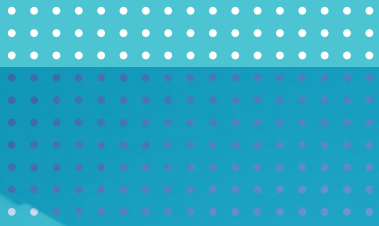


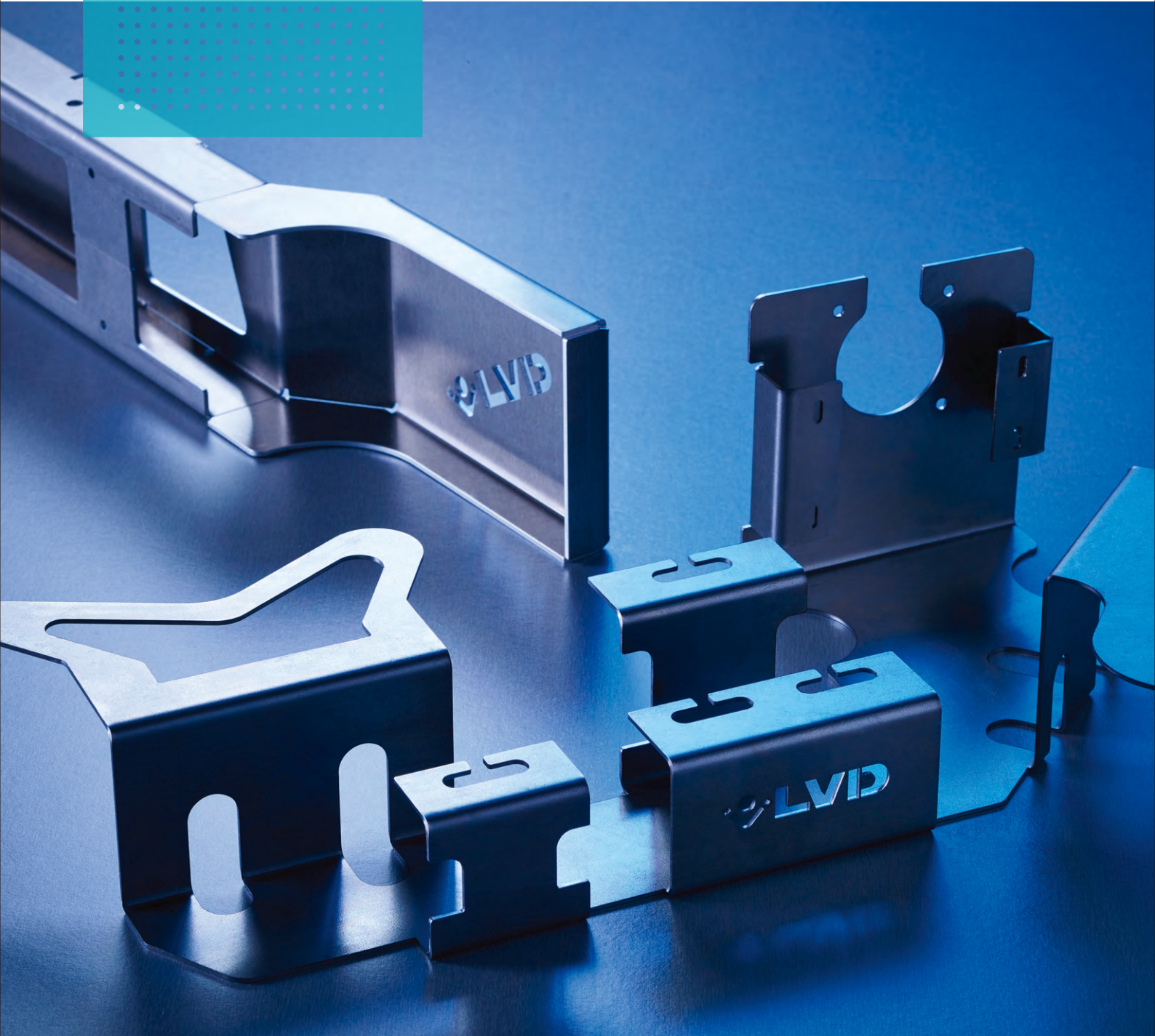
유압식

프레스 브레이크



TOOLCELL

프레스 브레이크 자동화의 재정립

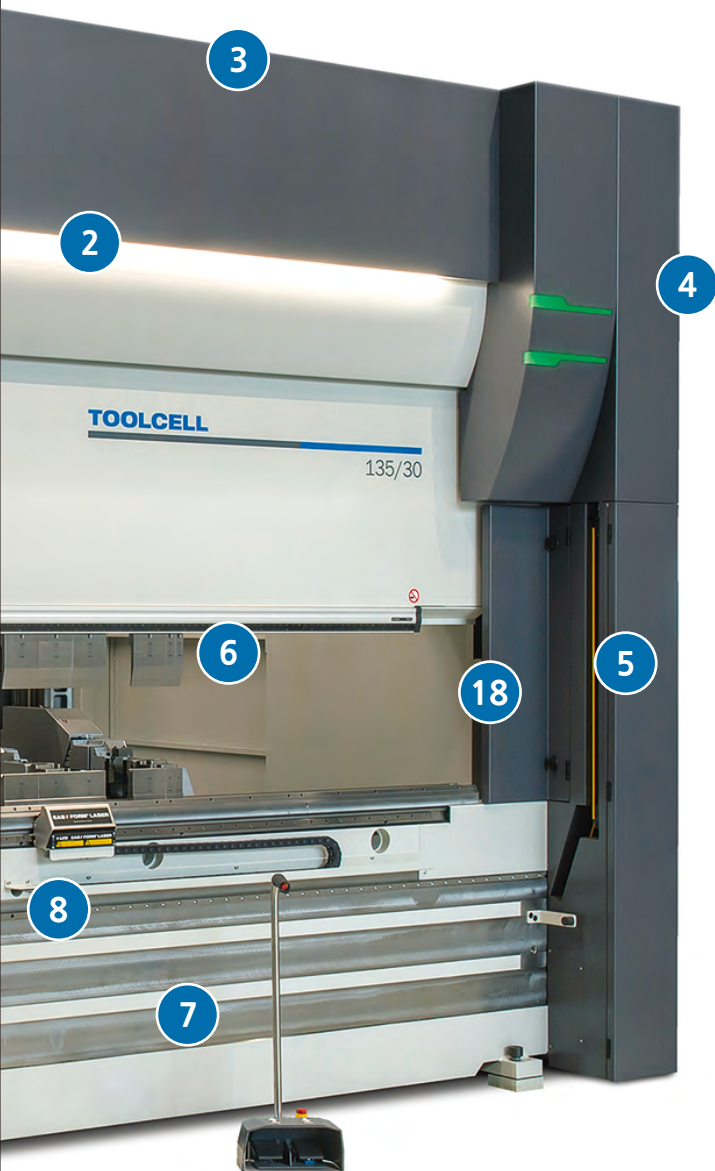


TOOLCELL

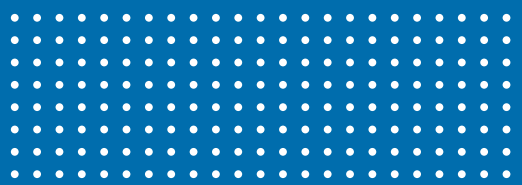
프레스 브레이크 자동화의 재정립

툴셀은 금형 자동교환 장치를 갖춘 유압 절곡기의 모든 선택기능을 갖추고,
중소량 다품종에서부터 부품의 복잡성을 모두 커버하는 절곡기의 완결판입니다.





1. 유압식 터보 드라이브
2. 전면 후면 LED 조명 작업 영역
3. 탑 커버
4. 작업 상태 라이트
5. 라이트가드
6. 유압 클램핑 램
7. 전면 서포트
8. 이지폼 레이저
9. 유압 클램핑 테이블
10. 6축 모듈 백게이지 (X1,X2,R1,R2,Z1,Z2)
11. 자동 툴 교환
12. 4m 이상 기계에 컨트롤 페달, 보조 작업자 페달
13. 광폭 금형 적재함
14. 견고한 프레임
15. Touch-B 컨트롤
16. 전기 캐비닛 에어컨
17. 확장형 컨트롤 암
18. 레이저 가드 안전 시스템



모든 선택기능을 기본으로 갖춘 기본형

ToolCell은 고객의 기대치를 뛰어 넘도록 설계되었으며
다음 기능을 표준으로 포함합니다.

1 터보 유압 드라이브

가변 펌프는 기계 효율을 극대화합니다. 펌프는 유량을 조절하여 불필요한 오일 가열 및 에너지 낭비를 피하면서 최적의 기계 속도를 달성합니다. 기계가 압력 하에서 램을 제자리에 고정하거나 적은 용량으로 작동할 때 에너지가 손실되지 않습니다.

2 전면 및 후면 라이트 존

백 게이지 및 전면 작업 영역이 개선되어 가시성이 향상되었습니다.

3 상단 커버

기계의 상단 커버는 먼지와 이물질로부터 중요한 구성 요소를 보호합니다.

4 상태 조명

LED 표시등은 기기 상태를 나타냅니다.

5 라이트 가드

SICK 라이트 커튼은 금형 교환 작업 시 안전성을 향상시킵니다.

6 램 유압 클램핑



램에 설치된 초고속 유압 클램핑.

7 전면 지지대를 위해 가공된 프레임

이 프레임은 전면 시트 지지대(옵션)을 수용할 수 있습니다.

8 Easy-Form® 레이저

LVD의 특허 EFL (Easy Form Laser 각도 측정 및 보정 기술)은 처음부터 끝까지 일관성을 보장합니다.

9 유압 클램핑 테이블

테이블에 경화 인서트가 설치된 빠른 작동 식 유압 클램핑.

10 6축 모듈 형 백 게이지



최적의 절곡 결과를 위해 6축 백 게이지가 자동으로 배치됩니다.

11 금형 교환기



통합 그리퍼가 장착된 백 게이지는 빠른 전환 및 높은 생산성을 위해 도구를 로드 및 언로드 합니다.

12 스탠다드 4m 이상 기계의 컨트롤 페달, 보조작업자 페달

13 대형 금형 창고



2개의 전체 길이의 펀치와 5개의 전체 길이의 다이를 위한 금형 스타디움이 기계 내에 통합되어 있습니다.

14 견고한 프레임

견고한 프레임 디자인은 정확성을 보장합니다. 최대 220톤 / 4m의 ToolCell 모델에는 바닥에 설치할 수 있는 일체형 용접 프레임이 있습니다. 더 긴 베드 길이와 더 높은 가압력은 바닥 배치를 수정해야 할 수도 있습니다.

15 Touch-B 제어

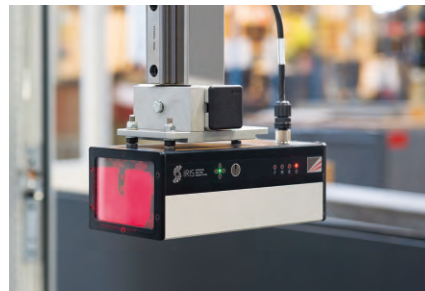
LVD의 최신 19" 터치 스크린 제어 기능은 직관적이고 효율적인 그래픽 아이콘으로 기계의 모든 매개 변수를 제어하여 빠르고 효율적으로 작동합니다.

16 전기 캐비닛 에어컨

17 확장형 컨트롤 암



18 Lazer Safe



Lazer Safe는 고급 안전 및 작업자 보호 기능을 보장합니다.

19 네트워크 준비



기계 컨트롤 및 소프트웨어는 다른 기계에 연결하고 해당 정보를 중앙 데이터베이스에 제공하도록 설계되었습니다.

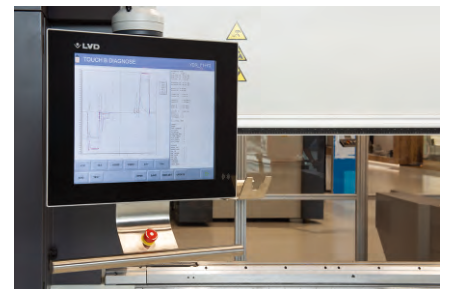
20 데이터베이스

오프라인으로 저장된 머신 데이터 및 데이터는 중앙의 지능형 데이터베이스에 수집됩니다. 기계의 실시간 피드백과 함께 정보에 입각한 결정을 내릴 수 있는 정보를 제공합니다.

21 TeamViewer 준비

ToolCell은 빠르고 효율적인 온라인 컴퓨터 및 소프트웨어 지원을 제공하는 TeamViewer를 위해 준비되었습니다.

22 진단



보안 연결을 통한 원격 진단은 LVD 전문가 지원에 대한 액세스를 제공합니다.

23 인터페이스 두 번째 화면

시간 절약 효과

제품 리드 타임을 단축하면 경쟁 우위가 향상됩니다.
ToolCell을 통해 재고 수준을 관리할 수 있으므로 생산
라인에 맞춰 정확한 수량을 제 시간에 생산할 수 있습니다.



금형 참고

상단 및 하단 금형 통합 스토리지는 장비의 백게이지 아래에 위치하여 금형 전환 시간을 크게 최소화합니다. 금형 스타디움에는 최대 2개의 전체 길이의 편치와 5개의 전체 길이의 다이가 있습니다. 하나의 컴팩트 한 디자인으로 금형 운용의 유연성과 공간 절약이 가능해졌습니다.

금형 교환기

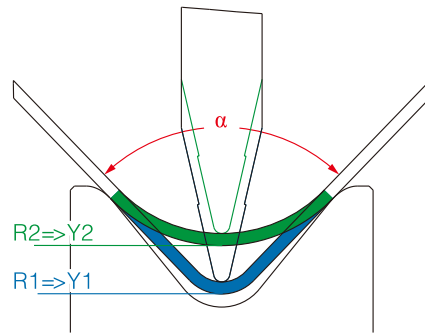
기계의 백게이지 핑거에 내장된 혁신적인 그리퍼가 금형 교환기 메커니즘의 역할을 합니다. 작업자가 다음 작업을 준비하고 워크시트를 선택하거나 빈 부품을 기계로 옮기면 ToolCell이 자동으로 상단 및 하단 금형을 변경합니다.





Easy-Form® 레이저 어댑티브 벤딩

LVD의 공정 중 각도 모니터링 시스템 Easy-Form® 레이저 (EFL)는 매번 첫 번째 절곡이 정확함을 보장합니다. EFL 시스템은 실시간으로 디지털 정보를 CNC 제어 장치로 전송합니다. CNC 제어 장치는 이를 처리하고 정확한 각도를 얻기 위해 펀치의 위치를 즉시 조정합니다. 절곡 공정이 중단되지 않고 생산 시간이 손실되지 않습니다.



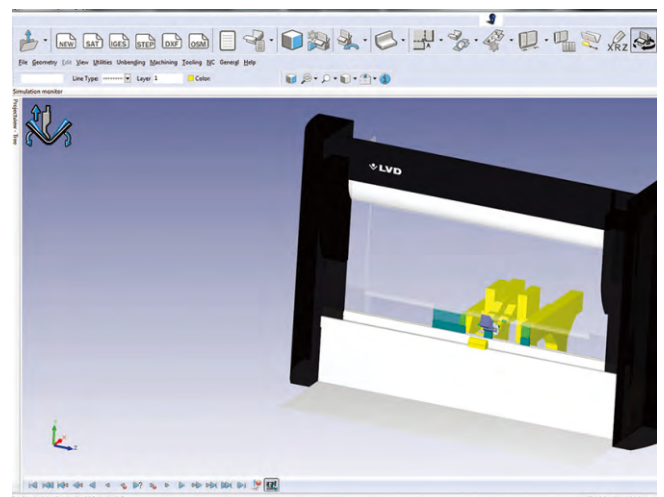
EFL 시스템의 독창적인 설계를 통해 기계는 시트 두께, 변형 경화 및 결 방향과 같은 재료 변화에 적응하여 자동으로 모든 변화를 보완합니다.

"ToolCell은 작업 준비 시간을 줄이고 유연성을 높이며 금형을 쉽게 교환할 수 있습니다."

CADMAN®-B : 모든 작업을 위한 정확한 설정

LVD의 CADMAN-B 절곡 소프트웨어를 사용하여 부품을 오프라인으로 프로그래밍하십시오. 이 모듈은 완전한 절곡 과정을 시각화하고 절곡 연신율을 계산하며 최적의 절곡 순서, 게이지 위치 및 도구 설정을 결정할 수 있습니다.

3D 시뮬레이션 파일을 생산 준비가 된 기계로 원활하게 전송하십시오.



TOOLCELL XT

확장 된 혜택

Extended(확장)의 줄임말인 ToolCell XT를 통해 표준 ToolCell보다 50% 더 많은 금형을 수용할 수 있는 툴셀을 제공하여 유연성을 향상시킵니다.

ToolCell 개념에 충실한 모든 금형은 기계의 설치 공간 내에 유지됩니다. 3개의 완전한 펀치 열과 7개의 완전한 다이열, 각 열에는 12개의 도구 상자가 있습니다. 프레스 브레이크는 전환 시간을 최소화하고 처리량과 생산성을 극대화합니다.

주요 특징들 :

- 표준 ToolCell보다 50% 더 많은 금형 용량
- 최적화된 금형 교환 궤적 자동 계산
- 더 많은 도구 상자
- 기계 부품을 보호하는 상단 덮개
- 금형 교환 시간 단축
- 정밀하고 자동화된 금형 포지셔닝
- LVD의 Easy-Form® 레이저 적응형 벤딩 시스템
- LVD의 CADMAN® 소프트웨어 제품군과 통합운용
- Lazer Safe 장착

ToolCell XT를 사용하면 보다 다양한 부품을 다루고 재료 유형 별로 금형을 분할하고 스테인리스 스틸과 연강으로 전환할 수 있습니다. 이 프레스 브레이크는 생산성을 극대화합니다.



TOOLCELL PLUS

더 높은 플랜지

더 높은 플랜지의 부품을 절곡을 위해 더 많은 금형이 필요할 때 해답은 Toolcell Plus입니다.

이 금형 교환 프레스 브레이크 테이블은 더욱 다양한 기능을 제공합니다. 개방 높이와 스트로크가 증가하면 더 큰 금형을 수용할 수 있습니다.

주요 특징들 :

- 확장 가능한 개방 높이 : 570 ~ 670mm
- 확장 가능한 스트로크 : 300 ~ 400 mm
- 더 높은 플랜지로 부품을 절곡할 수 있는 유연성 향상
- LVD 시리즈의 상단 및 하단 금형에 적합

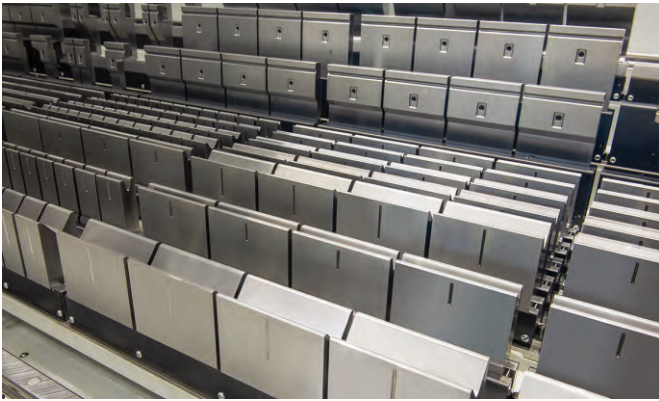
특히 ToolCell Plus를 위해 LVD는 231mm 높이 펀치 및 130mm 높이 다이와 같은 새로운 시리즈의 도구를 설계했습니다. 이 고품질 틀은 최소 56 HRC까지 강화되었습니다. 모든 다이는 부품 마킹을 최소화하기 위해 V 개구부의 양쪽에 점진적 반경인 STONE 반경이 있습니다.



옵션

ToolCell을 추가로 사용자의 요구에 맞게 다양한 옵션을 선택할 수 있습니다 : 전면 시트 지지대 또는 시트 팔로워를 추가하고, 테이블 램 또는 스트로크 거리를 100mm로 늘리고, 플렉시 유리 후면을 선택하고, 로봇 인터페이스를 통합할 수 있습니다.

펀치와 다이



금형 스타디움에는 특정 금형 요구 사항에 맞는 유연한 금형 구성을 사용할 수 있습니다. 다양한 반경의 표준 펀치 및 6-50mm의 폭을 가진 V-다이.

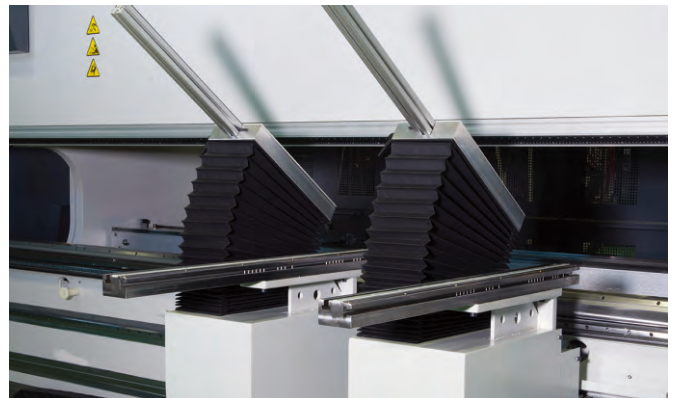
플렉시글라스의 후면



전면 지지대



시트 팔로워

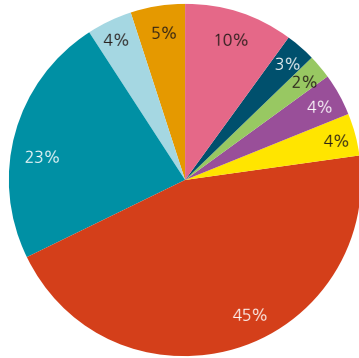


전통적인 기술 vs LVD 기술

첫 번째 절곡부터 완성품을 얻는 데 필요한 시간인 Art-to-part 시간은 기존의 절곡과 LVD의 Easy-Form® 레이저 어댑티브 절곡 시스템에서 크게 다릅니다.

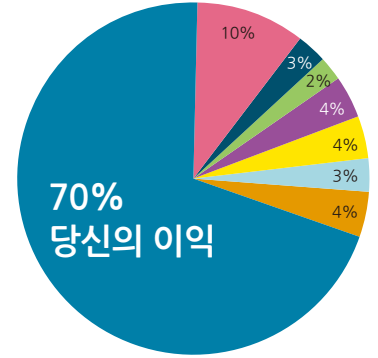
LVD 데이터베이스가 없고 각도 컨트롤이 없는 기존의 방법

- 디자인 3D 드로잉
- 프로그램 밴드
- 프로그램 레이저 절단
- 레이저 절단 펼쳐진 부분
- 프레스 브레이크 설정
- 시험 및 오류 절곡
- 시험 착오 후 레이저 프로그램 및 레이저 절단에 적용
- 절곡 최종 부분
- 최종 부품 확인



LVD 데이터베이스 및 각도 제어 기능이 있는 Easy-Form® 레이저 기술

- 디자인 3D 드로잉
- 프로그램 밴드
- 프로그램 레이저 절단
- 레이저 절단 펼쳐진 부분
- 프레스 브레이크 설정
- 절곡 최종 부분
- 최종 부품 확인
- 당신의 이익



한번에 완성품을 만드는 시간

기종	시간	절약
기존 기계	100%	-
이지-폼	30%	70% 시간 절약
툴셀	16%	84% 시간 절약

최고의 처리량을 달성하기 위해 ToolCell로 업그레이드 Easy-Form에 비해 45% 추가 처리량

브로셔 표지에 포함된 부품 :

부품	전개도면	재료	시트 두께	치수 (mm)	밴드	금형 스테이션	도구 설정	절곡 시간	이득	추가 처리량
		AlMg3	2mm	663 221	13	7	EFL : 6'50" TC : 2'48"	2'40"	4'02"	1.5 parts
		Dc01	1.5mm	498 426	10	5	EFL : 5'30" TC : 1'45"	2'35"	3'45"	1.45 parts

부품 : 이지폼

ToolCell (EFL 포함)

기술 사양

TOOLCELL		135/30	220/30	220/40	220/30 PLUS	220/40 PLUS
가압력	kN	1350	2200	2200	2200	2200
압력	bar	290	285	285	285	285
절곡 길이	mm	3050	3050	4000	3050	4000
프레임 내측 거리	mm	4000	4000	5040	4000	5040
스트로크	mm	300-400	300-400	300-400	300-400	300-400
테이블 / 램 거리	mm	500-600	500-600	500-600	570-670	570-670
테이블 너비	mm	120	120	120	200	200
최대 하중 테이블	kN/m	2000	2000	2000	2000	2000
절곡 높이	mm	970	970	970	970	970
접근 속도	mm/sec	180	120	120	120	120
작업 속도	mm/sec	22	21	21	21	21
복귀 속도	mm/sec	200	200	200	200	200
메인 모터	kW	22	37	37	37	37
무게	kg	18,500	24,500	27,500	24,500	27,500
오일	L	250	350	350	350	350

*기계에 안전 시스템(선택 사양)이 장착된 경우에만 CE 국가의 경우.

**CE 국가의 경우 작업 속도는 안전 표준으로 제한됩니다.

사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.