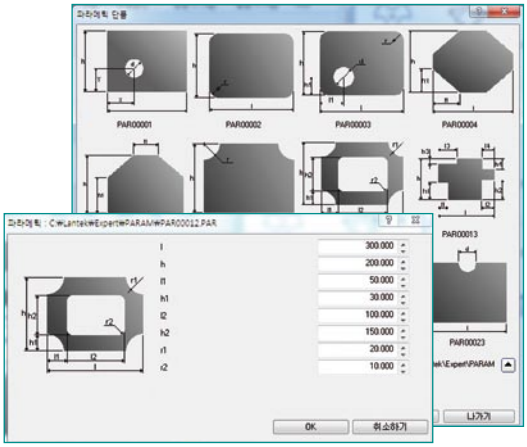
- 필요 없는 기능을 과감히 배제하고 실제 단품생성 및 수정을 위한 독창적인 기능을 추가하여 판금용으로 진보된 점, 선, 원호, 원, 직사각형, 장공, 특정사각형, 타원등 그림을 그리기 위한 그리기 기능과 각기 다른 형태의 노치, 라운드, 모따기, 자르기, 회전, 크기변형, 반사 요소분할 등의 편집기능들은 편리하고 강력한 **CAD** 기능을 제공한다.

단품 검증을 통한 불량율 감소



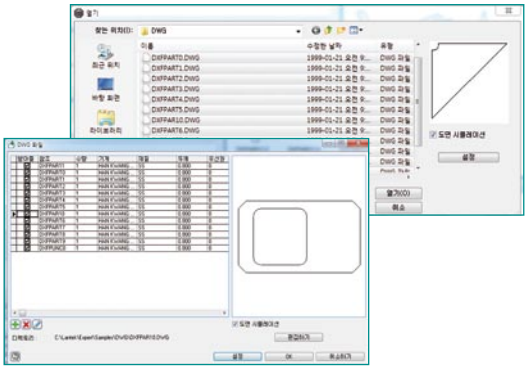
- 자동 치수 기입 및 도형 검증 기능(열린 도형, 중복도형 등)을 통하여 배열과 머시닝에서 발생할 수 있는 문제점을 미리 예측하고 방지할 수 있다.
- 한 도면 내에 다수의 도형이 존재할 경우 폐곡선 추적을 통한 각각 단품으로의 분리 추출이 가능하여 효율적인 단품을 생성한다.

파라메틱 도형 정의



- 브라켓, 플랜지등 많이 사용되는 다양한 도형을 파라메틱 형상으로 이용하여 빠르고 쉽게 그릴 수 있다.
- 이 기능은 형상을 선택하고 설계된 값을 입력함으로써 자동으로 도형을 그릴 수 있다.

다양한 외부 데이타 변환받기 기능

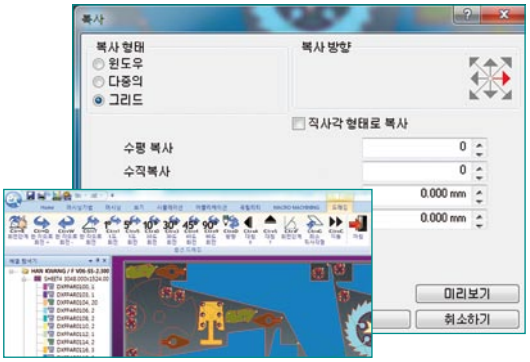


- **Lantek Expert** 변환받기 기능은 **CAD** 시스템 시장에서 가장 중요한 **DXF, DWG, IGES, GEO** 등과 그래픽 파일**(JPG, BMP, GIF, PCX** 등)의 여러 종류의 파일 형태를 바로 입력할 수 있다.
- 다양한 형태의 외부 데이터를 불러들임은 물론 여러 종류의 필터 기능을 통하여 복잡한 도면에서 필요한 레이어, 선의 형태, 베벨각도등의 정보를 선별하여 바로 입력된다.

lantek
www.lantek.co.kr

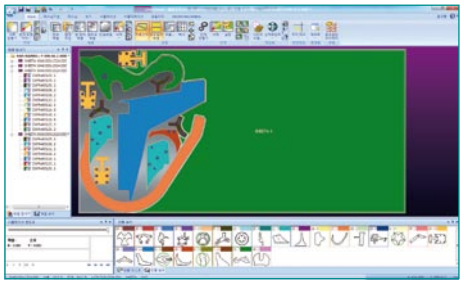
강력하고 편리한 수동 배열

- 단품 및 자재 수량이 자동 관리 되며, 두께, 재질 별로 체크 기능이 있어 작업자의 오류를 방지할 수 있다.
- 근접이동 및 복사 기능을 이용하여 사용자가 원하는 위치에 단품들을 편리하게 수동으로 배열할 수 있다.



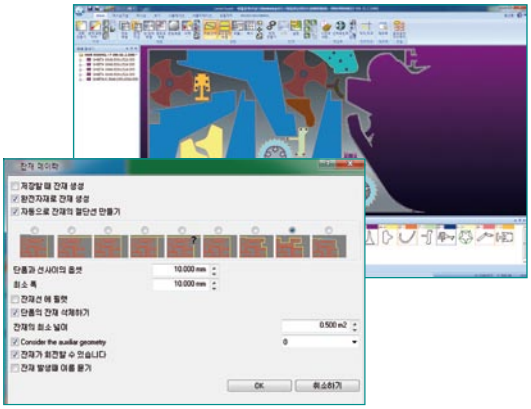
최대 효율을 자랑하는 자동 배열

- 자동 배열은 단품들을 자재에 최대한 효율적으로 배열 하게 한다.
- 단품 수량, 단품 사이 최소 간격, 자재 여유등 설정 값을 이용하여 여러 가지 방법으로 자동 배열을 한다.
  - 각도 단품 회전
  - 자동 단품 위치 찾기
  - 복수 자재 배열
  - 자동 정렬 배열
  - 멀티 토치 배열
  - 단품 내부 홀에 다른 단품 배열
  - 공유 절단 배열
- 현재 보관 중인 자재들을 자동으로 파악하여 필요한 단품들을 최적의 자재 효율을 가질 수 있도록 자재 크기를 선택해서 자동으로배열한다
- 예상 소요 자재 산출 및 작업 계획을 수립할 수 있다.
  - 자재 최상의 포멧 찾기
  - 자재 최상의 조합 찾기
  - 자재 크기에 따른 자재 찾기
  - 저장된 배열에서 자재 찾기



자재 효율의 극대화를 위한 잔재 배열

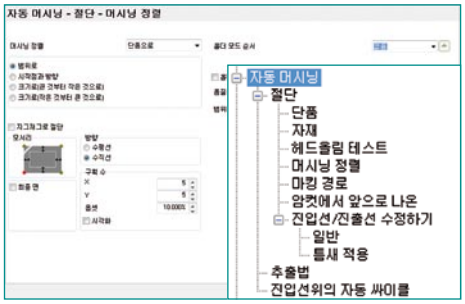
- **Lantek Expert** 는 여러가지 방법으로 자동 잔재를 생성한다.
- 잔재는 자재목록에 저장되어 다음 배열에 언제라도 사용될 수 있으며, 잔재를 사용함으로써 편리하고 효율적인 자재 관리를 할 수 있다.



Lantek CAD/CAM

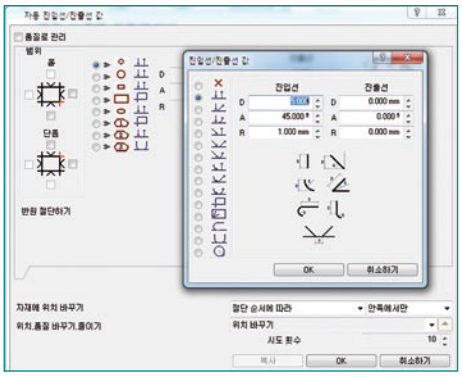
자동 머시닝

- 효율적인 절단을 위하여 여러 가지 머시닝 정렬 기능을 제공한다.
  - 최적화된 시작점과 방향
  - 작업 구획 범위 지정.
  - 시작점과 방향 지정.
  - 최소 열 변화.
  - 지그재그 절단.
- 박판 고속절단작업 시 각진 모서리 부분을 처리할 때 자동으로 루프 및 라운드를 지정할 수 있어 제품 품질 및 절단 장비 성능을 향상시킬 수 있다.



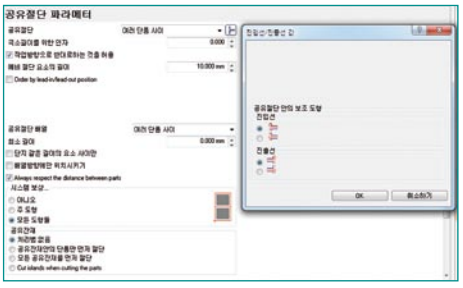
자동 진입선 / 진출선

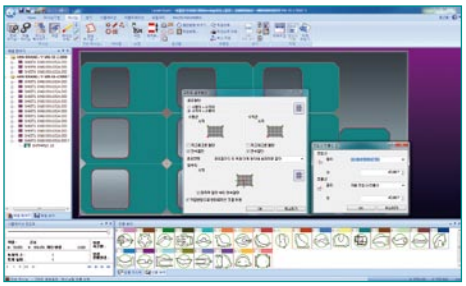
- **Lantek Expert CUT** 은 절단 품질별로 재질과 두께에 따른 각기 다른 형태의 도형에 적용할 진입선/진출선의 형태와 설정 값을 지정할 수 있다.
- 진입선 / 진출선 겹침 방지 기능은 불량 방지 및 제품 품질을 항상 시킬 수 있다.

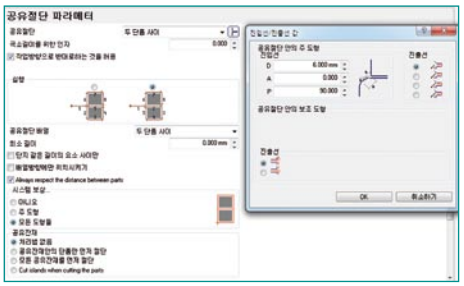


진보된 공유절단

- 단품과 단품 사이의 공유 면을 동시에 절단한다.
- 공유절단 기능은 절단 시간을 단축 함으로써 생산성을 크게 향상시킨다.
- 공유 단품의 자재 외곽을 자동 선별하여 공유 절단을 한다.
  - 두 단품 공유절단
  - 여러 단품 공유 절단
  - 그리드 여러 단품 공유절단







lantek
www.lantek.co.kr

Lantek CAD/CAM

멀티 토치

- 수동 또는 자동으로 토치 간격을 조절하는 자동 멀티 토치 배열을 지원한다.
- 같은 작업에서 산소절단, 플라즈마, 레이저, 워트젯 토치 등 다른 종류의 토치를 변환시켜 쉽게 작업 할 수 있다.

다양한 유틸리티 시스템 지원

- 파우더 마킹, 펀치, 잉크젯 문자, 드릴 등의 다양한 유틸리티 시스템이 적용 가능하다.

자동 연속 절단

- 절단 작업 도중에 단품의 피어싱 횟수를 줄이기 위하여 서로 가까운 단품들은 피어싱을 하지 않고 연속적으로 계속 절단 하여 기계 작업 시간을 줄이고 소모품 수명을 연장한다.

예비 절단 싸이클

- 모든 단품의 진입선 /진출선에 피어싱만 먼저 한 후 연속적으로 쉽게 절단 한다.

브리지 절단

- 한번의 피어싱으로 여러 단품을 브리지로 연결하여 절단 시간과 비용을 줄인다.

최소 열변화 절단

- 자재 절단 시 열 변화로 인한 휨 또는 뒤틀림을 방지하기 위하여 최소 열 변화의 알고리즘을 이용하여 절단 가능 하게 한다.

마이크로조인트, 마이크로웰딩

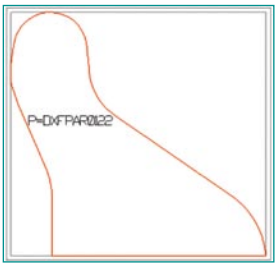
- 자재와 단품이 분리되지 않도록 자동 또는 수동으로 선분에 적용하게 한다.

해드 충동 방지

- 이미 절단된 단품 또는 홀 위를 피해 최적의 절단 경로를 만들어 준다. 이러한 방법으로, 절단 시간은 최소화 하며 토치가 낙하하는 것 (높이 추적장치가 있을 때)과 뒤집힌 단품과의 충돌을 방지, 잔재와 스크랩을 피할 수 있게 한다.

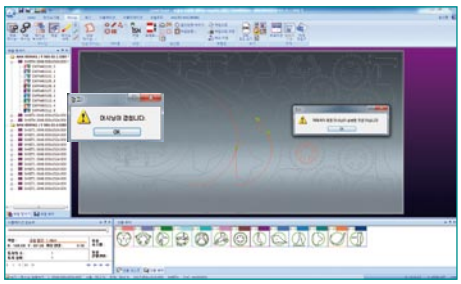
단품이름 자동 마킹

- 다양하고 복잡한 단품들을 분류하기 위해 **Lantek** 의 자동 단품 이름 마킹 기능을 이용해서 단품 표면에 자동으로 단품 이름을 마킹할 수 있다. 타 시스템에서는 별도로 캐드에서 단품 이름을 적어서 마킹을 해야 하는데, 단품 종류가 다양한 경우에는 캐드에서 단품이름을 수동으로 적어야 되는데 이 경우 많은 시간이 소모된다.



에러 추적

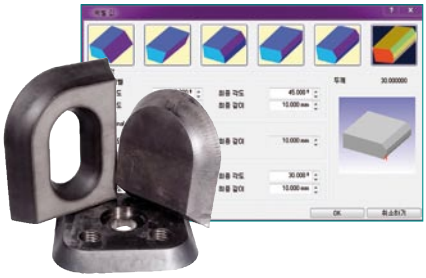
- 자동치수 기입 및 도형 검증 기능(열린 도형, 중복 도형)을 통해 배열 및 **CNC** 에서 발생될 수 있는 문제점을 미리 예측하고 방지한다.
- 일단 자재가 머시닝 되면 **Lantek Expert** 는 서로 다른 단품 사이 또는 자재의 모서리에 나타나는 어떠한 겹침 등의 에러 발생에 대해 겹침 포인터를 표시하여 사용자에게 알려준다. 또한 머시닝이 되지 않는 요소 및 진입선 겹친 부분을 화면에 표시해 준다.



Lantek CAD/CAM

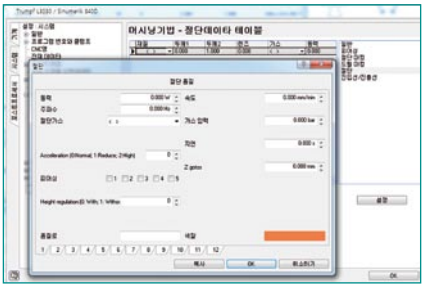
베벨링 작업 (선택 사양)

- 베벨링 작업에 필요한 각도를 레이어 조절 변환 받기로 자동으로 입력할 수 있게 하며, 베벨 각도가 입력된 모서리 또한 자동으로 루프(Loop) 를 입력 할 수 있게 한다.
- 베벨링 헤드가 장착된 플라즈마, 레이저, 워트젯 장비 효율을 극대화 시킬 수 있으며 제품 절단 품질을 향상 시킬 수 있다.



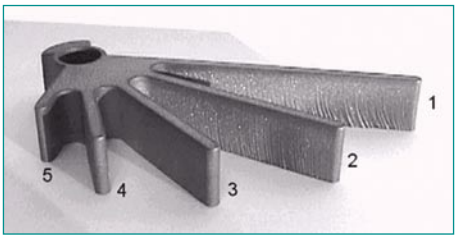
레이저 절단을 위한 최적 절단 솔루션 제공

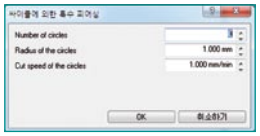
- 도형의 크기에 따라 고속, 중속, 저속 등 12가지 절단 품질을 자동으로 적용 가능하게 한다.
- 각종 레이저 장비에 필요한 절단 데이터 테이블을 생성하며, 두께에 따라 출력, 속도, 주파수, 가스종류, 피어싱 조건 등을 입력하게 한다..
- 퀵피어싱, GO-BACK 피어싱, 어프로치 조건, Sprintlas, Flying cut.
- 자재 자동, 수동 로딩/언로딩 지원.
- 멀티 헤드 배열 및 절단 지원.

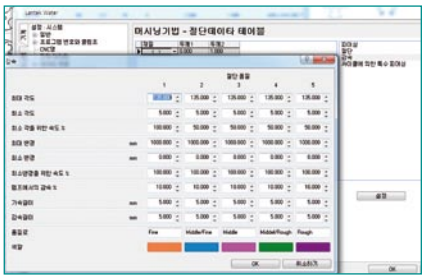


워터젯 절단을 위한 최적 절단 품질 적용

- 5종류의 절단 품질을 지정함으로써 절단 표면 조도 품질 등급을 설정할 수 있다
- 완벽한 절단 품질을 위해 가,감속 절단 및 품질 관리 절단을 행하여 고품질의 제품을 절단할 수 있다.
- 원형 루프 피어싱과 같은 특수한 워터젯 피어싱 싸이클을 관리.

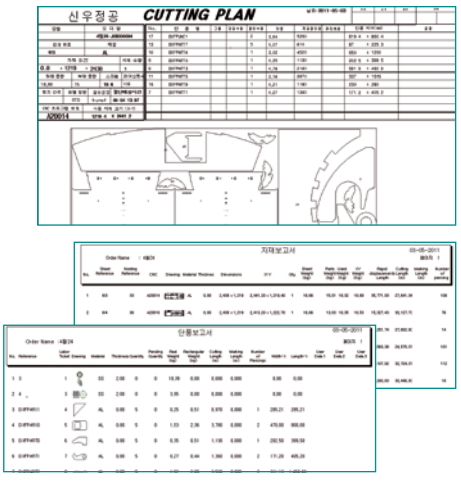






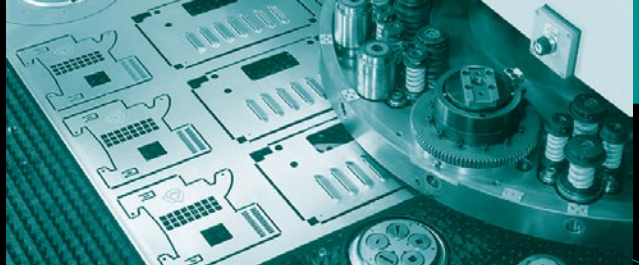
작업 보고서

- 현장 작업자 및 관리자가 필요로 하는 작업 보고서를 지원한다.
  - 현장용 작업 보고서 지원
  - 단품 작업 보고서 (단품 그림, 중량, 절단길이, 마킹길이, 피어 싱 횟수 등)
  - 자재 작업 보고서 (배열 그림, 중량, 급송길이, 절단길이,마킹길이, 피어싱 횟수 등)
  - 잔재 보고서
  - 배열 도면 DXF 자동 저장
  - 각종 보고서 XLS, DOC, PDF 형식으로 저장 가능.



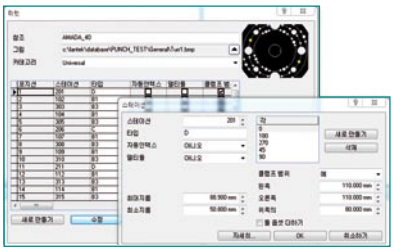
lantek
www.lantek.co.kr

Lantek CAD/CAM



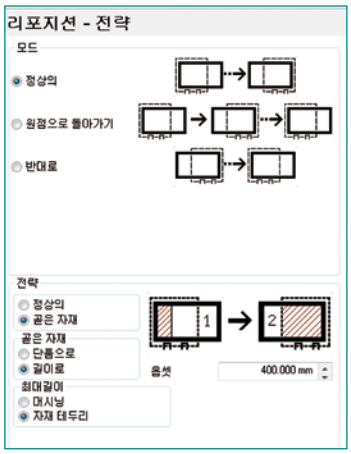
펀치, 다이, 터렛 관리

- 오토 인텍스 툴, 멀티 스테이션,액티브 터렛, 툴 ,다이 등 모든 툴을 정확히 관리한다.
- 표준 펀치, 성형가공, 포밍, 엠보싱, 드릴링, 트레싱, 스템핑 등에 적용된다.



리포지션 관리

- 길이 방향으로 작업 범위가 벗어나게 되면 자동 또는 수동으로 작업 리포지션을 실행한다. 길이가 긴 단품은 자동으로 리포지션하여 툴링 함으로써 제품 품질을 향상시킨다.

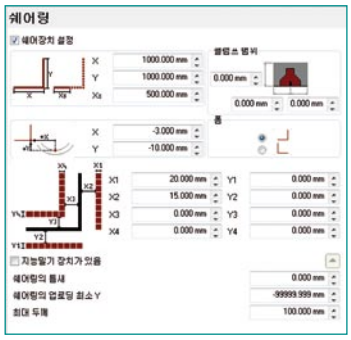


작업 설정 및 관리

- 클램프 안전 범위 설정
- 작업범위 설정 및 관리
- 작업 슈트 관리
- 자재의 로딩과 언로딩(자동 또는 수동)
- 자재 뒤집기
- 자재 두께와 펀치 크기에 따른 펀치 홀딩기능
- 펀치-샤링 복합기용 샤링 데이터 관리

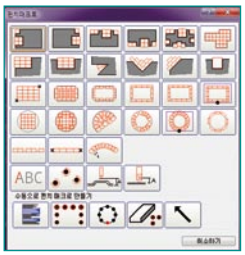
펀칭,절단 복합기 장비 지원

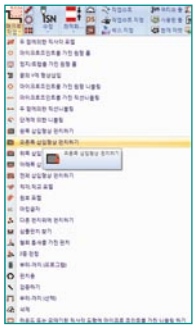
- 복잡한 내부 및 외부 도형을 빠르게 절단할 수 있는 레이저 및 플라즈마 절단과 포밍, 비딩, 태핑 등의 펀칭 작업을 위한 복합된 장비를 지원한다.
- **Lantek Expert Punch** with Shear 는 샤링 기능을 가진 복합 장비를 최적화하는 프로그래밍을 지원한다.

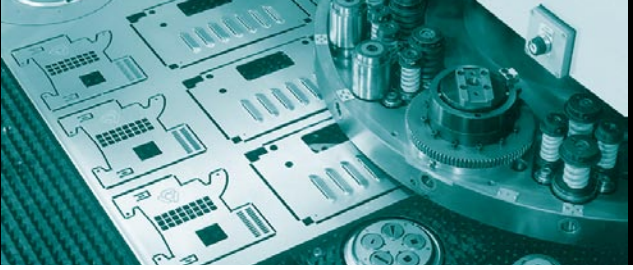


자동, 수동 툴링 자동 생성

- 예비 지정툴과 매크로 머시닝의 금형 그룹으로 자동 툴링 작업을 하므로 다소 복잡한 제품을 거의 완벽에 가까운 자동 툴링을 한다.
- 예비지정툴과 매크로머시닝에 많은 금형 그룹이 저장되어 있으, 제품**CAD** 에 금형을 입히지 않고 바로 배열만 해도 자동 툴링이 된다.
- 하나의 자재 배열에서 동일한 제품의 자재효율율 높이기 위하여 0도와 90으로 배열했을 경우, 각도가 각기 다른 동일한 제품을 다른 이름으로 저장하여 배열하지 않더 라도 동일한 수평,수직툴로 작업할 수 있다.







Lantek CAD/CAM

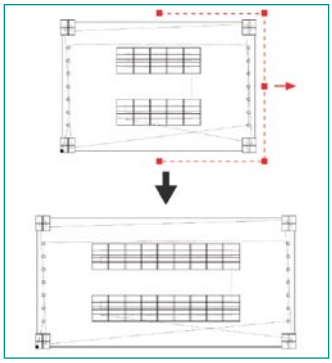
- 툴링 작업은 사용자의 요구에 따라 자동 또는 수동으로 만들어 낼 수도 있다.
- 현장에서 펀칭 작업하는 것과 동일한 방법으로 작업 설정이 가능하며, 모든 동작을 기계가 현장에서 작업하는 것과 같은 경로로 시뮬레이션을 통하여 확인할 수 있다.

재질/두께별 자동 툴링 길이 및 금형 설정

- Lantek의 독특한 자동 툴링 설정은 사용자로 하여금 자동 툴링을 거의 완벽에 가깝게 세팅할 수 있다.
- 단품의 재질/두께별로 구분하여 자동툴을 길이별 선분 종류별로 설정하면 완벽에 가까운 자동 툴링이 되어 프로그램 시간을 많이 단축할 수 있다. 재질별, 두께별로도 길이 또는 크기별 자동 금형을 예비로 설정할 수 있기 때문에 같은 길이 또는 크기라도 재질 또는 두께에 따라 상이한 금형으로 자동툴링할 수 있다.

매크로 머시닝

- 형상이 복잡한 노치 같은 부분을 사용자가 수동으로 툴링한 것을 시스템에 기억시키고 자동으로 툴링 시 사용자가 만든 매크로로 자동 툴링하여 같은 모양의 복잡한 노치 형상을 자주 사용할 때 이 매크로 머시닝 기능으로 작업 시간을 획기적으로 단축 시켜 줍니다.

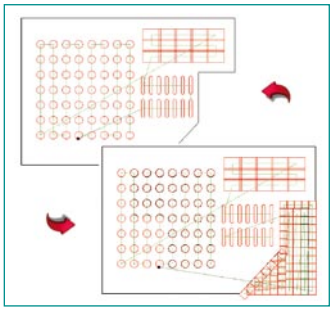


머시닝 스트레칭

- 그리기 화면에서 다른 화면으로 변경 없이 **CAD** 그림과 금형을 스트레칭 가능하다.

UNDO/REDO

- 그리기, 배열과 머시닝 어느 화면에서나 제한 없이 UNDO/REDO 기능을 사용하여 작업 시간 단축 및 수정 작업을 쉽게 할 수 있다.



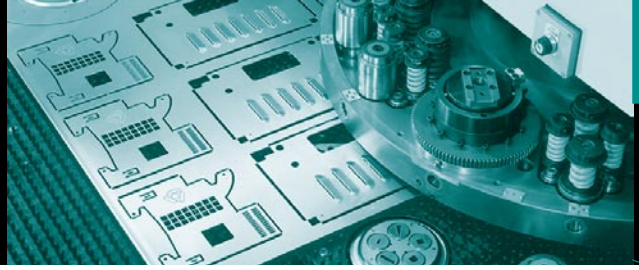
작업 파일 자동 저장/복구

- 파일을 정기적으로 저장하는 것이 작업 내용을 보존하는 가장 확실한 방법이지만 작업 중인 파일에 대한 변경 내용을 저장하기 전에 **Lantek** 프로그램이 닫히는 경우가 있습니다. 일부 문제는 다음과 같은 이유로 발생할 수 있다.

  - 정전 발생
  - 다른 프로그램으로 인한 시스템 불안정
  - **Lantek** 프로그램 자체에서 문제 발생
  - 파일을 저장하지 않고 닫음

  이러한 문제를 항상 방지할 수는 없지만, **Lantek** 프로그램이 비정상적으로 종료될 때 작업 내용을 보호하기 위한 조치를 취할 수 있다.

Lantek CAD/CAM

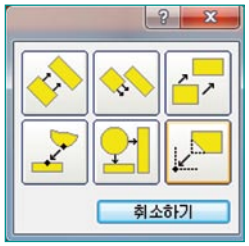


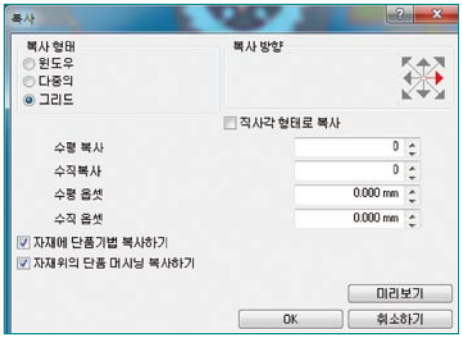
특별한 작업 기능

- 단품과 자재 트랩 및 추출 지정.
- 모서리부의 자동 펀칭.
- 공유 펀칭.
- 샤링 외각 절단.
- 펀칭 경로 최적화.
- 복수 가공 지원.

펀칭용 수동 배열

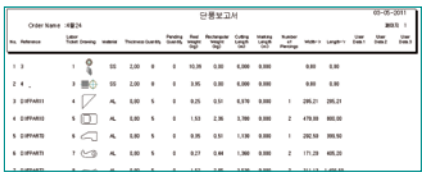
- 단품 및 자재 수량이 자동 관리 되며, 두께, 재질 별로 체크 기능이 있어 작업자의 오류를 방지할 수 있다.
- 근접이동 및 복사 기능을 이용하여 사용자가 원하는 위치에 단품들을 편리하게 수동으로 배열할 수 있다.

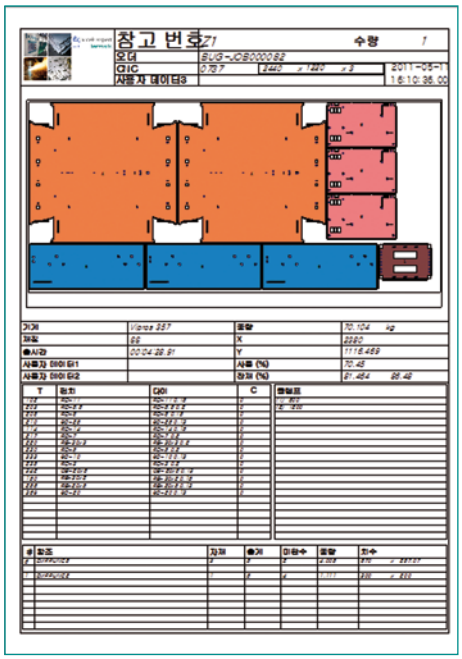




작업 보고서

- 현장 작업자 및 관리자가 필요로 하는 작업 보고서를 지원한다.
  - 현장용 작업 보고서 지원
  - 단품 작업 보고서 (단품 그림, 중량, 절단길이 횟수 등)
  - 자재 작업 보고서 (배열 그림, 중량, 급송길이, 절단길이등)
  - 잔재 보고서
  - 배열 도면 DXF 자동 저장
  - 각종 보고서 XLS, DOC, PDF 형식으로 저장 가능.

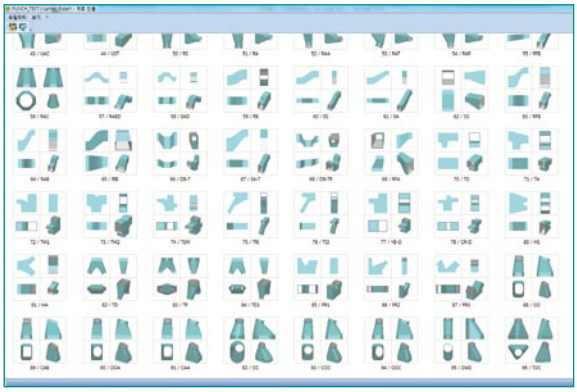




Lantek CAD/CAM

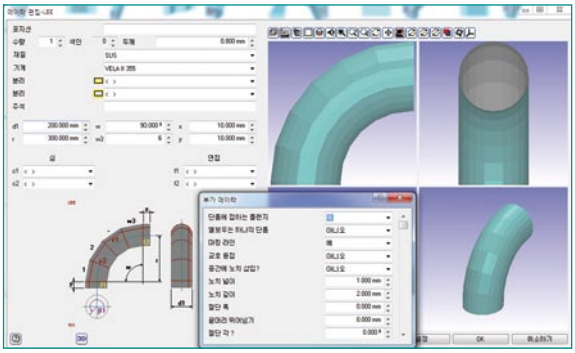
180 여 가지 3D Duct(HVAC) 라이브러리 제공

- 사용자는 전개할 형상을 선택하면 파라메틱 메뉴에 따라 복잡한 덕트 (HAVC) 형상을 자동으로 전개한다.
- DIN, SMACNA 규격을 따르는 3D 파라메틱 형상 라이브러리(원기둥, 콘, 실린더, 보일러제작 형상, 튜브 접관 등)를 갖추며 완벽한 덕트형상을 가진다.



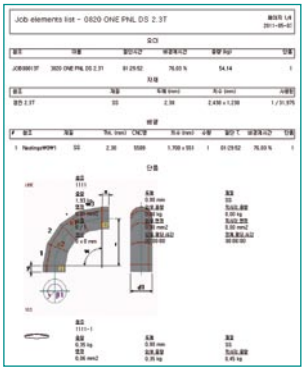
쉬운 조작

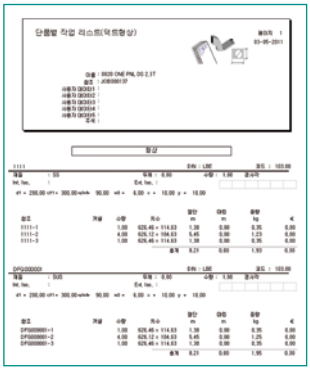
- 사용자가 필요한 라이브러리를 선택하고 필요한 데이터를 입력하면 자동 전개 된다.
- 전개된 단품을 재 설계하거나 수정할 수 있는 **Lantek CAD** 모듈과 결합되어 있다.
- 전개된 단품을 사용자가 원하는 크기로 자동 분리할 수 있다.
- 모든 형상과 단품들은 **Lantek** 관리 데이터베이스에 저장된다



작업 보고서

- 사용자가 관리할 수 있는 작업 보고서를 지원한다.
  - 1 : 1 단품 도형 리스트.
  - 중요 형상 도형 리스트.
  - 프레임과 다른 high definition HVAC 와 덕트 형상 리스트 등.



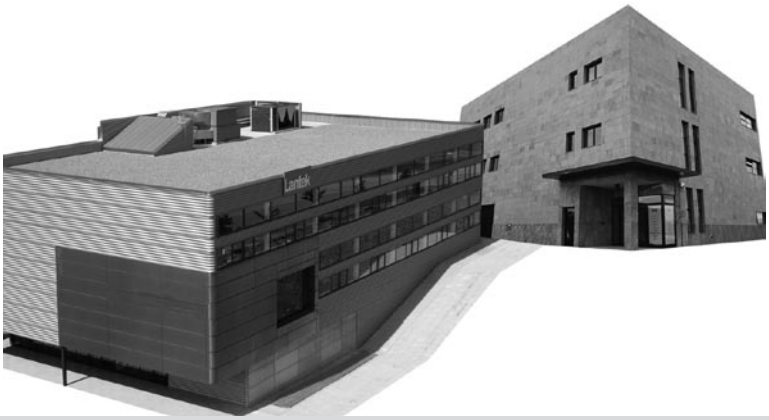


Lantek Expert Duct 형상은 DIN 규격 18.379, 미국 SMACNA 기준으로 제작되었다.

lantek
www.lantek.co.kr

Lantek CAD/CAM

lantek
Lantek Sheet Metal Solutions S.L.



ARGENTINA BRASIL CHINA CZECH REP.
FRANCE GERMANY INDIA ITALY
JAPAN MEXICO POLAND RUSSIA
SOUTH KOREA SPAIN TURKEY U.K. U.S.A.

www.lanteksms.com
marketing@lantek.es

Lantek 에 관하여

Lantek 은 판금 및 판재 절단 등의 소프트웨어를 개발하는 업체로서 고객과의협력을 통한 혁신적인 기업 경영과 고객의 이윤 극대화를 이끌어 주는 기업형 솔루션을 제공하는 업체입니다.

1986에 설립하여, 많은 경험을 통해서 **Lantek** 은 산소절단, 플라즈마, 레이저, 워터젯과 펀칭 기계용 **CAD/CAM** 솔루션의 세계 리더가 되었습니다. 또한, 판금과 제작 분야에 관리 프로그램 **ERP** 를 개발하고 있습니다. 이 두 솔루션은 서로 완벽하게 결합되어 있습니다.

Lantek 이 공급하는 솔루션:

- ex lantek expert
  레이저,가스절단, 플라즈마, 워터젯, 펀칭용 판금, 판재 절단 **CAD/CAM/AUTONEST** 솔루션
- in lantek integra
  판금, 판재 절단 제작분야에서의 가장 특징적인 **ERP** 솔루션.
- f3 lantek flex3d
  3D 단품 설계, 단품 전개, 파이프와 빔 절단을 위한 **CAD/CAM/AUTONEST** 솔루션.

세계에 넓게 퍼져 있는 모든 파트너와 공급자들 덕분에 10,000이 넘는 회사가 생산을 최적화하기 위해 Lantek 을 믿고 있습니다.

랜택오토메티제이션(유)

한국 지사: 부산광역시 시상구 괘감로 37, 705동 2호 (괘법동산업빌딩)
전화) 051-319-2775 팩스) 051-319-2776
e-mail: lantek@lantek.co.kr

시흥 기술 지원 센터: 경기도 시흥시 정왕동 2210번지 에이-랜드 에쓰비센타 1층 126호
전화)031-8041-7648 팩스)031-8041-7649