디에스테크
(Deformation Solution Technology)

2022

DS TECH
디에스테크

1. 회사 개요

일반현황

주 소	▶ 경기도 시흥시 군자천로 81번길 68(시화공단 2마 205호)
대 표 자	▶ 김 장 현
주요 제품	▶ AL 및 금속 소성가공 (압출, MCT, 벤딩, PRESS, 용접 등)
회사설립일	▶ 2001. 04

연 혁

2001. 04. 회사 설립
2002. 10. 자동차 루프랙 개발 및 설비 제작
2006. 10. 선루프 수출용 Rail 개발 및 생산
2007. 04. 공장이전 및 회사명 개명
2008. 04. 자동차용 소성가공부품개발 및 설비제작
2008. 06. 닛산 큐브자동차 선루프레일 생산
2008. 09 전기렌지 Frame 개발 및 라인구축
2009. 10. 설비 증설 (PRESS 160TON 110TON 80TON 등)
2011. 06. 공장 매입 및 이전(시화공단 2마 205호)
2011. 11. 설비 증설(MCT6.5기)
2013. 02. 다기능절단기 도입 설치 (상하좌우변위절단)
2014. 05. 대형정밀각도벤딩기 제작 및 라인 SETTING
2015. 03. 대형 MCT 도입(SMEC LCV420UL)
2015. 08. 마그네슘 벤딩기술 확립 및 벤딩장치 특허출원(제10-1545603호)
2017. 05. 2차전지 절단 자동화라인 구축
2017. 10. IG, X-100, M2XX SUNROOF RAIL LINE UPGRADE
2018. 03. 삼성전자 전기렌지 띄움용 프레임 생산납품
2019. 01. 자동차 선스크린 라인구성 및 생산

COMPANY 기업이념

" DS테크만의 서비스는 노력과 정직함이 만들어 나갑니다. "

DS테크의 시스템으로 상호간의 이익을 극대화할 수 있으며
보다 전문화된 시스템으로 고객만족을 달성할 수 있습니다.

PHILOSOPHY

디에스테크는 합리적이고 투명한 내실경영을 통한 질적 수준 향상과
가치창조에 앞장서고 있으며, 인간 존중의 기업경영을 통하여
고객과의 협력을 통해서 파트너쉽을 구축하고, 최상의 기술력을
바탕으로 품질과 서비스를 통해 고객 감동을 실현합니다.
뿐만 아니라 혁신적인 사고와 과감한 실천으로 향상 발전해갈 수 있는
기업이 되기 위해 이 순간에도 최선을 다하고 있습니다.

3. 주요생산 품목

주요생산 품목

- ◐ Sun-Roof Rail, Sunscreen, 차량.선박용 Bracket 등 수송기용 부품 가공
- ◐ 드레스룸, 욕실장, 주방장 등 가구 및 생활용 부품 가공
- ◐ 산업용 부품 및 기계용 부품 정밀 가공
- ◐ Heat Sink, DVD Housing, Screen Housing 등 전자용 부품 가공

생산 능력

- ◐ 용접가공 : Argon(MIG, TIG) 용접, 저온용접, 아크용접 등
- ◐ Bending 가공 : 2차원 Bending, 3차원 Bending
- ◐ Press 가공 : Piercing, Notching, Punching, Pop Press 등
- ◐ MCT 가공 : L 6200mm까지 가공가능 등
- ◐ 절단 가공 : 정밀절단, 각절단, 단절단, 크로스 절단 등

4. 생산설비 현황

생산설비LIST

설비명	사양	수량	제작처
소성가공 생산라인	자동차용 소성가공부품	5	자체
팝 프레스	15, 10Ton	2	현대
PRESS	160,110,80,15,10.1TON	10	한얼
MCT	LCV420UL	1	SMEC
MCT	Mynx650	1	두산
Roll Bending M/C	서보제어, 대형, 중형, 소형, 전용기	8	자작,국산
R Bending M/C	R, 스트러쳐, 전용 벤딩기	7	자작, 국산
CNC Bending	CNC52, 3차원, Φ60 자동	2	CML, 경동
Cutting M/C	SERVO범용/각절단기/양두절단기	10	지하이,국산
Drilling M/C	범용	5	국산
Tapping M/C	범용	3	국산
선반	6자	1	화천
밀링기	7호기	1	두산
연마기	성형	1	유성
용접기	아르곤, CO2, 아크, 저항	6	일산

5. 기술 현황

강점 기술

◐ 소성가공 전문기업

▶ 압출, 벤딩, MCT, 프레스, 용접. 절단 등 소성가공 Total Solution 구축

▶ 소성가공에 필요한 금형 및 치공구 자체 제작 기술 확보

(제품 정도에 적합한 금형 및 치공구 제작으로 빠른 수정 및 납기 대응)

▶ 자동차 부품 제조로 치수 정밀도 및 품질에 대한 직원 의식 향상

◐ 독자적인 벤딩 소성가공 기술 보유

▶ 이론과 현장 기술을 적용한 정밀 2, 3차원 벤딩 기술

▶ 다중 2차원 벤딩을 연계하여 3차원 벤딩 구현

(3차원 벤딩 대체 기술 확보하여 현재 자동차 부품에 적용 중)

▶ 압축 증자를 적용한 스트레쳐 벤딩 기술 (2차원, 3차원)

▶ 제품 정도에 따른 벤딩기 자체 제작 기술 학보

(형재의 경우 범용 벤딩기는 제한적 : 치수, 정밀도 한계성)

벤딩 이란

◐ 벤딩

▶ 재료가 탄성 영역을 벗어나 만곡하여 곡률이 변화하는 현상

▶ 중립축을 경계로 하여 한쪽에는 인장, 다른 쪽에는 압축의 수직 응력 발생

▶ 벤딩에 의해서 일반적으로 부재에는 휨 모멘트와 전단력 발생

▶ 따라서 부재는 Back Spring을 고려한 벤딩이 요구됨

▶ 결론적으로 형재 벤딩은 잔류응력의 제거 뿐만 아니라 허용된 높은 정도 벤딩이 요구됨.

◐ 잔류응력(Back spring) 제거 고정도 벤딩

▶ 잔류응력에는 인장 잔류 응력과 압축 잔류 응력 두 가지가 있음.
일반적으로 형재는 R부 내측은 압축 응력, 외측에는 인장 응력 발생.

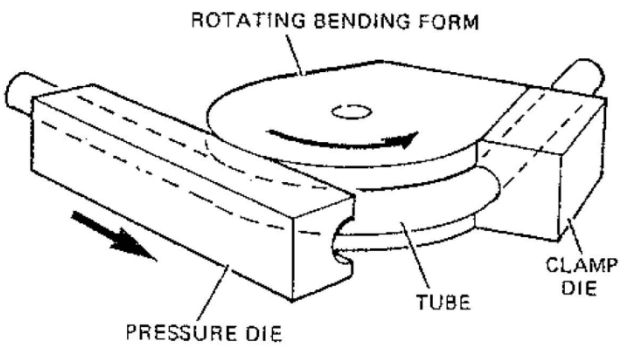
▶ 어닐링 열처리 : 제품 전체를 노 내에 넣어 사용온도 이상으로 가열 후 일정시간 유지 후 서냉

▶ 기계적 응력 제거법 : 예하중법(reloading), 피닝, 진동응력제거법 등.

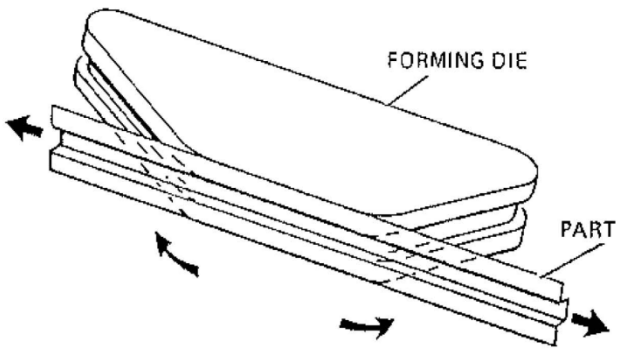
▶ 무열처리 상태 벤딩 가공후 석출경화 열처리 시행.

벤딩방법

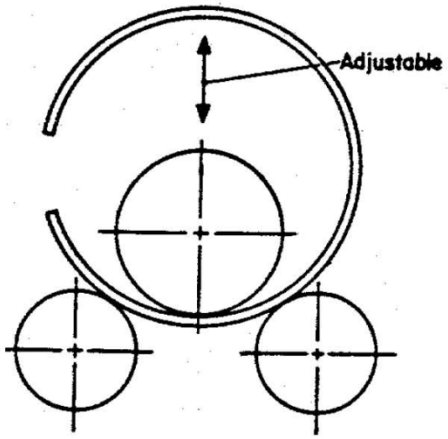
▶ 드로우벤딩(Draw Bending)



▶ 스트레치벤딩(Stretch Bending)



▶ 롤벤딩(Roll Bending)

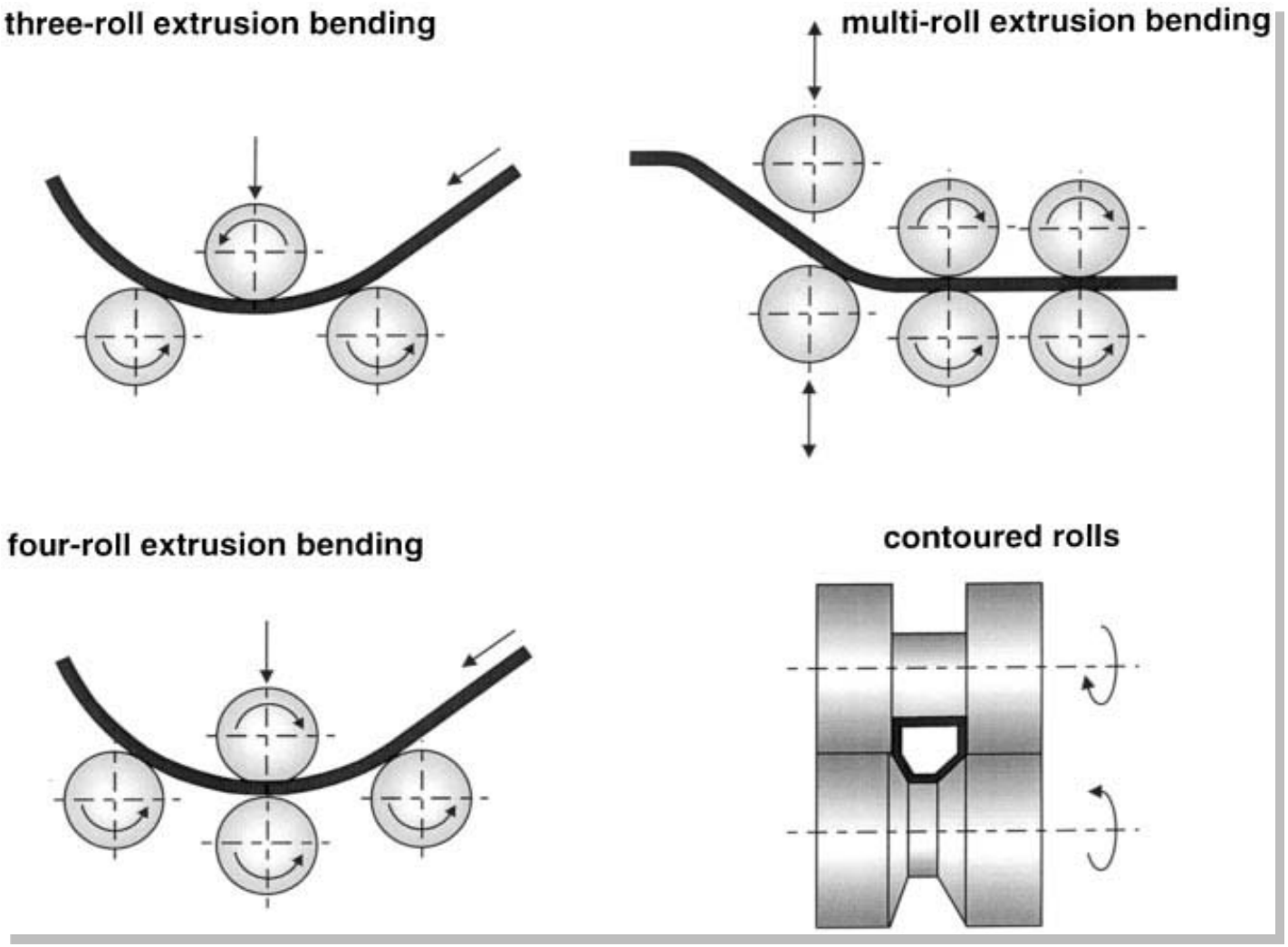


▶ 드로우벤딩(Draw Bending)
장점 : 생산성, 금형비용의 최소화, 정밀벤딩 재현성, 범용성
단점 : 가공시 R값의제한성

▶ 스트레치벤딩(Stretch Bending)
장점 : 3차원벤딩 가능(항공기제작 등)
단점 : 금형비 과다, 설계변경 시 재구성

▶ 롤벤딩(Roll Bending)
장점 : 대형, 장바 가능, 디자인의자유도최대
단점 : 재현성, 정밀도가 난이, 기술개발 필요

Roll 벤딩방법


three-roll extrusion bending
multi-roll extrusion bending
four-roll extrusion bending
contoured rolls

7. 연락처

연락처

주 소	▶ 경기도 시흥시 정왕동 1703-4 (시화공단 2마 205호)		
전화번호	031-433-8303	팩 스	031-433-8304
E-mail	dstech@dst21.com		
Homepage	www.dst21.com		