

경쟁력

DURMA

AD-Servo 시리즈

프레스 브레이크



- 완벽한 정밀성도
- 수익성 확대 증가
- 에너지 효율성
- 고속 및 반복성 정밀도 증가
- 섬세한 디자인



저전력 소비

DURMA 경쟁력



Durma는 약 60여 년의 경력을 자랑하는 판금 기계 제조 및 공급업체로서 업계의 고충, 요구사항 및 기대 사항을 파악 및 인지하고 있습니다. 당사는 최신 기술을 연구하고 구현하는 동시에 제품 및 프로세스를 지속적으로 향상함으로써 고객의 높은 요구사항을 충족하기 위해 최선을 다합니다.

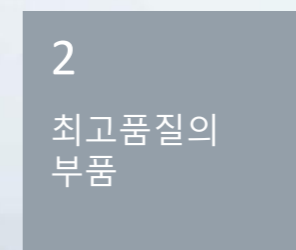
또한, 총 150,000m²의 생산 공장에서 1,000여 명의 직원이 업계 최고의 가성비로 고품질 제조 솔루션을 제공하기 위해 전념하고 있습니다.

R&D 센터에서 개발된 혁신에서부터 전 세계 유통사가 제공하는 기술 지원에 이르기까지 Durma는 업계 최고 파트너가 되고자 하는 한 가지 공통 목표를 가지고 정진합니다.

이러한 DURMAZLAR의 장비는 **DURMA**라는 브랜드 이름으로 전 세계에 공급됩니다.



1
첨단기술,
현대화된
생산라인



2
최고품질의
부품

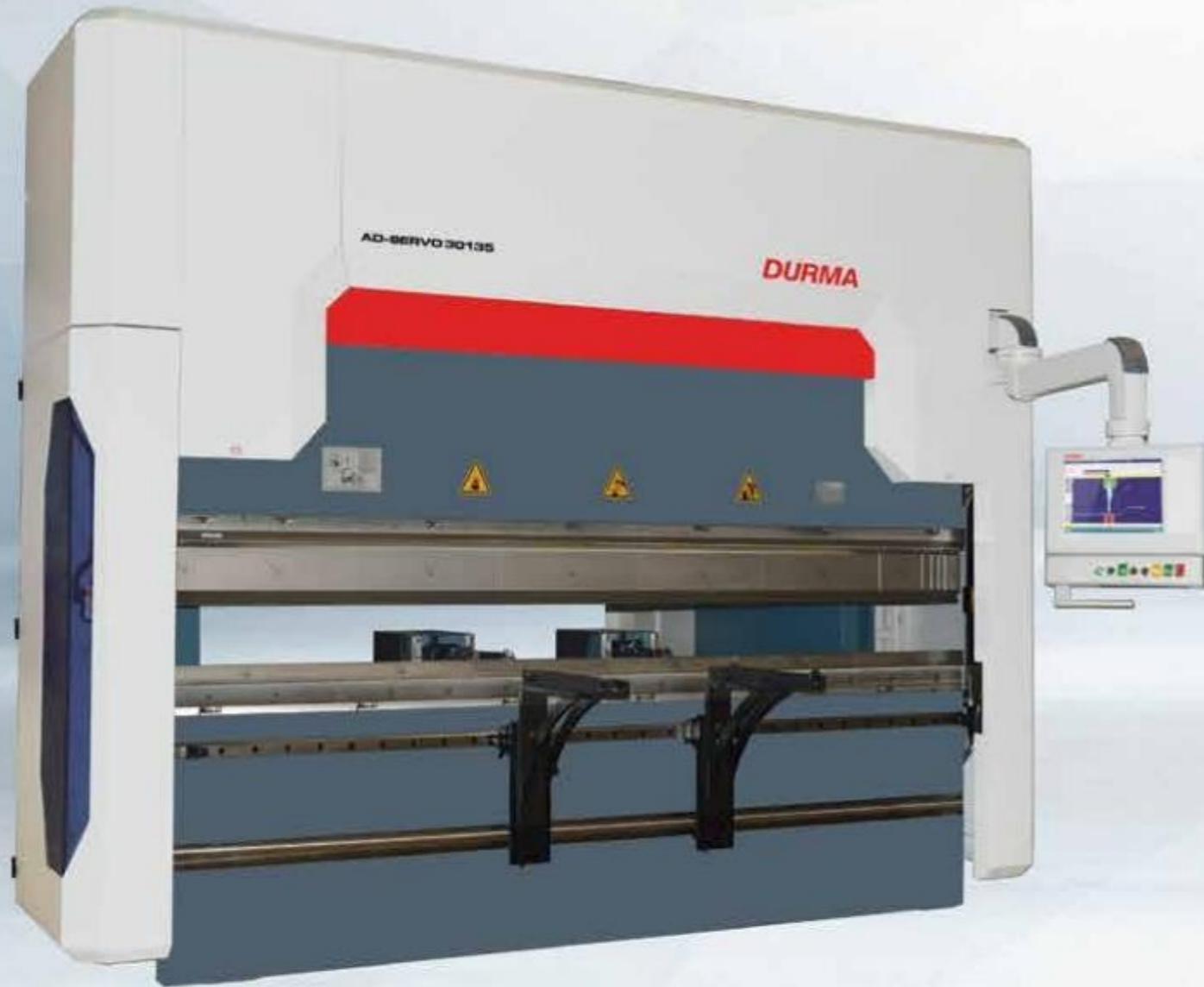


3
R&D 센터에서
설계된
고품질 장비

AD-Servo 시리즈 프레스 브레이크

이제 더 효율적인 생산이 가능합니다.

에너지 비용 감소 및 가성비가 향상된 속도 제어 드라이브가 시장에 출시됨에 따라 향후에는 가변 속도 솔루션이 많이 사용되게 될 것입니다.



비용절감 수익성 향상

빠른 속도에서 정밀한 절곡 가능

최소화된 공구 교체 및 조정 시간

극대화된 속도 및 안정성

가변 속도 펌프 드라이브가 장착된 효율적인 에너지 유압식 장치

에너지 소비량은 플랜트 및 설비의 총 소유 비용에 커다란 영향을 주고 표준형 장비의 경우에도 에너지 소비량은 총 비용의 30%를 차지하며 특히 에너지 집약적 애플리케이션의 경우에는 그 비중이 매우 높습니다



저전력 소비량

고용량

견고한
본체

완벽한
정밀성

경쟁력

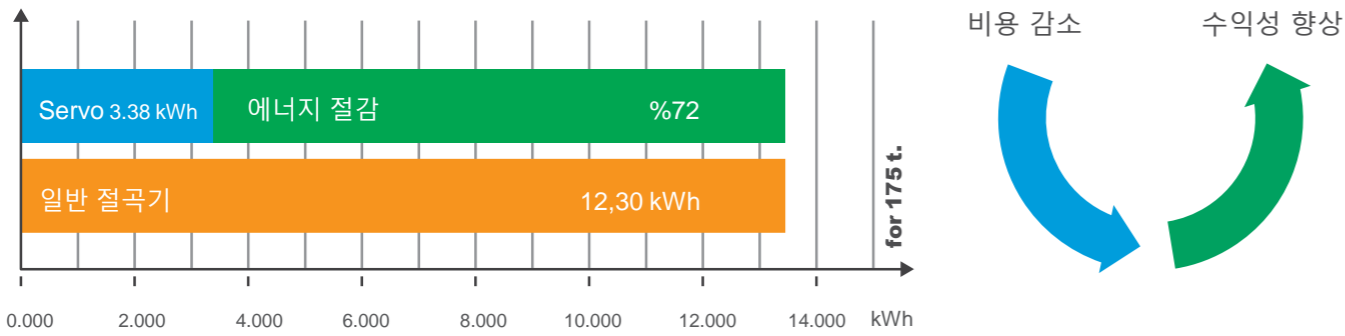
인체 공학

장점

- 높은 에너지 절감
- 운영 비용 감소
- 냉각 비용 감소
- 운영 신뢰성 향상
- 높은 가용성
- 낮은 투자 비용
- 시스템 안정성
- 미래 지향형 기술
- 월등한 소음 감소
- 보조 측정 감소 (추정 횡수 현저히 감소)
- 유연한 확인 기능의 편리한 통합
- 고비용 장비 오류 감소(장비고장 감소로 비용절감)
- EU 지침 준수

프레스 브레이크의 에너지 소비량 비교

전력 소비량



■ AD-Servo 절곡기 ■ 일반 절곡기 ■ 에너지 절감

주요 부품

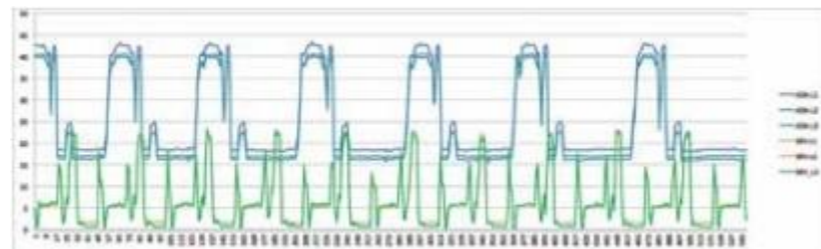
서보모터
전기모터 펌프(4분면 운영)
서보 컨트롤러 IndraDrive C
소프트웨어 기술 기능 파라메타
벨하우징 및 커플링
전원 장치(오일 탱크, 부속품)
밸브 블록, 리필 밸브
실린더

물리적 특성

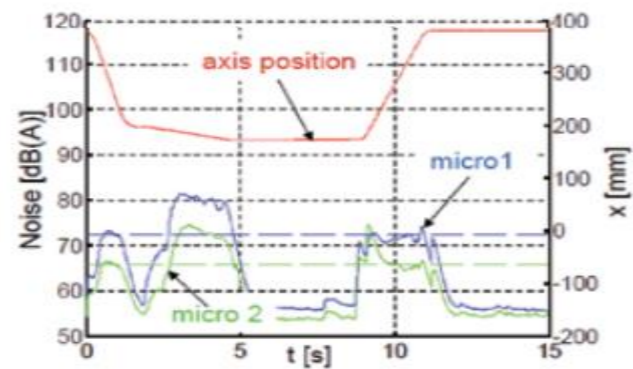
위치 제어
압력/로드 압력 제어
개방형/폐쇄형 유압식 회로
4분면 운영

생산성

작업 시 에너지 소비량이 72% 감소하는 동시에 생산성이 60% 향상



소음 수준 감소



빠른 생산 효율성 증대

AD-Servo는 매우 모듈화된 유압식 장치로서 고정 가변 속도 펌프 드라이브로 손쉽게 교체하여 기존 플랜트 및 설비를 경제적으로 만들 수 있습니다.

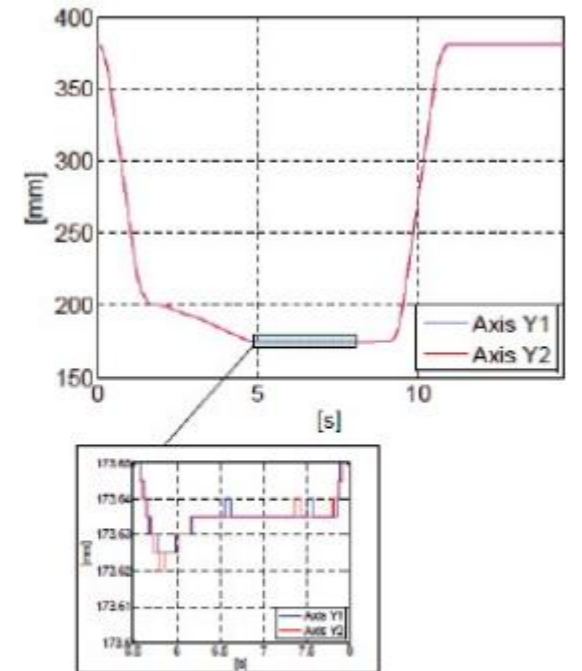


- 에너지 절감
- 각도의 정확성
- 입증된 경제성
- 고속 및 반복 정밀도



특성 및 등급에 따라 가변 속도 펌프 드라이브를 통해 에너지 절감 실현

AD-Servo 는 목표 위치에 정확하게 도달됨



신속성, 효율성, 현대성

AD-Servo 시리즈 프레스 브레이크는 첨단 기술로 설계되어 정밀한 제품 절곡의 효율성을 향상합니다.

입증된 품질의 부품이 사용됩니다.
본체의 응력이 완화되어 제품 수명이 증가하고 정밀한 절곡이 가능합니다



일반 사양

- 높은 정밀도, 응력 완화 프레임 구조 본체, 수명이 긴 단일 블록 프레임
- 자동 보정 및 빠른 시작
- DURMA 설계 및 저작권 보유 가이드 시스템
- 볼 스크류 및 선형 가이드 통합, 정밀한 후방 게이지 시스템
- 내구성이 있으며 수명이 길고 정밀한 가능 특수 경화 상부 공구
- 특수 분할 공구 및 빠른 홀드 시스템에 적합
- 정밀한 솔루션
- 높은 정확도의 선형 가이드
- CE 안전 표준
- 전 세계적으로 인정 받는 최고 품질 유압장치 및 전기 부품

강력한 후방 게이지 시스템

- 정밀성
- 신뢰성
- 견고성

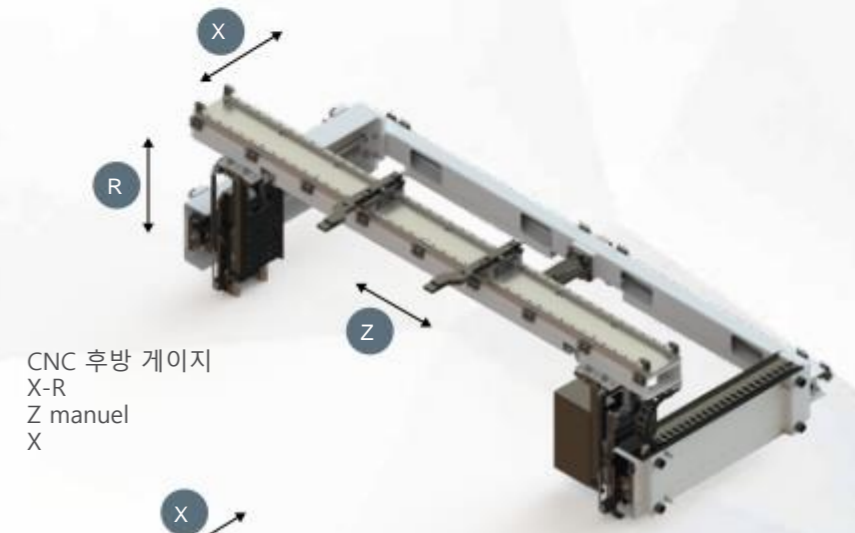
- 빠르고 높은 정확도
- 안전한 이동
- 충돌에 견고함
- 유지보수 필요 없음
- 모든 위치에서 조정 가능

왜 DURMA의 후방 게이지인가?

가장 중요한 기능은 후방 게이지의 안정성 및 디자인이고 이를 통해 우수하고 정확한 제품을 생산할 수 있습니다.

고속 후면 볼스크류 또한, 게이지 시스템 이동은 선형 가이드로 지원되고, 이를 통해 후면 게이지의 수명이 길어지고 충돌에 대한 정밀도와 강성이 향상됩니다.

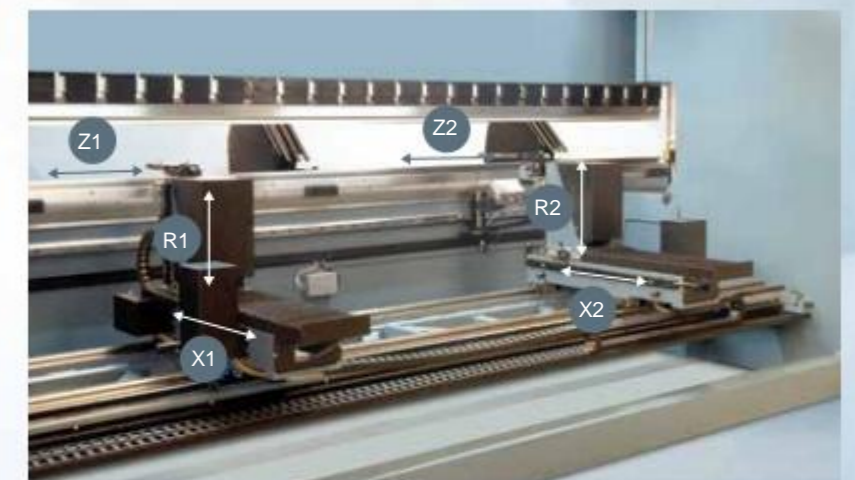
최고의 안정성을 달성하기 위한 단계가 있는 특수 설계 핑거블록은 모든 종류의 절곡 솔루션에서 활용될 수 있습니다.



CNC 후방 게이지
X-R
Z manual
X



CNC 옵션 후방 게이지
X-R
X - R - Z1, Z2
X - R - Z1, Z2, 델타 X



CNC 옵션 후방 게이지
X1 - X2, R1 - R2, Z1 - Z2

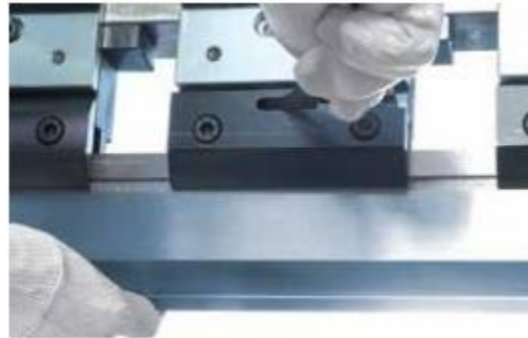
공구 홀더 및 공구

고품질 유럽산 클램핑 시스템이 사용되어 절곡 성능이 향상되고 사용이 편리합니다. 좁은 테이블은 유럽 스타일 공구 홀더 및 Z 벤딩을 위해 설계되었습니다.

DURMA는 다양한 공구 옵션이 제공되는 솔루션입니다.



유럽형 클램핑 시스템



퀵 릴리즈 클램핑



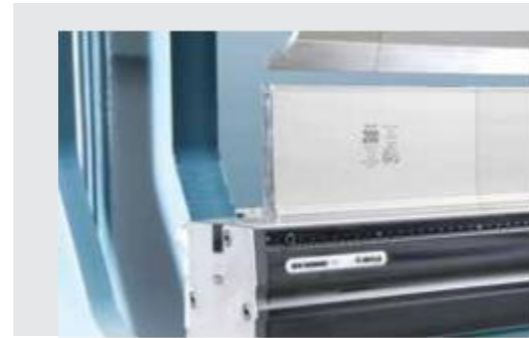
Wila 상부 공구 클램핑



DURMA 상부 공구



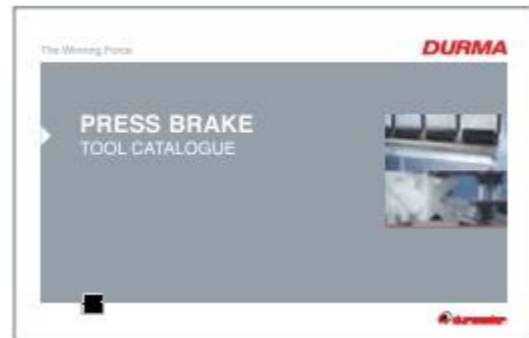
유럽형 하단 공구(4V 다이)



Wila 하부 공구 클램핑



DURMA 멀티 V 하부 공구



최고 품질 장비를 통한 안전하고 정확한 절곡

크라우닝 시스템

수동 또는 CNC 제어 전동 크라우닝 시스템은 절곡을 단순화하고 각 절곡 위치의 직선 절곡이 가능합니다.



CNC 크라우닝 시스템

선형 가이드 전면 철판 지지대

기울임 방지 장치가 장착된 견고한 지지 암이 선형 가이드 레일 시스템에 장착되어 부품의 절곡 길이의 필요에 따라 손끝으로 측면을 조정할 수 있습니다. 또한, 빠르고 편리하며 정확한 소형 또는 대형 부품 공급을 위해 측면 게이지도 장착되었습니다.



선형 가이드 전면 철판 지지대

CE안전 시스템

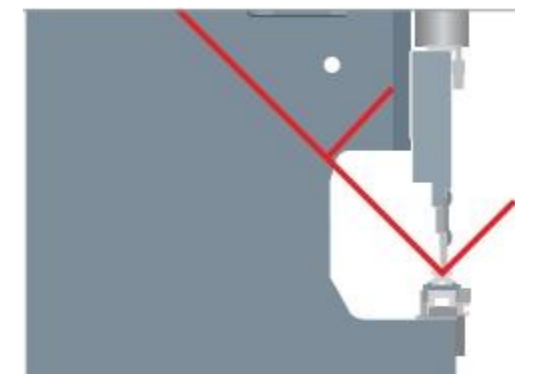
당사의 장비는 CE 표준을 준수하여 설계되어 유압식, 전기식 높이 커버 및 레이저 조명 커튼으로부터 작업자를 보호합니다. 또한, 광학 안전 장치를 통해 장비의 CE 안전성이 제공됩니다.



CE 광학 안전 장치

안정적인 상부 빔 이동

긴 판형 가이드 표면을 사용함으로써 지점 가이드의 모든 단점이 사라졌습니다. 100% 자유 절곡 공간: 프레임 사이의 절곡을 제거하는 가이드 시스템이 프레임 외부로 이동되었습니다.



90도 무한 절곡

이제 절곡이 더 쉬어집니다

ModEva 19T



19" 컬러 터치 스크린
온스크린 핑거 단면 그리기
자동 절곡 목록 작성
매우 단순하고 편리한 데이터 전송
편리하고 빠른 다중 시뮬레이션 기능으로 생산성 향상
향상된 시트 관리를 위한 시뮬레이션 기준
멀티태스킹 및 파일 관리를 위한 Windows XPe
CE 안전 주기 관리
편리한 통신을 위한 이더넷
번들로 제공되는 오프라인 소프트웨어

DA-66T



2D 그래픽 터치 스크린 프로그래밍 모드
3D 시각화 시뮬레이션 및 생산
17" 고해상도 컬러 FTF
전체 Windows 응용 프로그램 제품군
Delem modusys 호환성
USB, 주변 기기 인터페이스
컨트롤러 멀티태스킹 환경 내에서의 사용자별
애플리케이션 지원
센서 절곡 및 교정 인터페이스

DURMA 각도 측정



AP3-AP4 철판 추종장치



로봇 솔루션

ModEva Premium

풀 3D 시뮬레이션
작업 동안의 다중 뷰 포인트
3D 충돌 감지
절곡 추론을 위한 사용자 정의 테이블
빠른 솔루션 계산
3D 모델 가져오기(MetaBEND, IGES)
자동 공구 모양 선택
비디오와 유사한 절곡 시뮬레이션
제한이 없는 프로그램 및 시퀀스

DA-69T

향상된 효율성
3D 및 2D 그래픽 터치 스크린 프로그래밍 모드
17" 고해상도 컬러 TFT
최소 설치 시간
Delem modusys 호환성
센서 절곡 교정 인터페이스
1GB 메모리 용량
통합 OEM-패널
1280x1024 픽셀, 16비트 컬러
3D 그래픽 가속



표준 및 옵션 장비

표준 장비

Y1 , Y2 , X , R - 4축
 제어 장치 - CNC ModEva19T
 CE Manuel F.AKAS II M FPSC-B-C + 스위치가 있는 안전 케이지
 CE F.AKAS BLVT 광학 안전장치 및 안전 케이지 - Tandem 장비에만 해당
 서보 모터 후방 게이지 및 선형 가이드 및 볼스크류 시스템(X-R)
 CNC 크라우닝
 유럽 스타일 공구 클램핑 시스템
 슬라이딩 전면 지지대(T-슬롯 정지 장치 포함)
 전 세계 표준 특수 설계 유압식 블록 및 밸브
 전 세계 표준 전기 장비

선택 사양 장비

제어 장치 - ModEva Premium 또는 69T ve 66T
 전동 FIESSLER AKAS-3PM (3mm까지 음소거)
 Z1, Z2 축
 X1, X2 축
 R1, R2축
 델타 X축, ± 125mm 스트로크
 X축 = 1000mm – 광학 안전 장치 후방 보호
 AP3-AP4 자동 시트 추종 시스템 – 전동식 높이 조정
 (220톤 이상의 전동식 높이 조정)
 레이저 각도 측정 시스템
 빠른 릴리스 클램핑 시스템
 유압식 및 공압식 공구 클램핑 시스템
 하부 및 상부 공구
 하부 공구 분리 시스템
 저장 영역
 센터 윤활 시스템
 오일 냉각기
 추가 후방 게이지 핑거 및 슬라이딩 전면 지지대
 해외 배송을 위한 특수 포장
 DBEND 3D 절곡 시뮬레이션 프로그램

신속한 서비스 및 예비 부품

DURMA는 공인 인력 및 재고 예비 부품으로 최상의 서비스 및 예비 부품을 제공합니다. 당사의 숙련된 전문 서비스 인력은 항상 서비스를 제공할 준비가 되어 있습니다. 전문 교육 및 풍부한 활용 과정을 통해 당사 장비의 활용도를 높일 수 있습니다.



자문 회사



예비 부품



R&D 센터



AS 서비스



서비스 계약



소프트웨어

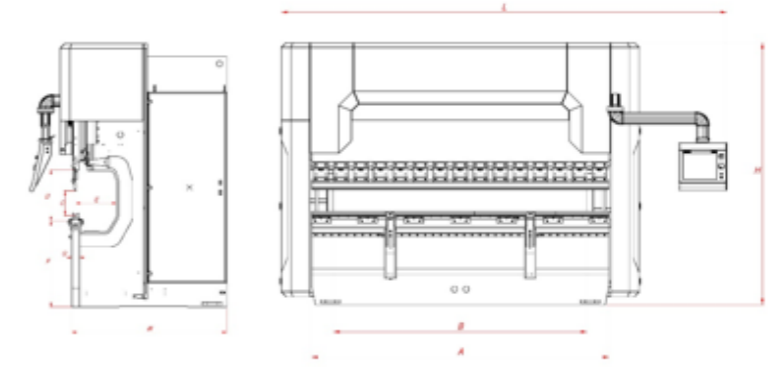


교육



유연한 솔루션

AD-Servo 시리즈 기술 사양



AD-Servo 시리즈	절곡톤수(톤)	절곡 길이(mm)	프레임 사이 거리(mm)	스트로크(mm)	오른HEIGHT(mm)	Throat 깊이(mm)	테이블 높이(mm)	테이블 폭(mm)	작업 속도	
									Y 1차 속도(mm/초)	Y 작업 속도(mm/초)
		A	B	C	D	E	F	G		
AD-Servo 25100	100	2550	2200	265	530	450	900	104	200	10
AD-Servo 30100	100	3050	2600	265	530	450	900	104	200	10
AD-Servo 30135	135	3050	2600	265	530	450	900	104	200	10
AD-Servo 30175	175	3050	2600	265	530	450	900	104	200	10
AD-Servo 30220	220	3050	2600	265	530	450	900	104	200	12
AD-Servo 30320	320	3050	2600	365	630	450	900	154	160	10
AD-Servo 37175	175	3700	3100	265	530	450	900	104	200	10
AD-Servo 37220	220	3700	3100	265	530	450	900	104	200	12
AD-Servo 40175	175	4050	3600	265	530	450	900	104	200	10
AD-Servo 40220	220	4050	3600	265	530	450	900	104	200	12
AD-Servo 40320	320	4050	3600	365	630	450	900	154	160	10
AD-Servo 60220	220	6050	5100	265	530	450	1100	154	200	12
AD-Servo 60320	320	6050	5100	365	630	450	1100	154	160	10

Y 상승 속도(mm/초)	X축 작업 속도(mm/초)	R축 작업 속도	R축 작업 거리(전동)	X축 거리			모터출력	소비전력(kWh)	오일탱크용량(리터)	길이(mm)	폭(mm)	높이(mm)	중량(kg)
				650	750	1000							
										L	W	H	
200	500	350	250	S	-	O	4 x 2	2.1	75	3800	1670	2850	7800
200	500	350	250	S	-	O	4 x 2	2.1	75	4200	1670	2850	8500
200	500	350	250	S	-	O	4 x 2	2.65	75	4200	1680	2850	9580
200	500	350	250	S	-	O	4 x 2	3.38	75	4250	1700	2850	10900
180	500	350	250	S	-	O	11 x 2	5.2	80 x 2	4250	1770	3000	12600
160	500	350	250	S	-	O	11 x 2	7.2	80 x 2	4300	1820	3330	17100
200	500	350	250	S	-	O	4 x 2	3.38	75	4950	1700	3000	11750
180	500	350	250	S	-	O	11 x 2	5.2	80 x 2	4950	1770	3000	14440
200	500	350	250	S	-	O	4 x 2	3.38	75	5250	1700	2850	12780
180	500	350	250	S	-	O	11 x 2	5.2	80 x 2	5250	1700	3000	14750
160	500	350	250	S	-	O	11 x 2	7.2	80 x 2	5300	1910	3330	20000
180	350	300	250	-	S	O	11 x 2	5.2	80 x 2	7500	1770	3350	20800
160	350	300	250	-	S	O	11 x 2	7.2	80 x 2	7500	1910	3350	29000

*750mm 목 두께
 *750 - 1000 - 1250mm 목 두께
 장치는 최적밸브에 따라 설정되었습니다

S : 스탠다드
 O : 옵션

DURMA



PANEL BENDER
패널 벤딩기



PUNCH
펀칭기



PRESS BRAKE
프레스 브레이크



VARIABLE RAKE SHEAR
유압식 샤링기



PLASMA
플라즈마



L ANGLE PROCESSING CENTER
L 앵글 가공기



TUBE LASER CUTTING
튜브 레이저 절단기



FIBER LASER
파이버 레이저



IRON WORKER
아이언 워커



POWER OPERATED SHEAR
기계식 샤링기



ROLL BENDING
롤 벤딩기



PROFILE BENDING
프로파일 벤딩기

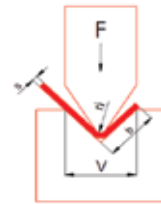


CORNER NOTCHER
코너 샤링기

DURMA

오늘도, 내일도 항상 고객과 함께 합니다...

V	b	r _i	s(mm)																					
			0.5	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	10	12	15	18	20
6	5	1	2,5	6,5	10																			
8	6	1,3	2	5	8	11																		
10	7	1,7	1,5	4	6	9	13																	
12	9	2		3	5	7	11	16																
15	12	2,7			4	6	9	13	16															
20	15	3,3				4	7	10	12	19														
26	18	4,2					4	7,5	9	14	21													
30	22	5						6,5	8	12	19	24												
32	23	5,4						7,5	11,6	17	23	30												
37	25	5,8							10	14,5	20	26	33											
42	29	6,7								13	17	23	29	33,5										
45	32	7,5									16	21	27	33	48									
50	36	8,3										19	24	30	43	58								
60	43	10											20	25	36	49	64							
70	50	11,5												21	31	42	55	69						
80	57	13,5													27	37	48	60	75					
90	64	15														32	42	54	66	95				
100	71	17															38	48	60	86	134			
130	93	22																	37	46	66	103	149	
180	130	30																		33	48	75	107	153
200	145	33																			43	67	83	119
250	180	42																				54	77	92



$$F = \frac{1,42 \times L \times Rm \times s^2}{1000 \times V} (Ton)$$

F : 굽힘 력 (톤) L : 길이 (mm) Ri : 안쪽 반경 (mm) Rm : 재료 인장 강도 (daN / mm²) V : 채널 너비 (mm) B : 최소 시트 굽힘면 (mm) S : 두께 (mm)

AD-SERVO 시리즈 프레스 브레이크

인천광역시 연수구 송도미래로 30,
송도지식산업센터 스마트밸리 E 1409

DURMA SM KOREA CO.,LTD.

전화 : 032-710-9269
팩스 : 032-720-5569
durmasm@durmasm.co.kr
www.durmasm.co.kr

