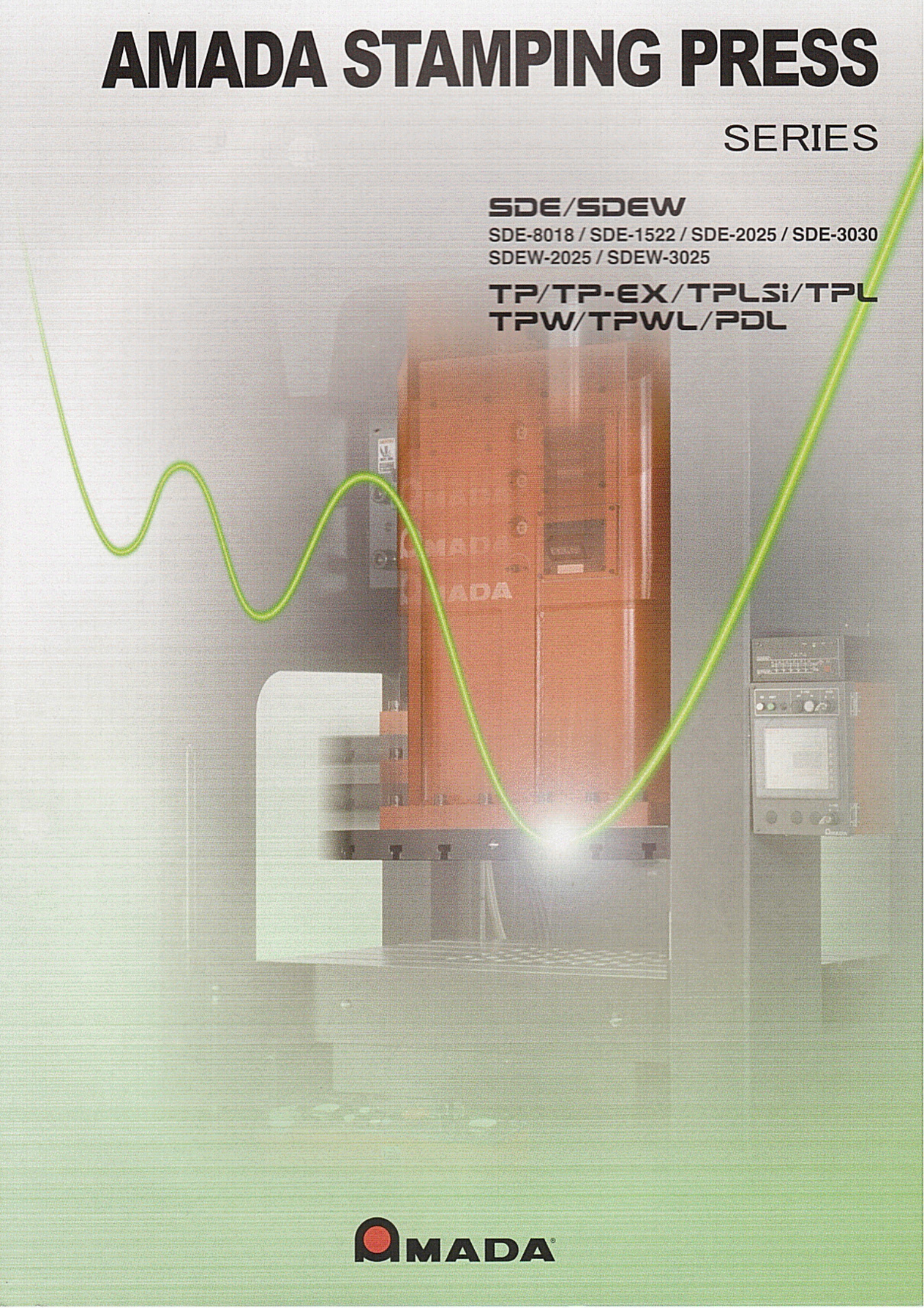
AMADA STAMPING PRESS

SERIES

SDE/SDEW

SDE-8018 / SDE-1522 / SDE-2025 / SDE-3030
SDEW-2025 / SDEW-3025

TP/TP-EX/TPLSi/TPL
TPW/TPWL/PDL



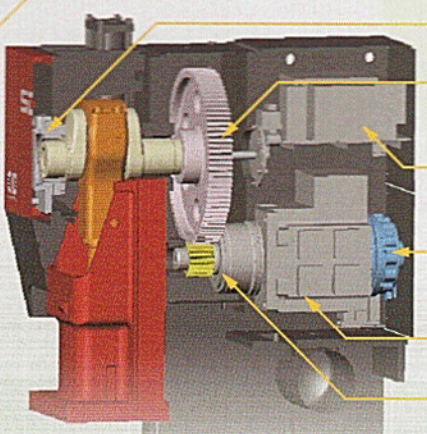
AMADA

고도 기술의 극한

지금까지 없었던 고부가가치 성형의 세계를 열다
디지탈 전동 서보프레스

디지탈 전동 서보프레스는 이콜로지(Ecology)를 배려하여 소비동력, 오일, 소음의 저감을 실현 프레스전용 서보모터와 써왔던 크랭크 기구의 융합에 의해 속도, 위치제어를 가능하게 한 DSDD(디지탈 서보 다이렉트 드라이브)가 종래에는 없던 고생산성과 고부가가치의 세계를 열었습니다.





Servo amplifier 서보앰프
Encoder 엔코더
Main gear 메인기어
Capacitor 콘덴서
Brake (patent pending)
브레이크
Servo motor 서보모터
Pinion gear 피니언 기어
Pendant operation panel
펜던트 조작반
Control panel
제어반



*본기기는 개량을 위해 예고없이 외관 ,사양을 변경하는 경우가 있습니다.
*당 프레스머신은 법령에 준한 위험방지조치가 필요합니다.
*사진에는 옵션이 포함되어 있습니다.

SDE/SDEW
SERIES

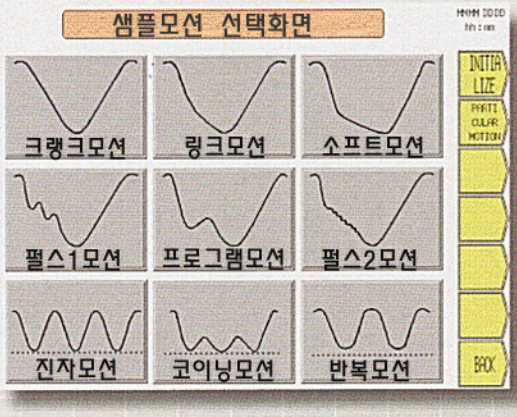
고부가가치성형과 생산성 향상을 가능하게 하는 9종류의 모션

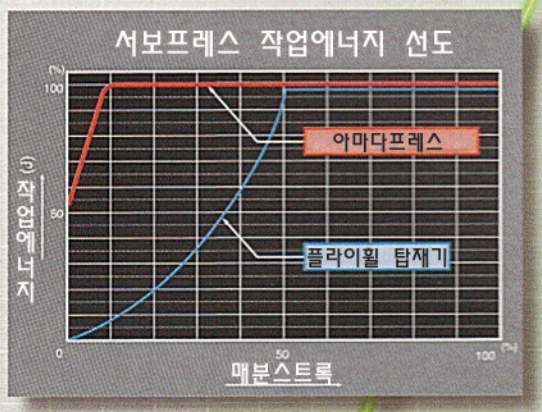
크랭크, 링크, 소프트, 프로그램, 진자, 코이닝, 반복. 이들 7개의 기본모션에 더하여 2개의 펄스성형 기능을 포함, 9종류의 모션을 탑재. 이들에 의해 제품에 맞는 최적의 가공이 가능해지고 성형성, 정도, 경제성 향상을 실현합니다.

펄스 성형 기능

- 펄스1모션(PAT.P)--슬라이드 상하 움직임을 주면서 가압(1공정중 최대200회) *1
- 펄스2모션(PAT.P)--슬라이드 하강중에 속도변화를 주면서 가압. *2

*1,*2 Optional for SDEW





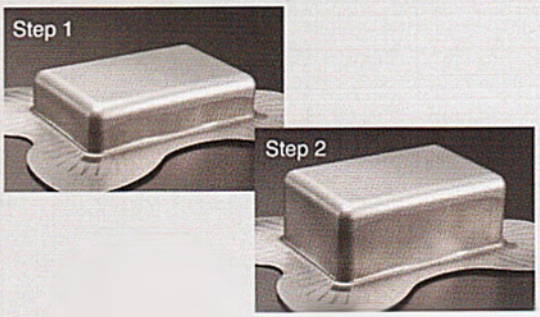




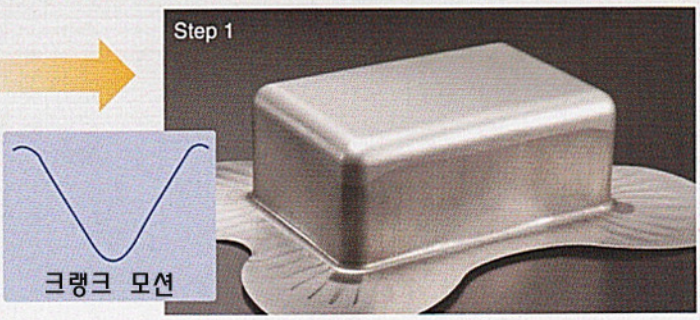
고정도 가공, 공정삭감, 저소음을 가능하게 하는 다채로운 성형 솔루션

Solution 1 공정삭감, 공정통합

기존프레스



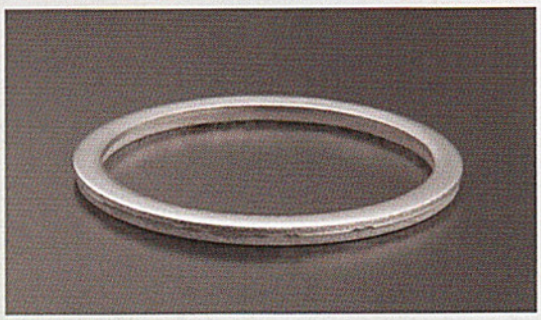
서보프레스



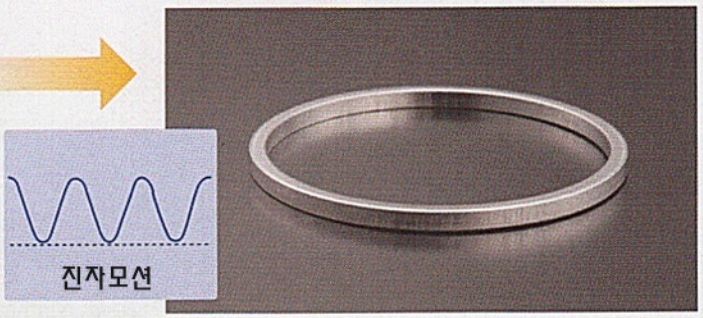
종래에는 에너지가 부족하기때문에 두 공정에서 가공이 필요했지만,
서보프레스에 의해 한 공정에서 가능합니다 드로잉 속도를 5min까지
내려 가공함으로써 발열을 억제하고, 표면 흠집 발생을 방지할 수가 있습니다.

사용머신 : SDE-2025
재질 : SUS304 판두께 : 0.8mm
제품치수 : 280X240X58mm

기존프레스



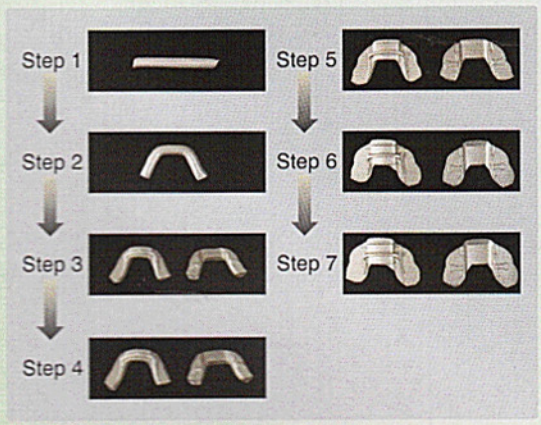
서보프레스



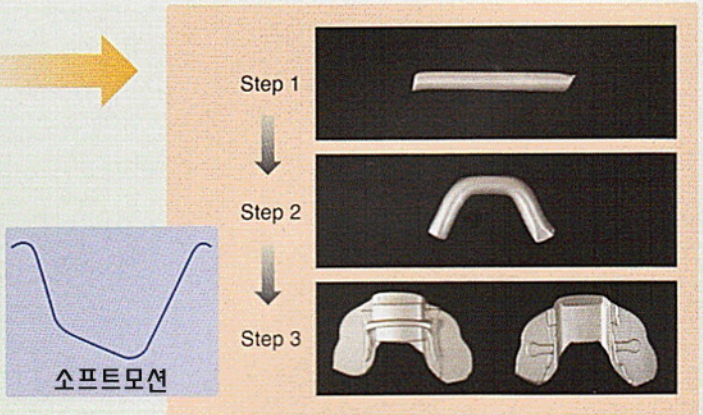
서보프레스는 타발속도를 10min까지 내려 가공하는 것으로
선단면 100%실현, 내외경의 레이스가공이 불필요하게 됩니다.
또한 연삭가공도 삭감됩니다.

사용머신 : SDE-2025(SF)
재질 : SCM 판두께 : 4mm
제품치수 : Φ45mm

기존프레스



서보프레스



종래에는 3000KN 단조프레스에서 7공정이 필요합니다.
서보프레스에서는 성형속도를 2min까지 내려 가공하므로,재료의
유동성과의 매칭효과로 3공정으로 단축됩니다. 또한 소재치수도 파이4.5로
변경이 가능하여, 설비, 재료코스트의 저감으로 이어집니다.

사용머신 : SDE-8018(BO)
재질 : 18K(금) 판두께 : Φ5 환봉
제품치수 : 28X13mm

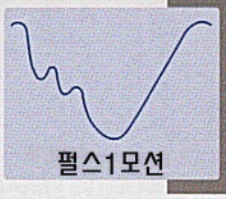
Solution 2 고정도 가공

Conventional press



Servo press

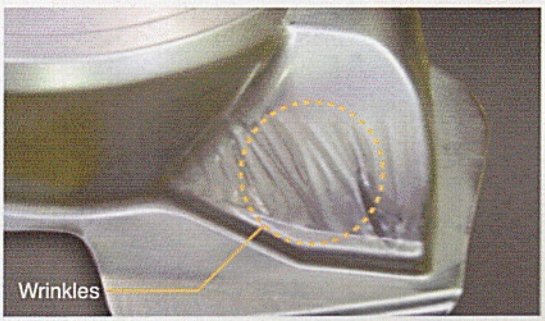




종래 가공방법은 최종 공정에 균열이 발생합니다.
서보프레스는 펄스 1모션 가공에 의해 최종공정까지 균열없이 가공이 가능합니다.

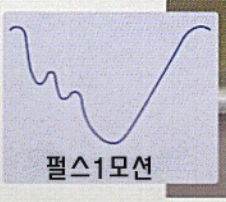
사용머신 : SDE-2025(SF)
재질 : SPFH(고장력강판) 판두께 : 2mm
제품치수 : Φ17.5 X 53mm

Conventional press



Servo press





종래의 링크프레스의 리스트라이크에서는, 가공경화 때문에 주름제거가 되지 않습니다. 서보프레스는 펄스1모션에 의한 가공으로 주름발생을 억제할 수가 있고, 후공정수도 삭감할 수가 있습니다.

사용머신 : SDE-2025
재질 : CLAD재(제진강판) 판두께 : 1mm
제품치수 : 280 X 230 X 85 mm

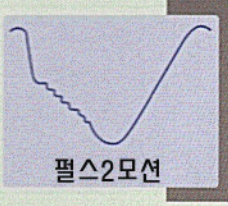
Solution 3 소음저감

Conventional press



Servo press





종래는 타발음이 크고, 작업환경도 결코 좋다고 말할수 없습니다. 서보프레스는 타발속도가 저속이어서 금형 클리어런스를 좁힐 수가 있습니다. 이로인해 소음을 방지할 수가 있고, 게다가 선단면 100%를 실현합니다.

사용머신 : SDE-2025(SF)
재질 : SS400 판두께 : 10mm
제품치수 : Φ50mm

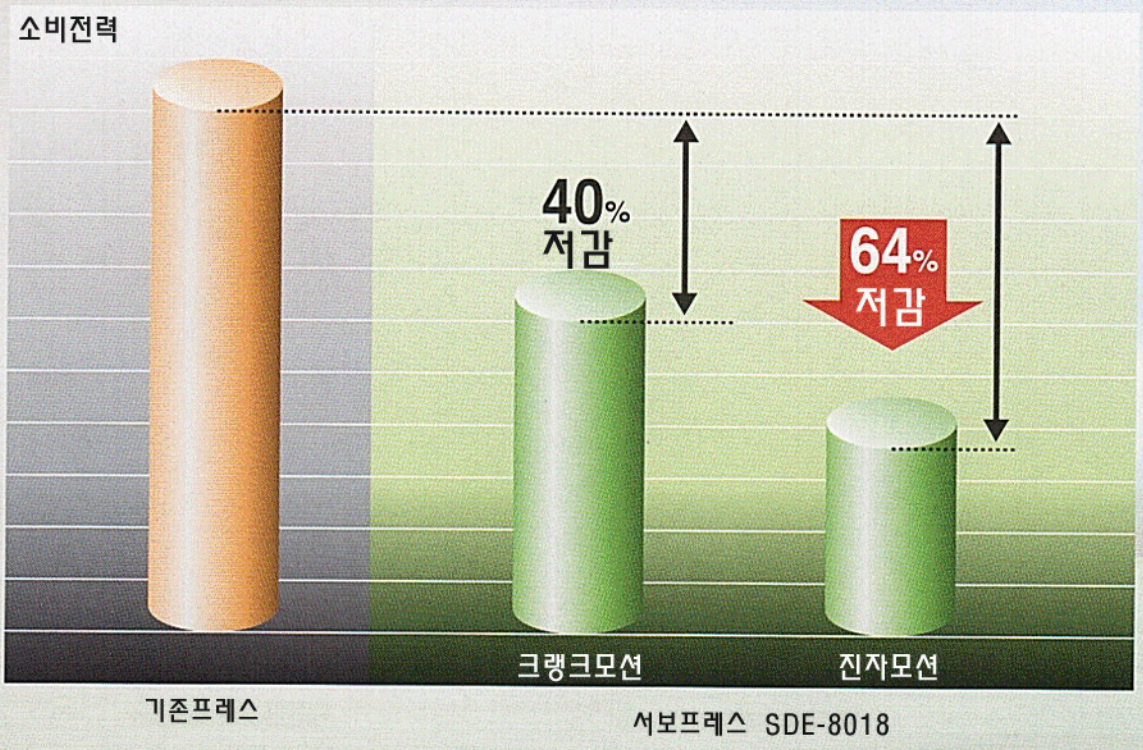
지구환경을 배려한 [MF에코머신]

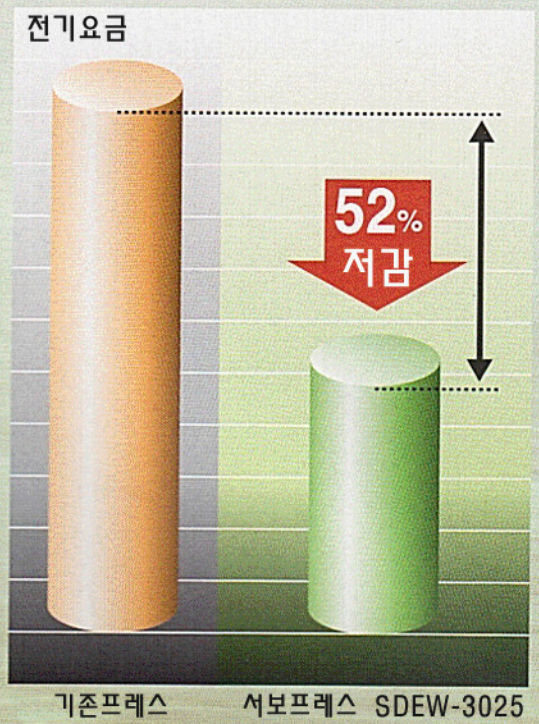
MF에코머신 인정 프레스머신 1호 취득

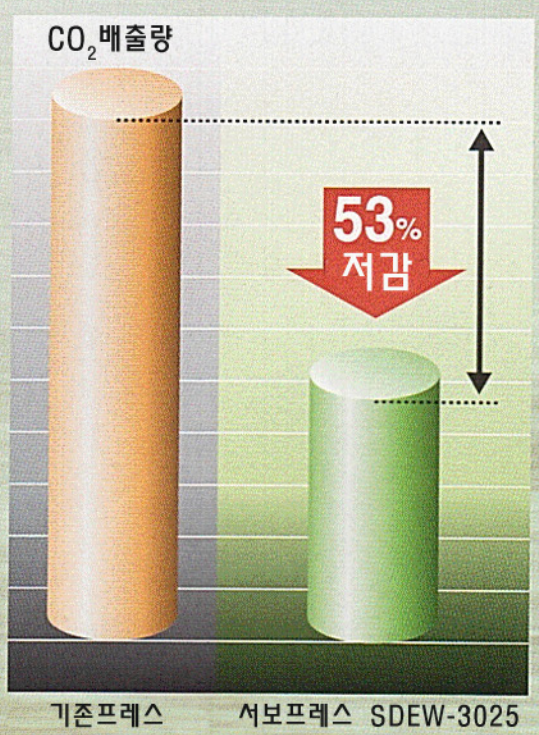
환경부하의 저감과 작업환경의 향상에 기여하는 환경배려형 제품으로
(사)일본 단압기계공업회에서 MF에코머신으로 인정되었습니다.

성에너지화 소비전력을 대폭 저감

전력평준화 성에너지회로에 의해 종래의 프레스머신에 비해
소비전력을 대폭 저감하였습니다.

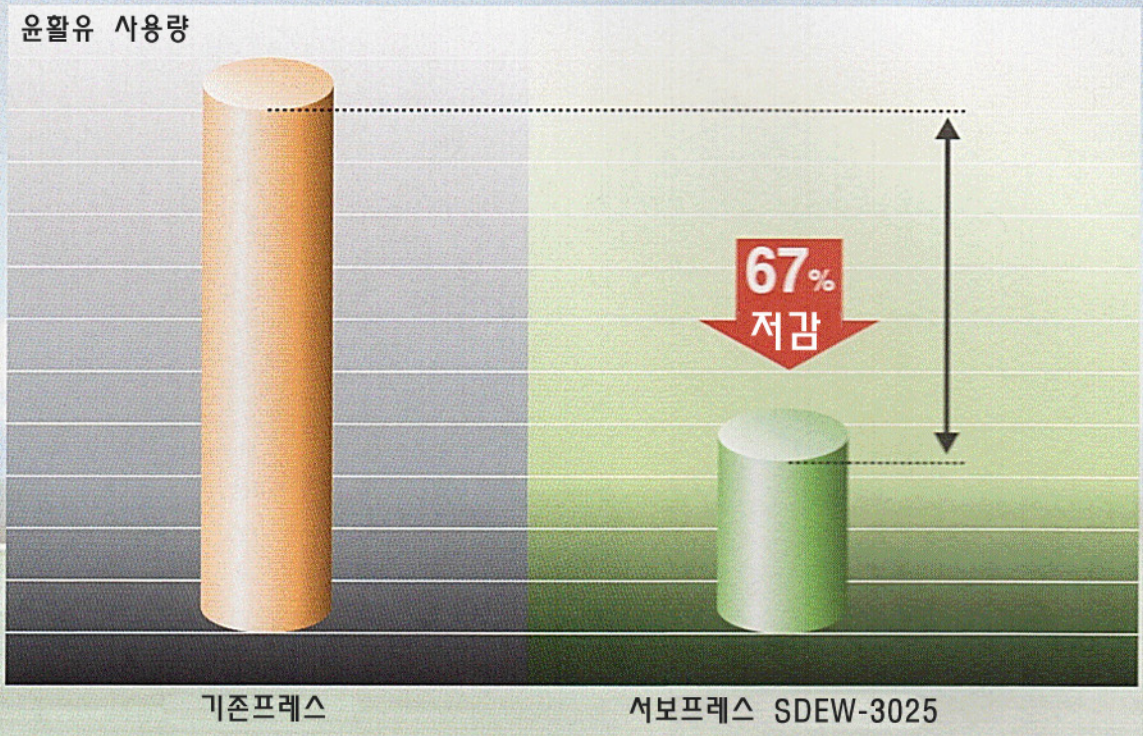






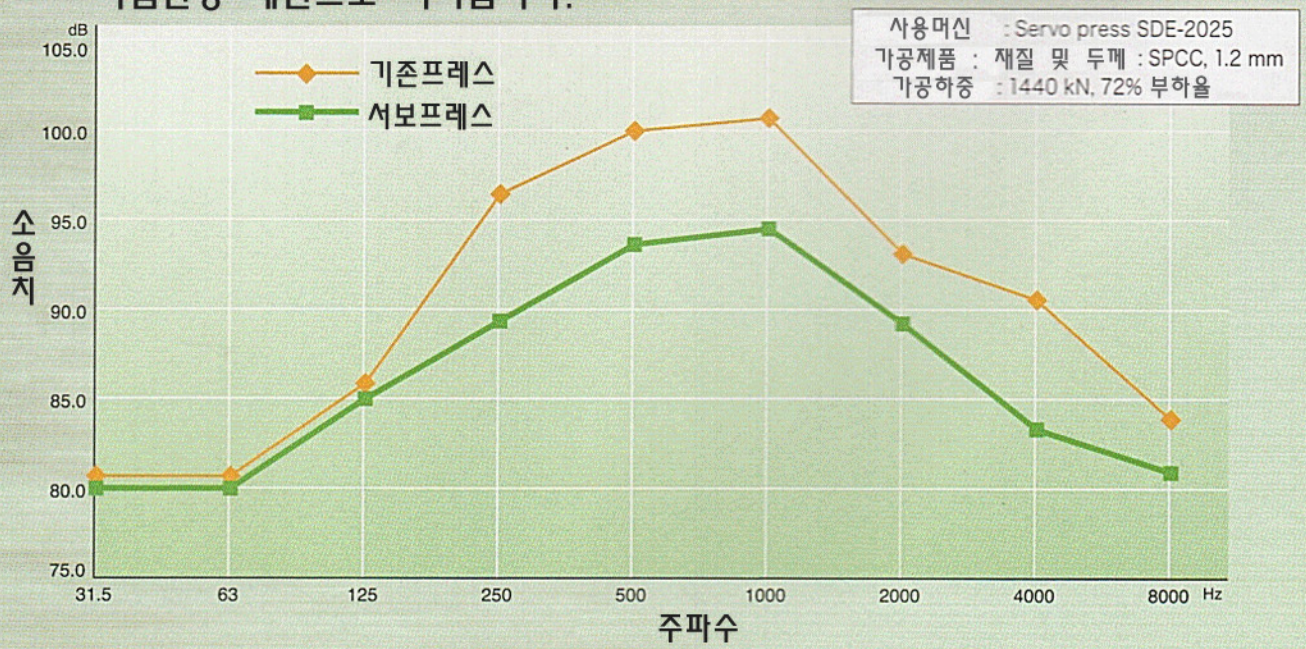
성자원화 — 윤활유 사용량의 저감

오일 바스 폐지와 습동부로의 순환식 급유 방식 채용으로
윤활유의 사용량을 저감하였습니다.



작업환경의 개선 — 가공음을 대폭 저감

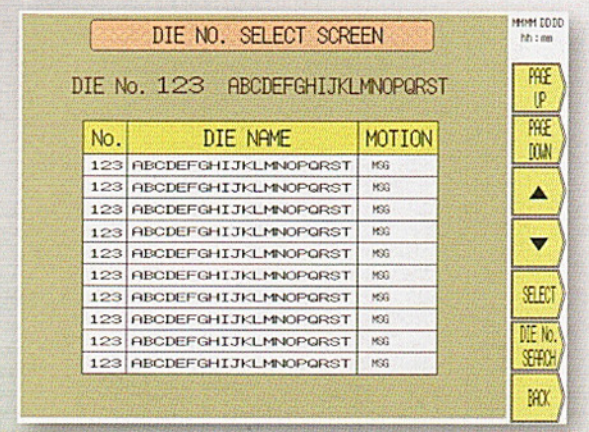
최적모션에 의해 타발음의 고음역을 없앴습니다. 이것으로 소음이 저감되어
작업환경 개선으로 이어집니다.



오리지널 서보 콘트롤러

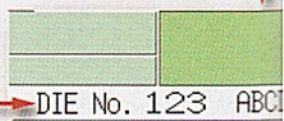
- 슬라이드 시동 위치 임의 설정 가능(상사점. 작업원점)
- 수동 펄스 이동량 선택 가능
- 8.4인치 컬러 액정 표시화면
- 슬라이드 모션 선도의 위치, 각도표시
- 프로그램 기억 용량 100, 생산 관리 기능, 금형 관리 기능, 보전 관리 기능.
- 하중 관리 기능(옵션)

금형선택

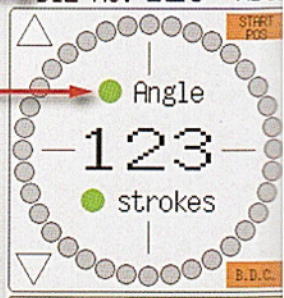


메시지 표시

금형번호



크랭크 각도



카운터 1

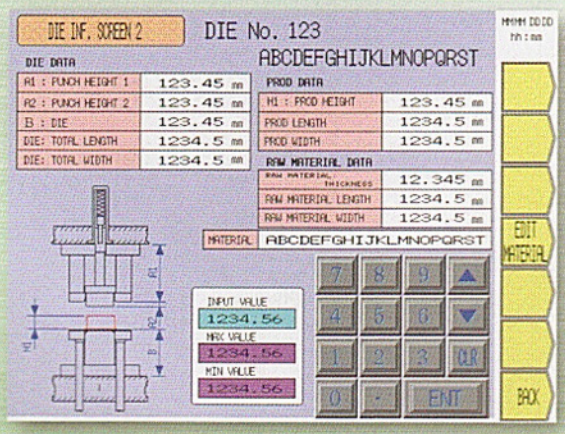
프리셋 카운터



종료 예정 시간

신규작성

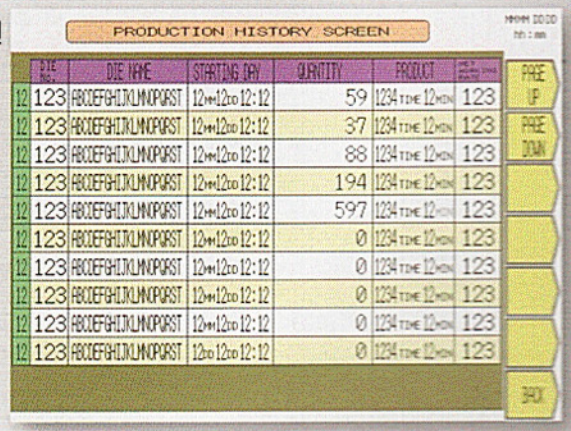
금형설정

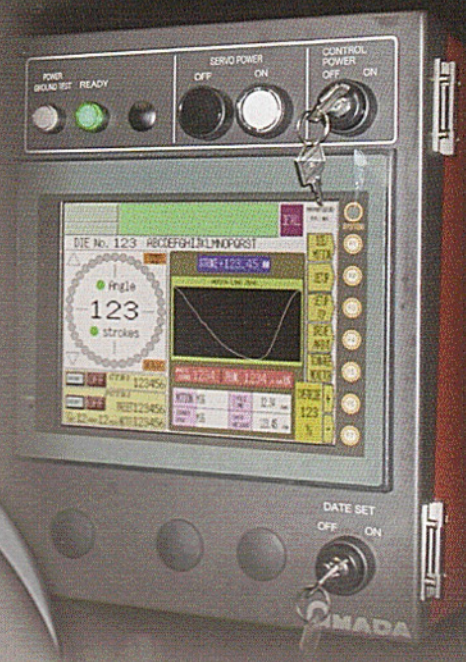


리피트 불러냄

가공실적. 자동보존

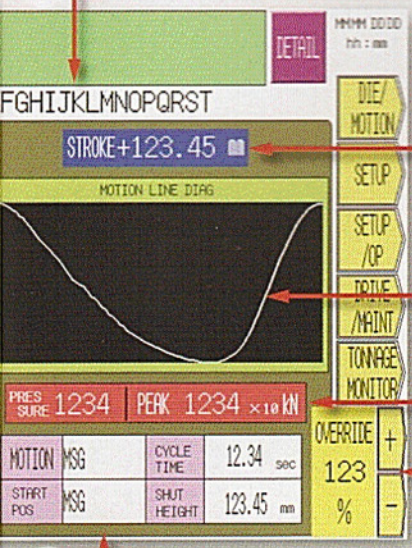
생산이력확인





보존

금형 명칭



하사점상높이

스트록 선도

로드모니터 표시

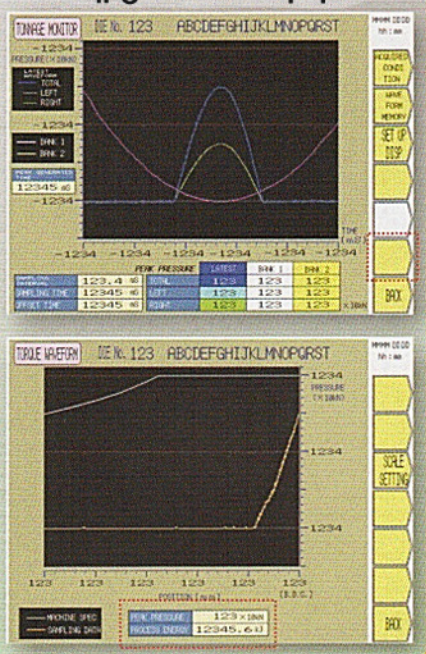
*Op

SPM의 변속

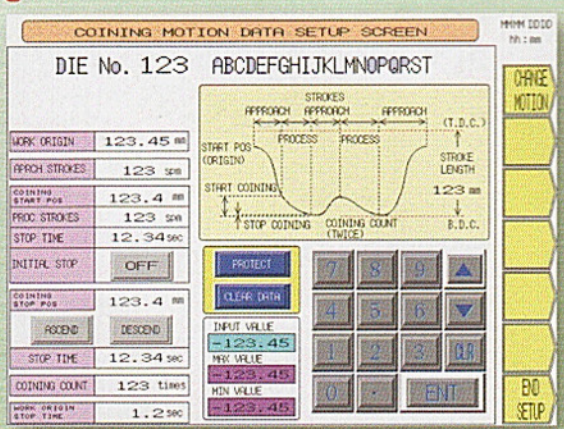
모션 정보

하중파형관측

내장로드 모니터



금형준비(모션설정)



가공

수동펄스



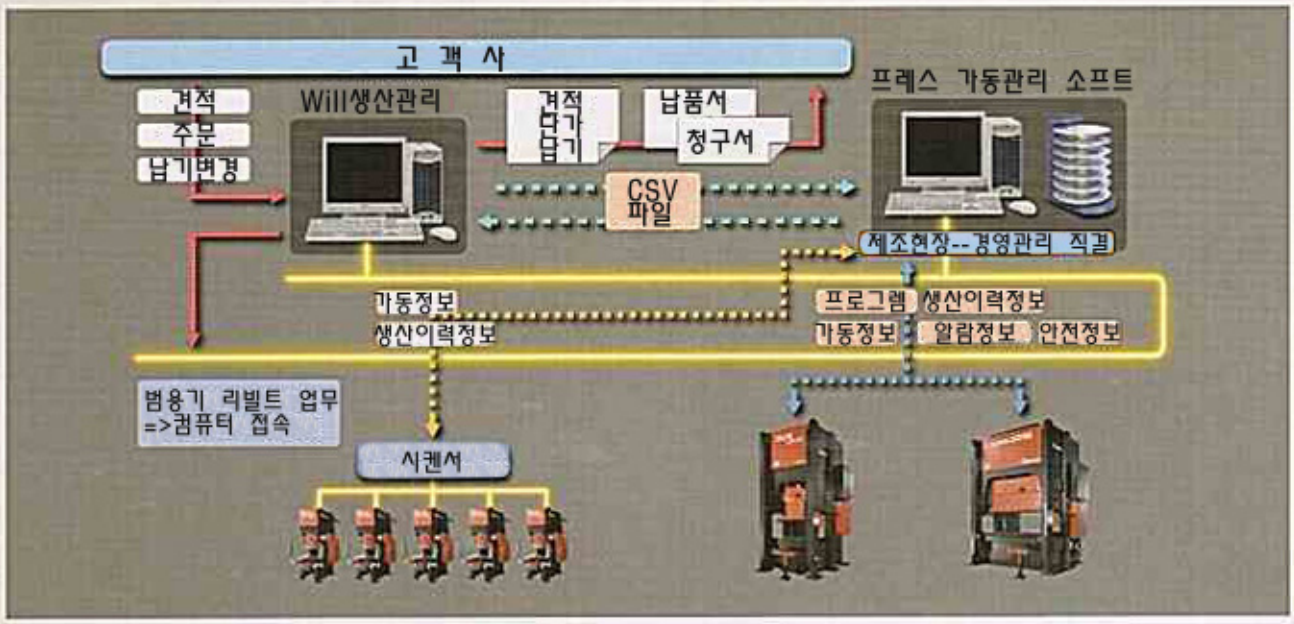
수동펄스

프레스 디지털 네트워크

*옵션

가동관리 소프트 가동상황을 서버로 일괄관리

리얼모니터링, 프로그램 관리, 분석레포트기능 등을 탑재하여 각 프레스에서 다운로드, 프레스간 데이터 공유가 가능합니다. 프레스라인의 자동화, 무인화를 감시하고 네트워크에 의해 공장의 통합관리가 실현됩니다.





리얼모니터 화면

서보프레스를 보다 디지털화.....

가동관리 소프트 PC측 기능화면 예

제조
지원기능



압력파형관리



분석기능(파렛트도 등)



부품공정관리(가공조건 등)



프로그램 불러냄용 바코드 *바코드리더 별도



피크하중 관리

시스템 베리에이션(VARIATION)

시스템 베리에이션1 서보프레스와 서보피더의 조합



●LFD시리즈

일체형 프레임으로 최단의 라인구성이 가능
쓰기쉬운 독립타입의 조작반이 특징입니다.

시스템 베리에이션2 서보프레스와 로봇의 조합



●ARPAS (다관절 로봇)

단발가공의 파워, 뛰어난 응답성, 높은
반복 위치 결정 정도. 후렉시블한 라인 구성이 가능합니다.

시스템 베리에이션3 서보프레스와 서보 트렌스퍼와의 조합



●트렌스퍼 시스템

드로잉, 벤딩, 단조의 복수공정을
연속가공, NC제어의 트렌스퍼 시스템
입니다.

사양. 치수도

■프레스 사양

( )은 참고 단위입니다.

형식		SDE-8018	SDE-1522	
프레임형식		C	C	SF
압력능력	kN	800	1500	
능력발생 위치	mm	4.8	5.0	
사이드 오프닝	mm	–	–	680×540
무부하 연속스트록수	min⁻¹(spm)	~75	~50	
스트록길이	mm	180	225	
다이하이트	mm	350	430	
슬라이드 조정량	mm	80	100	
슬라이드 하면치수	mm	550×450	700×550	
볼스터 치수	mm	1030×600×135	1250×750×160	1160×750×160
주전동기 (AC서보) 연속정격	kW	25	35	
프레스 무게	t	7.5	16	20

형식		SDE-2025		SDE-3030	
프레임형식		C	SF	SF	
압력능력	kN	2000		3000	
능력 발생위치	mm	5.5		5.5	
사이드 오프닝	mm	–	770×585	–	770×750
무부하 연속스트록수	min⁻¹(spm)	~50		~30	
스트록길이	mm	250		300	
다이하이트	mm	460		550	
슬라이드 조절량	mm	110		110	
슬라이드 하면치수	mm	850×630		1100×750	
볼스터 치수	mm	1450×850×180	1290×850×180	1380×900×200	
주전동기 (AC서보) 연속정격	kW	40		50	
프레스 무게	t	24	26	39	

형식		SDEW-2025	SDEW-3025
프레임형식		SF	SF
압력능력	kN	2000	3000
능력 발생위치	mm	5.5	5.0
사이드 오프닝	mm	720×400	720×450
무부하 연속스트록수	min⁻¹(spm)	~40	~30
스트록길이	mm	250	250
다이하이트	mm	500	550
슬라이드 조절량	mm	110	120
슬라이드 하면치수	mm	1750×650	2000×700
볼스터 치수	mm	2150×850×180	2400×950×200
주전동기 (AC서보) 연속정격	kW	40	50
프레스 무게	t	33	45

※사이드 오프닝은 볼스터 상면 높이부터의 치수입니다.

■표준부속품

- ●자동오일 연속순환
- ●에어이젝터 1개
- ●에어콘센트 1개
- ●포지션 스위치 에비7연
- ●적산카운터 2식
- ●프리셋 카운터2식
- ●금형정보 100벌
- ●모션 9종류
- ●오버로드 프로텍터
- ●운전조작반 양수조작식 (수동펄서 핸들부착)

■특별부속품

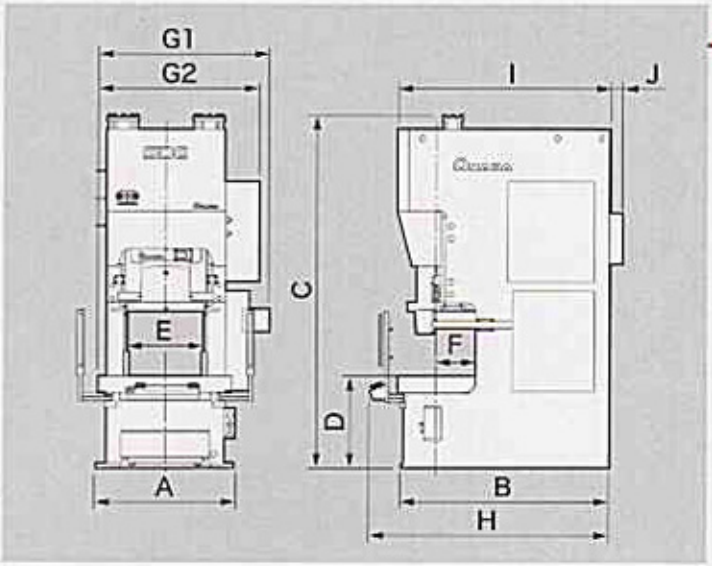
- ●내장 로드모니터
- ●다이쿳션
- ●메커식(기계식)녹아웃
- ●방진장치
- ●다이리프터
- ●오토클램프
- ●가동관리 소프트
- ●특수모션
- ●자동화 대응
- ●현수능력 UP

■다이쿳션 사양(옵션)

형식		SDE-8018	SDE-1522		SDE-2025		SDE-3030	SDEW-2025/3025
프레임 형식		C	C	SF	C	SF	SF	SF
능력	kN	63	95	75	140	95	140	80×2
스트록 길이	mm	80	80	80	100	80	100	130
패드치수(가X세)	mm	480×300	510×345	450×305	640×445	480×345	640×445	650×500

※본사양 및 외관, 장비는 개량을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

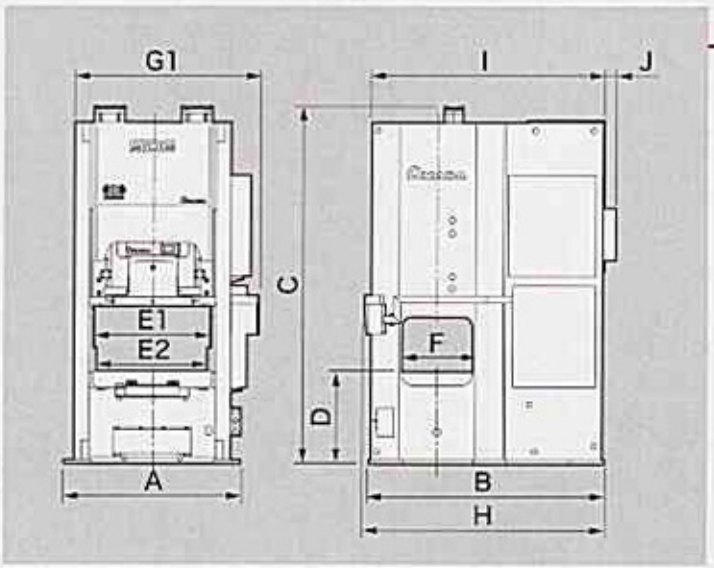
■



SDE C 프레임

단위 : mm

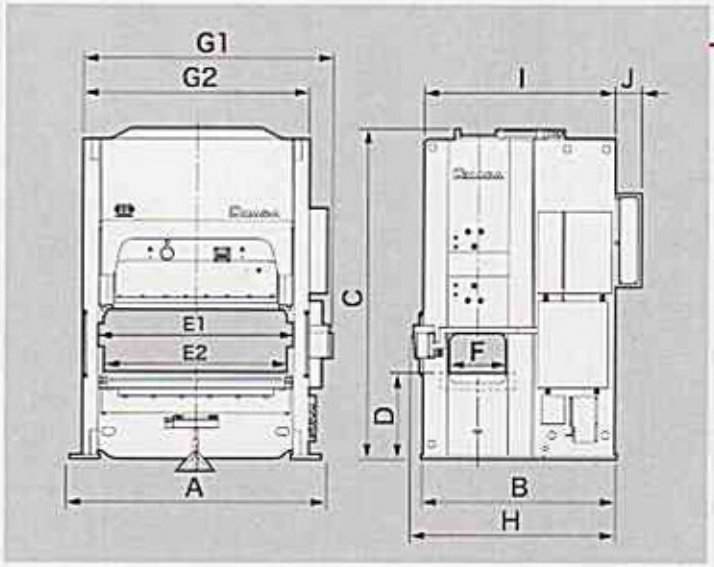
형식	SDE-8018	SDE-1522	SDE-2025
A	1080	1370	1540
B	1585	2005	2255
C	2915	3435	3875
D	850	900	1000
E	530	700	810
F	310	390	435
G1	1285	-	-
G2	-	1585	1760
H	1875	2390	2655
I	1625	2120	2375
J	130	105	20



SDE SF 프레임

단위 : mm

형식	SDE-1522	SDE-2025	SDE-3030
A	1770	1920	2140
B	2360	2560	2560
C	3435	3875	4515
D	900	1000	1055
E1	1170	1300	1400
E2	1100	1230	1330
F	680	770	770
G1	1885	2030	2185
H	2410	2610	2610
I	2310	2510	2510
J	20	75	495



SDEW SF 프레임

단위 : mm

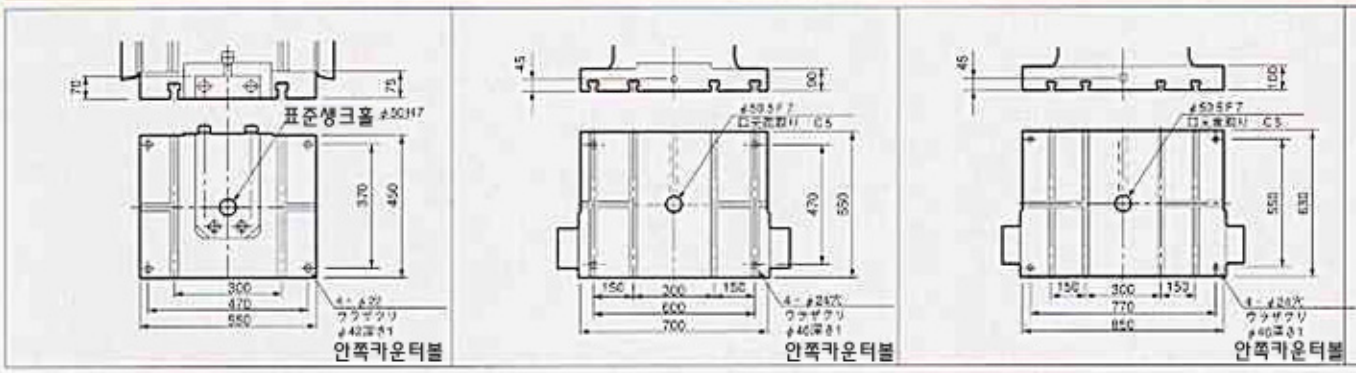
형식	SDEW-2025	SDEW-3025
A	2880	2940
B	2490	2490
C	3775	4215
D	1000	1100
E1	2150	2490
E2	2080	2330
F	720	720
G1	2870	3170
G2	2560	2890
H	2590	2590
I	2440	2440
J	75	330

다이스페이스 치수도

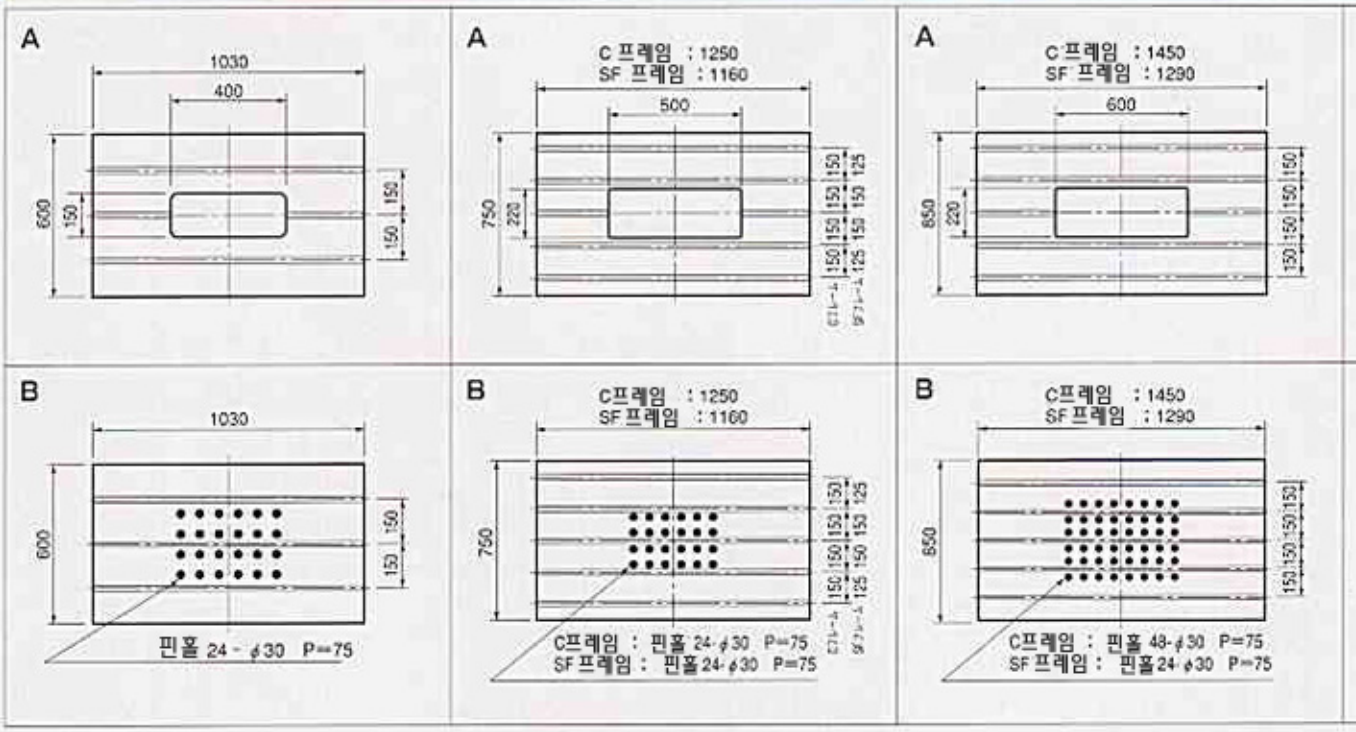
■SDE시리즈 다이스페이스 치수도

SDE-8018 **SDE-1522** **SDE-2025**

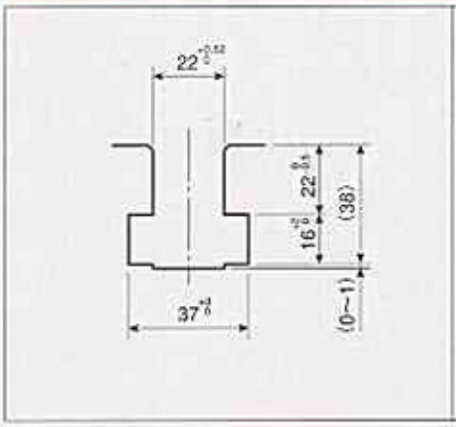
표준 슬라이드 하면도



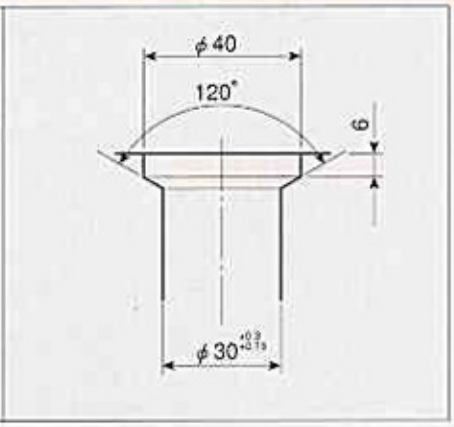
볼스터 플레이트도



T홈 상세도(공통)

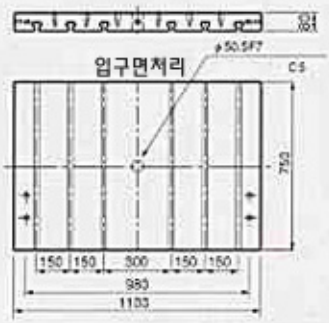


쿠션핀홀 상세도



단위 : mm

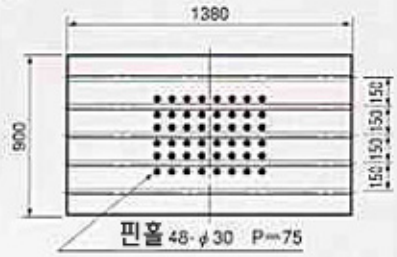
SDE-3030



A



B

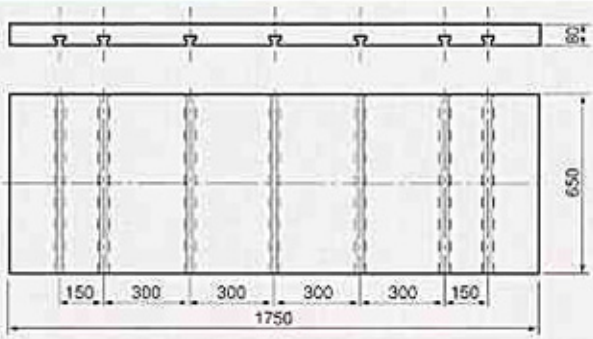


■SDEW 시리즈 다이스페이스 치수도

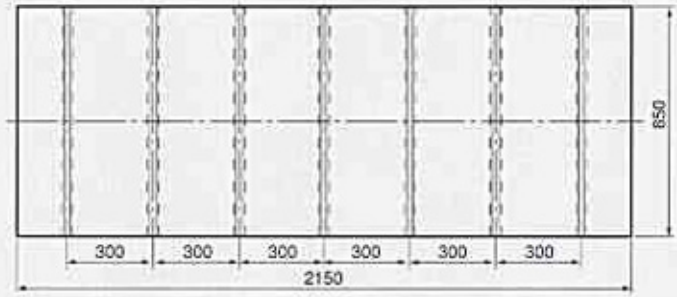
단위 : mm

SDEW-2025

표준 슬라이드 하면도

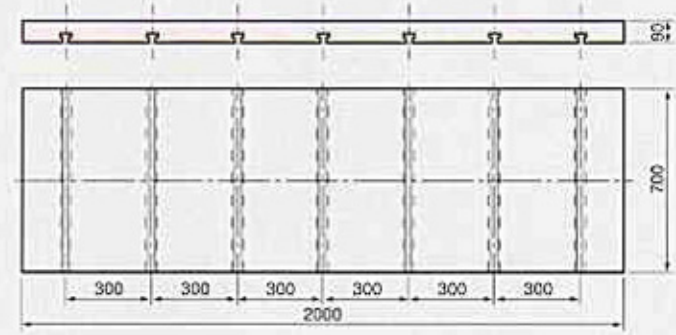


볼스터 플레이트도



SDEW-3025

표준 슬라이드 하면도



볼스터 텝 레이트도

