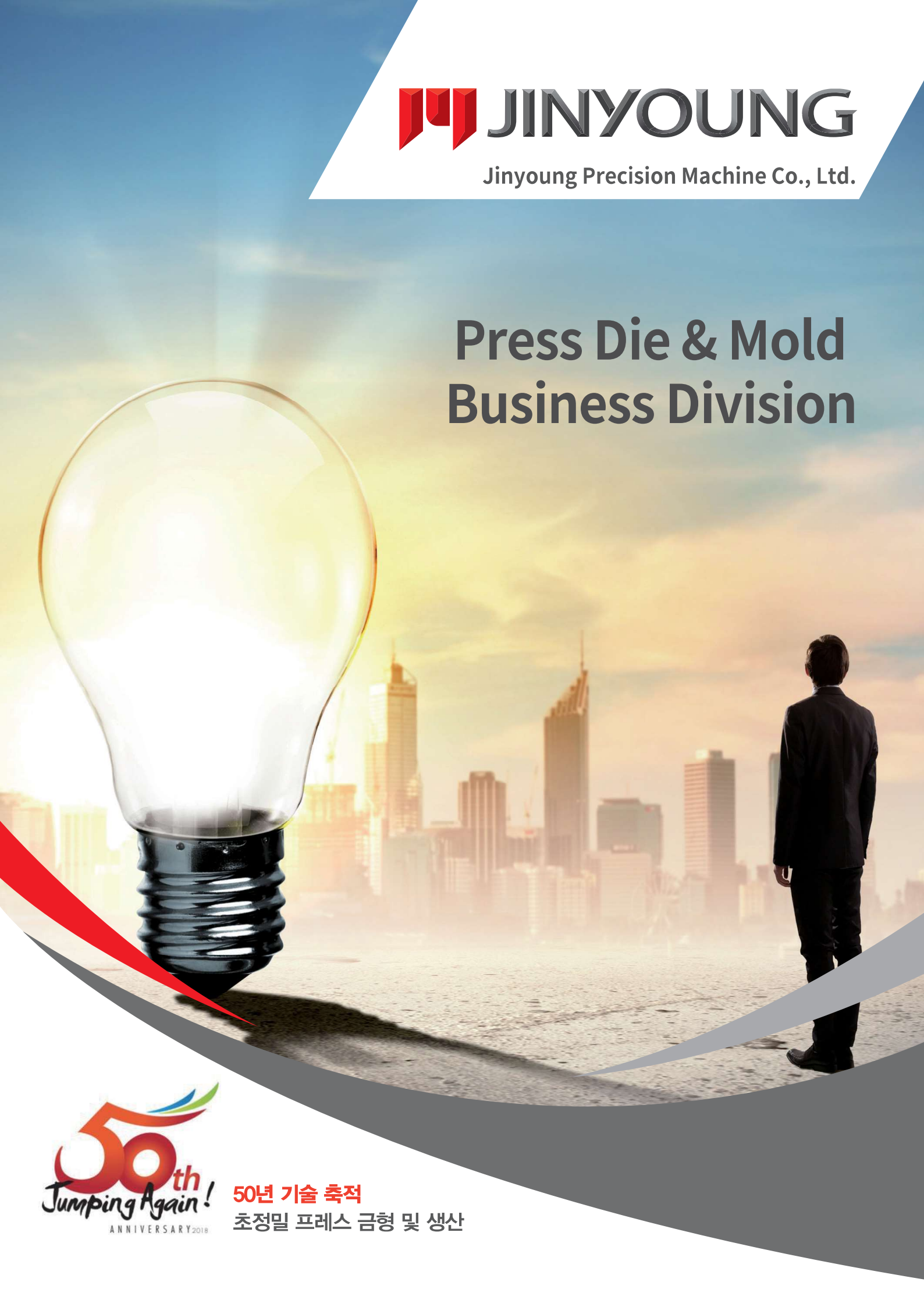
JINYOUNG

Jinyoung Precision Machine Co., Ltd.

Press Die & Mold Business Division



50th Jumping Again! ANNIVERSARY 2018

50년 기술 축적

초정밀 프레스 금형 및 생산

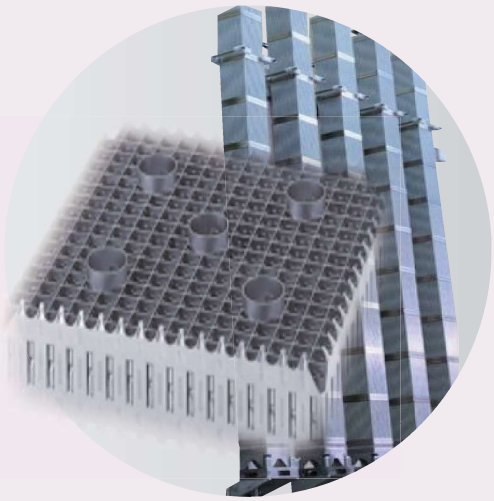
JINYOUNG's Top Priority is the **continuous development** of technology to provide **products of top quality.**

끊임없는 기술 개발과 최고의 품질 향상을 최우선으로 합니다.

Ultra-Precision

Stamping

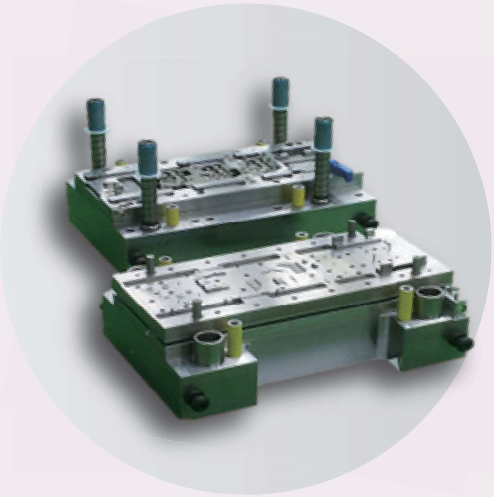
정밀 프레스 제품 가공



Ultra-Precision

Press Mold Design & Manufacturing

정밀 프레스 금형 디자인 & 제작



Ultra-Precision

Machining Products

정밀 기계 가공 제품

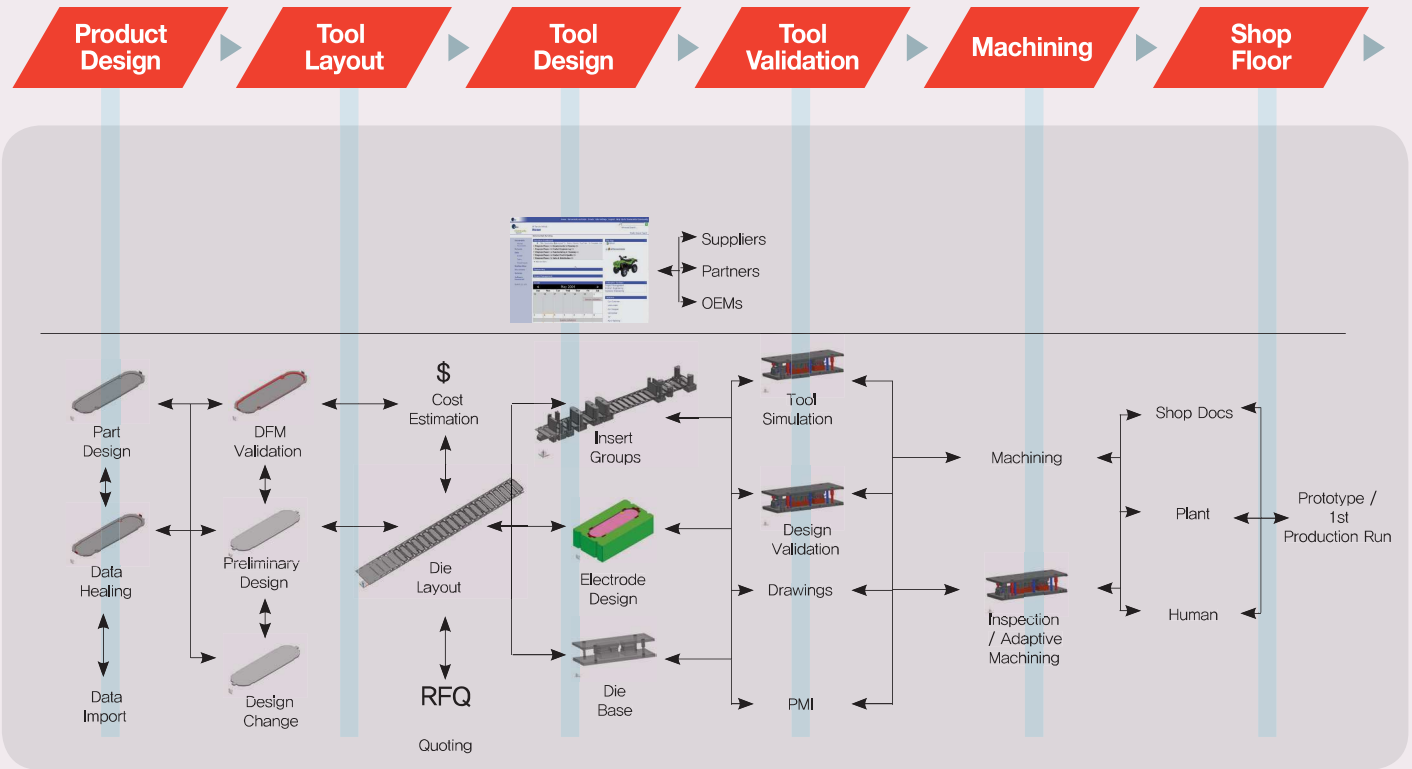
Systemized tooling technology

체계화된 금형기술

1 Design for Stamping
프레스 금형 설계

Jinyoung provides custom fit single or progressive mold design solutions with 2D & 3D CAD comply with customer's production process, press, or shape of products .

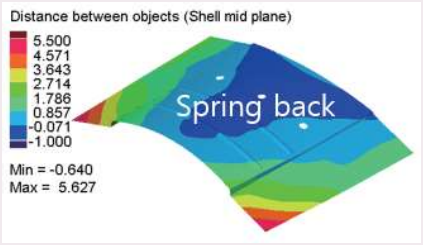
당사는 고객의 생산 제품의 형상, 프레스의 특성 및 공정 특성 등에 따라 최적의 생산이 가능하도록 단일공정 금형 또는 여러 단계 공정 (Progressive) 금형을 2D & 3D CAD를 이용한 설계를 제공

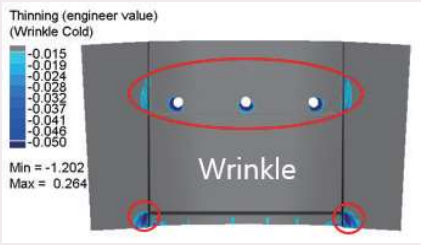


2 Die Simulation
구조 해석

Jinyoung provides various analyses for fields such as buckling, dynamic characteristics, heat transfer, and nonlinear static analysis.

당사는 비선형 정적 해석을 포함해서 접촉 좌굴, 동특성, 열 전달 등 다양한 분야의 해석을 제공





3 Prototype
시제품 (검증)

As modern products have shortened life-cycle, diversified demands, and individualized, Jinyoung supplies a prototype mold that can be applied easily, promptly, and cheaply, for pilot production.
By doing so, Jinyoung can satisfy our customers' expectations and enable our customers to achieve their best results.

시장에서 상품의 라이프 사이클이 짧아지고, 수요가 다양화, 개성화 됨에 따라
상품을 개발하기에 앞서서 저가로 간단하고 신속하게 시험 생산이 가능한 간이 금형을 공급하므로
고객의 기대에 부응할 뿐만 아니라 고객사가 이를 잘 활용 함으로써 큰 성과를 얻을 수 있도록 지원

4 Ultra-precision Mold Manufacturing
초정밀 프레스 금형 제작

Ultra-precision molds based on innovative next-generation progressive die technology

혁신적인 차세대 프레스 기술을 기반으로 하는 초정밀 금형

CNC Machine processing
CNC 머신가공

vacuum heat treatment
진공열처리

Ultra-precision Press mold parts
초정밀 프레스 금형 부품

EDM processing
EDM 가공

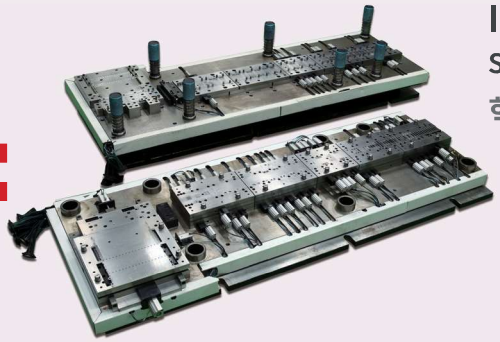
Grinding work
연삭가공

Post-processing
후가공

+

computer control
컴퓨터 제어

=



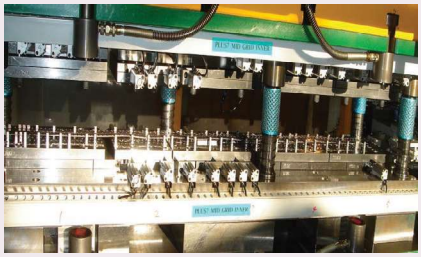
Innovative stamping process
혁신적인 프레스 가공

High quality
고품질

Cost down
비용절감

5 Integrated press die technology
융합 금형 기술

Nuclear Fuel Assembly Spacer Grid
원자력연료 집합체 지지격자판

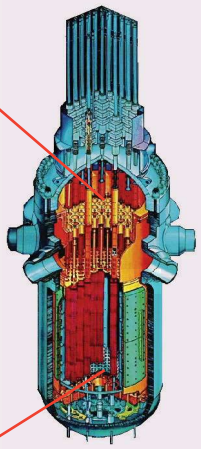


Progressive Die 프로그래시브 다이

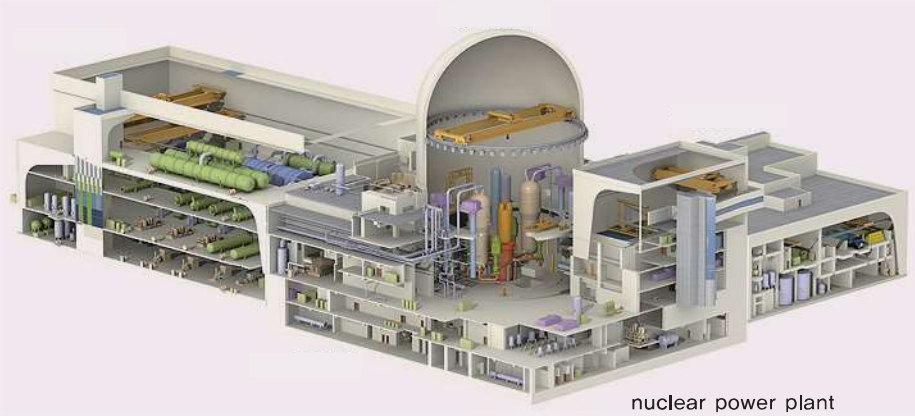
Similar patterns of multiple products produced via single mold only

1벌의 금형에서 유사패턴의 다품종 제품 생산

Fuel assembly



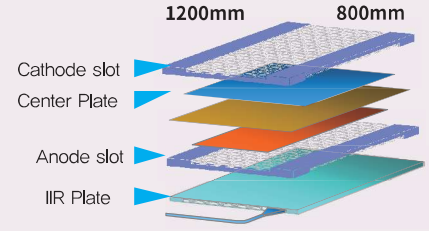
Pressurized Water Reactor



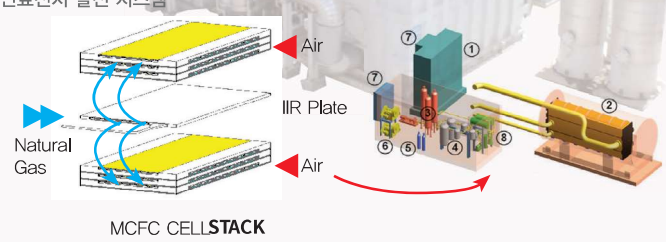
nuclear power plant
원자력 발전소

Hydrogen Fuel Cell Bipolar Plate
수소연료전지 금속 분리판

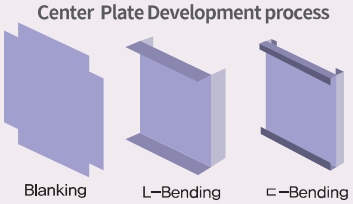
Production of the below metal plates (Stainless material)
하기 금속판류 생산 (스테인레스 소재)



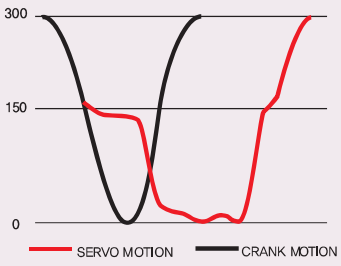
Fuel cell power generation system
연료전지 발전 시스템



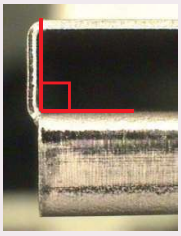
Center Plate 개발공정
Center Plate Development process



- Streamlined process to improve on productivity
- 생산성 향상을 위한 공정 단축
- Simultaneous 4-way bending process to reduce length variations, and to secure the right & plane angle
- 길이 편차, 직각 및 평면 확보를 위한 4방향 동시 구부림 공정
- Height deviation of bending: Within 0.05mm (0.000164ft)
- 구부림 높이 편차: 0.05mm (0.000164ft) 이내

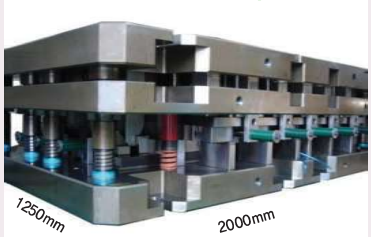


SERVO MOTION

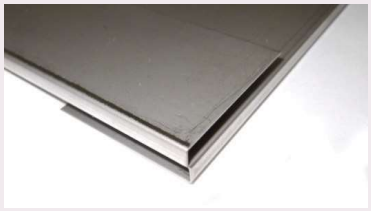


Securing the right and plane angle
직각 및 평면확보

Center Plate ⊏-Bending Cam Die



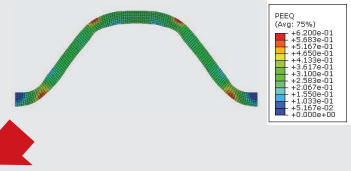
Center plate



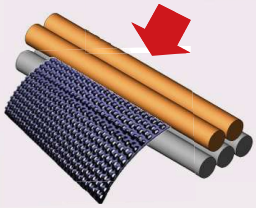
Slot Plate 개발공정
Slot Plate Development process

Analysis of nonlinear structure 비선형 구조 해석

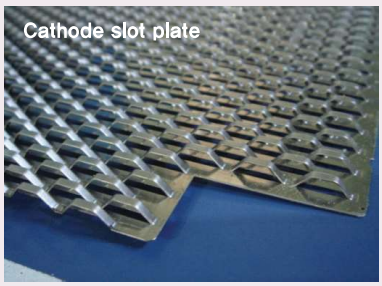
- The best tool design – 최적의 툴 형상
- Determination of the number of process – 공정수 결정
- Examination of process variation – 공정 변수 결정

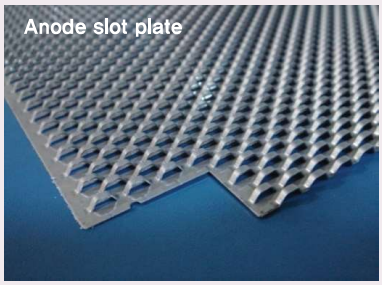


- Progressive plastic processing mold – 프로그래시브 소성 금형
- Length cutting device – 길이 절단 장치
- Deformation protection device – 휨 보정 장치
- Modular structure of mold – 모듈화된 금형 구조
- Application of servo press motion – 서보 프레스 모션 적용
- Height deviation: 0.02mm – 높이 편차: 0.02mm



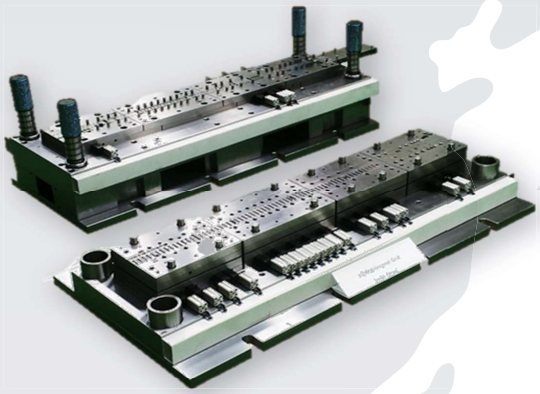
Leveling Process





50years of Accumulated Technology
JINYOUNG is a Leader of Ultra-precision Press Mold.

50년 축적된 기술, 초정밀 프레스금형의 선두주자 입니다.



Using a Rolling direction changing mold
Progressive forming die Techniques

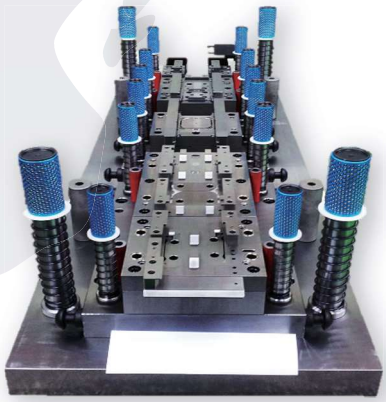
압연방향 변경이 가능한 순차이송 금형기술

Technology to cut off and connect the raw materials simultaneously
금형 내에서 소재 절단과 동시에 이음작업을 할 수 있게 하는 기술

Computer-controlled Progressive
Press Die for metal sheet products
Variable transfer method in a mold

컴퓨터 제어방식을 적용한 박판제품 가변형 순차이송 금형

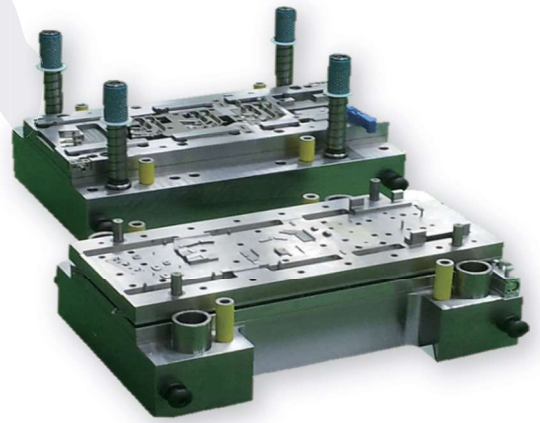
Technology to control lots of punch tools installed to the only one mold to manufacture various products in small quantity via PC
다품종 소량생산에 용이하게 여러 개의 펀치 툴을 PC를 통해서 1개의 금형에서 제어하는 기술



Progressive Mold Manufacturing

프로그래시브 금형 제작

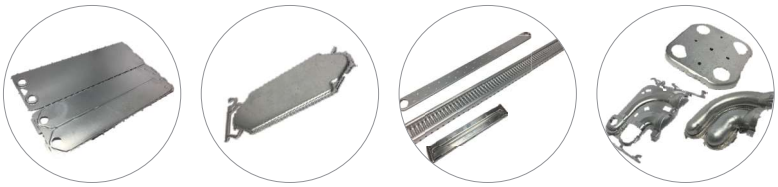
A type of mold that can have several processes such as forming, chamfering and bending operated in a mold sequentially
포밍, 챔퍼, 벤딩 등 다른 공정들을 하나의 금형에서 순차적으로 작업 가능한 금형



Molds for Automobile Components

자동차 부품용 금형

Reference Photos 참조 사진



Capability of Press Mold Development & Production 프레스금형 개발 및 생산능력

Pressing force	Mold size	Production speed	Material thickness	Material range
Below 300 Ton	Below 300mm X 2400mm	SPM 40~100	Below0.3t ~ 3.0t	Below 900mm

(주) 진영정기
JINYOUNG PRECISION MACHINE CO.,LTD

566-21, Jangan-ro, Jangan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea
TEL: 82-31-366-0093 FAX: 82-31-366-0094
http://www.kojin.co.kr