



최고의 비즈니스 파트너 하이티엔

하이티엔 멀티 사출성형기

MULTI-COMPONENT INJECTION MOLDING MACHINES

HT MA/WM Series (120~530Ton)

HT JU/M Series (750~1850Ton)

ZE/WM Series (150~550Ton)



사출성형기 판매량. 품질. 가격 **세계 1등 하이티엔**

10년 연속 세계판매 1위 유지, 2019년 130개국 3만대 생산판매 목표 달성.
세계 최대 규모의 생산공장 및 R&D센터 운영 (중국, 독일, 브라질, 베트남, 인도)



제천연수원 및 물류센터



하이티엔 중국본사



한국하이티엔 History

1996년	세계적인 플라스틱 합리화, 자동화설비 메이커인 미국의 COMET AUTOMATION SYSTEM과 독점대리점 계약, KOPLAS 고무 플라스틱 성형기계 전시회 참가	2013년	KOPLAS 국제플라스틱 고무산업 전시회 참가 부산국제기계대전 참가, 본사 사옥 이전
2001년	COMET사의 대만파트너인 FASI AUTOMATION SYSTEM CO., LTD와 플라스틱 합리화, 자동화설비 한국독점판매계약	2014년	베트남 하노이 C/S센터 설립
2004년	하이티엔 사출성형기 메이커와 한국독점판매계약	2015년	KOPLAS 국제플라스틱 고무산업 전시회 참가 대한민국 화학산업대전 참가 부산국제기계대전 참가 제천연수원 및 물류센터 준공
2008년	KOPLAS 고무 플라스틱 성형기계 전시회, 참가 경기, 경인, 충청, 경남 대리점 및 A/S센터 설치	2016년	전국 직영 C/S센터 구축 (7개)
2011년	금형 전시회 참가 호남, 경북 대리점 및 전국 A/S망 구축 기술연구센터 개원 (부산)	2017년	베트남 호치민 지사 설립
2012년	대한민국 화학산업대전 참가 교육센터 개원 (본사)	2018년	본사 사옥 이전, 인도 첸나이 법인 설립
		2022년	제천센터 I, J 쇼핑몰 설립

독일기술과 설계에 의한 고품질 사출기 대량 생산

Haitian International의 제품 포트폴리오는 사출성형기의 디자인과 생산에 있어서 50년의 경험으로 축적된 기술 노하우와 더불어 21세기 사출성형기 개발 및 업계 트렌드 또한 잘 반영하고 있습니다. 당사의 기계는 형체력 40Ton에서 8,800Ton까지 구비되어 있으며 일반적인 제품부터 고급제품까지 모든 사출성형에 사용할 수 있습니다.

유럽, 미국시장에서 인정받은 사출성형기 생산량 / 판매량 세계 1위로 많은 고객들께서 하이티엔을 선택한 이유를 귀사도 알게 되었으면 좋겠습니다.

당사의 제품은 사출기 종류에 있어 매우 포괄적이고 완벽하게 설계되었기 때문에 당사의 제품을 사용하시는 분들의 요구사항을 충족시키기에 적합한 제품이라고 할 수 있습니다.



생산공장 : 독일, 중국, 브라질, 베트남, 인도,
연구소 : 독일, 중국, 일본

Contents

Zhafir MA/WM, JU/M MULTI Series	04
Zhafir MA/WM 주요사양	30
Zhafir JU/M 주요사양	44
Zhafir ZE/WM 주요사양	54

Haitian MAWM Series

와이드형판 & 턴테이블 타입 (120Ton ~ 530Ton)



Haitian JU-M Series

표준형판 & 턴테이블 타입 (750Ton ~ 1850Ton)



Standard Equipment List

사출 장치

- ▶ 싱글 실린더
- ▶ 사출 위치, 보압 위치제어
- ▶ 사출 위치 모니터링 및 센서 제어
- ▶ 사출 안전커버
- ▶ 노즐 안전커버
- ▶ 배럴히터 안전커버
- ▶ 계량전 스크류이동 방지기능
- ▶ 연장노즐 (Spare 용)
- ▶ 노즐 정렬 조정 장치
- ▶ 사출대 후퇴 3단계-계량후, 형개전, 사출후
- ▶ Suck back 기능
- ▶ 고토크 모터에 의한 효율적인 스크류 가소화

- ▶ 6단계 사출, 5단계 보압, 4단계 계량, 압력/속도 조절기능
- ▶ 자동 파지 기능
- ▶ 샌드위치(혼색), 순차 사출기용 노즐
- ▶ 개별적으로 사출 온도제어

형체 장치

- ▶ 5 Point 더블 토글 시스템 또는 Two Platen
- ▶ 저압 금형 보호 기능
- ▶ 자동 형두께 조정 기능
- ▶ 유압, 전기 안전문 인터록
- ▶ 신속한 금형 클램핑 장치
- ▶ 조정 가능한 이동형판 지지 구조
- ▶ 다양한 에젝터 동작 모드, 압력, 속도별 설정기능

- ▶ 형개폐, 에젝팅 위치 조정 센서
- ▶ 자동 중앙 윤활시스템
- ▶ 최적화된 윤활 신호장치
- ▶ 크롬 도금 / 타이바
- ▶ 로봇 인터페이스
- ▶ 금형 냉각수 분배구

옵 션

- ▶ 고객 요구에 의한 3색 이상의 설비
- ▶ 서보모터 턴테이블
- ▶ 형개폐 비례밸브 콘트롤
- ▶ 사출 비례밸브 콘트롤
- ▶ 작동유 예열장치
- ▶ 특수원료 전용스크류
- ▶ 금형온도 조절장치
- ▶ 원료투입구 온도 감지 장치

- ▶ 유압 또는 에어 노즐
- ▶ 스프링 Shut-off 노즐
- ▶ 에어 밸브
- ▶ 코어 풀러
- ▶ 형판 단열판
- ▶ 유리관 냉각수 기기
- ▶ 재료이송용 오토로더
- ▶ 호파드라이어
- ▶ 제습 건조기
- ▶ 에어 컴프레서

멀티 사출성형기 발전 및 추세

현재 많은 다색 성형 중, 이중 사출 혹은 다색 사출의 간단한 조합을 요구하는 것이 아니라 제품의 정밀도, 외형의 미관, 다양한 색상의 융합 및 사출성형의 사이클타임에 대한 요구가 더욱 높아졌습니다. 자동차 미등, 키보드 키, 계기판 하우징, 포장 제품 등 생산에 널리 사용되고 있습니다. 사람들의 일상생활수준이 향상되면서 사출 제품의 품질에 대한 요구도 더욱 높아졌습니다. 고성능, 다기능, 고 생산량, 친환경은 사출성형 산업 미래의 발전 방향입니다. 단색, 단일 성분의 사출 제품은 이미 사람들의 요구에 충족 시킬 수가 없어서 동일한 사출 제품에 두 가지 혹은 두 가지 이상의 플라스틱 성분이 추가되었습니다. 예를 들어 혼색 제품, 샌드위치 제품, 다층 제품 등이 있습니다.



자동차 부품



전자 부품



포장 용품



생활 용품



의료 용품





재료 적응성과 결합강도

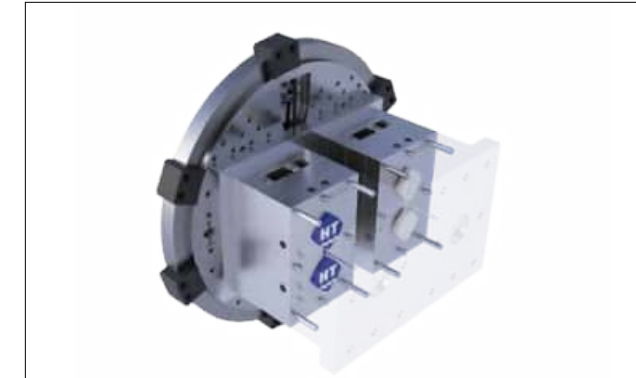
멀티 사출성형기의 재료는 반드시 두 가지 조건인 접착 호환과 공정 호환이 만족되어야 합니다. 아래 표에는 조합 가능한 주요 재료를 나열하였는데 만약 결합강도에 미치지 못할 경우 적당한 첨가제를 추가하여 접착성을 개선해야 합니다.

Materials		Thermoplastic																Hard/soft compound										
		ABS	ASA	CA	EVA	PA 6	PA 6.6	PBT	PC	PE	PET	PMMA	POM	PP	PPO mod.	PS	PSU	Plasticised	SAN	TPE-A	TPE-E	TPE-S	TPE-U	TPE-V	EPDM	NR/SBR	SBR	LSR
Thermoplastic	ABS																											
	ABS/PC																											
	ASA																											
	CA																											
	ENA																											
	PA 6																											
	PA 6,12																											
	PA 6 (mod. +25 % GF)																											
	PA 6.6																											
	PA 6.6 (mod. +25 % GF)																											
	PA 12 (mod. + 25 % GF)																											
	PBT																											
	PC																											
	PC/PBT																											
	PE																											
	PET																											
	PMMA																											
	POM																											
	PP																											
	PPO mod.																											
	PPE mod.																											
	PS																											
	PSU																											
	Pigid PVC																											
	SAN																											
TPE	TPE-E																											
	TPE-U																											
D	BMC																											
Elastomers	EPDM																											
	NR																											
	SBR																											
	LSR																											

■ Good adhesion ■ Poor adhesion ■ Non-adhesive
M Improved adhesion S Sulphur crosslinking P Peroxide crosslinking

하이티엔 유압 멀티 사출성형기

턴테이블 성형 응용



하이티엔 유압 턴테이블 사출성형기는 시장의 수요에 따라 와이드 타입과 일반 타입, 코어 회전식으로 나뉘집니다. 공통적이고 고효율적인 해결 방안이며 턴테이블 기술은 멀티 사출성형의 요구에 만족시키며 동시에 사출성형의 속도와 정밀도에도 만족시킵니다. 이러한 턴테이블을 적합한 사출기의 이동 형판의 부속 모듈로 보면 여러 사출 금형에 유연하게 사용될 수 있습니다.



와이드형판 턴테이블 타입

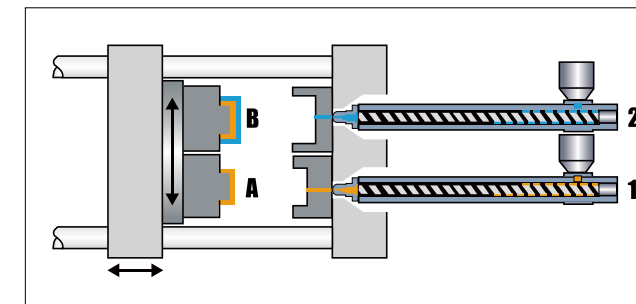
분할 금형에 주로 적합. (금형 몰드 2개 + 캐비티 2개)

일반형판 턴테이블 타입

일체형 금형에 주로 적합한 표준 타입 (금형 몰드 1개 + 캐비티 2개)

와이드형판 턴테이블과 코어회전 공용식

고객에게 다양한 프로세스를 실현할 수 있는 유연한 솔루션 제공



동작 원리

사출 유닛 1번과 2번은 동시 사출 방식을 실현합니다. 형개 후 완성된 제품 취출이 가능하며 턴테이블이 180도 회전 후 다시 형 폐, A 원료 사출을 완료하는 동시에 B 원료 사출도 완료됩니다. 턴테이블 회전은 180도로 정방향 또는 역방향으로만 동작합니다.

정밀한 턴테이블 베어링 및 고정 장치



턴테이블 회전 시 특수 베어링 사용 및 자동 윤활이 가능한 회전판 리미트 장치가 장착되어 있어 정밀한 회전 위치 제어가 가능합니다

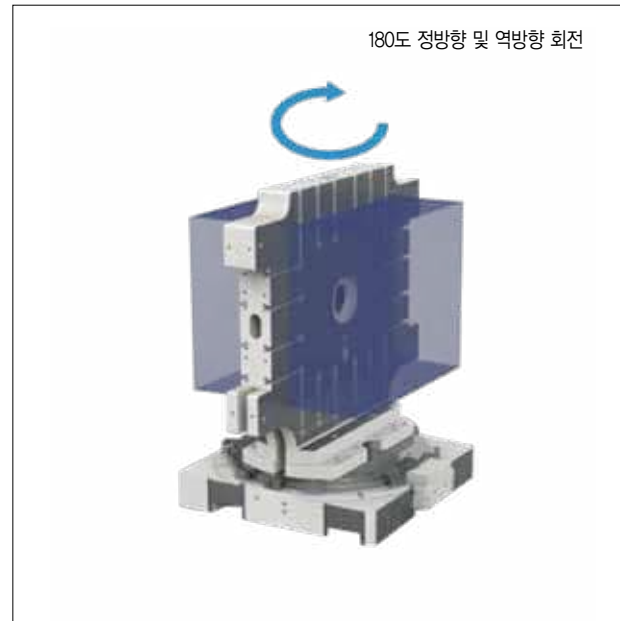
응용 사례





하이티엔 유압 멀티 사출성형기

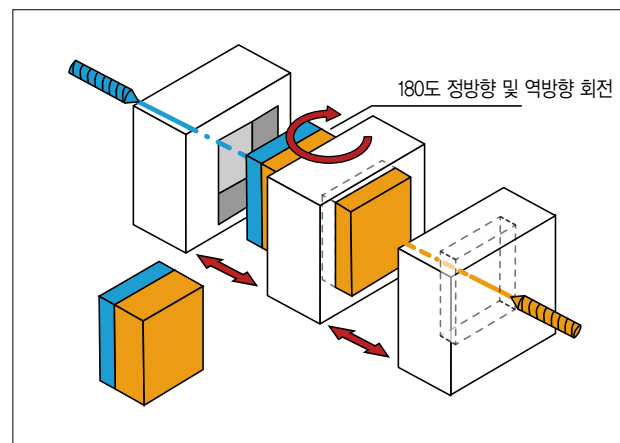
수평식 카운터 사출 적용



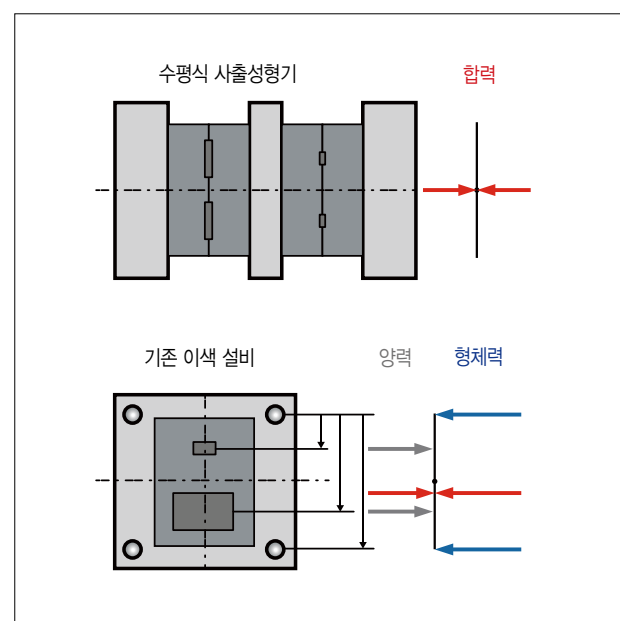
하이티엔 수평식 사출성형기는 수평 회전판 기술을 사용하여 사출 유닛을 이동판과 고정판 측에 각각 설치하였습니다. 수평 회전판을 이동 혹은 회전판 자체 베이스 프레임으로 지지하여 금형설계가 더욱 콤팩트 합니다. 고객의 대형 이색 제품의 수요에도 만족하고 2대의 일반 사출기로도 사용이 가능합니다.

작동 원리

형개 시 턴테이블 시스템은 수직 축을 중심으로 180° 회전합니다. 이후 2차 사출을 위해 형폐를 합니다. 양면 금형 대신 4방향 큐빅 금형도 사용할 수 있습니다(90도 회전). 큐빅 금형 설계에 따라 효율적인 단색 대량 생산 솔루션도 가능합니다.



타이바 압력 도면



하이티엔 유압 멀티 사출성형기

수평식 회전 타입

수평식 카운터 사출 타입	JU7500M	JU9000WM	JU10800WM	JU13000WM	JU16000WM	JU24000M	JU28000M	JU33000M
타이바 간격	1110×960	1260×1100	1445×1190	1595×1310	1885×1440	2020×1620	2185×1755	2270×1900
최대 형개 거리	2700	2950	3320	4140	4390	5000	5200	5600



주요 특징

- 넓어진 금형 공간
- 더 높은 하중 지지 능력
- 보다 합리적인 캐비티 분포로 금형 구조 설계에 유리하며 금형에 균일한 힘 분포 가능.

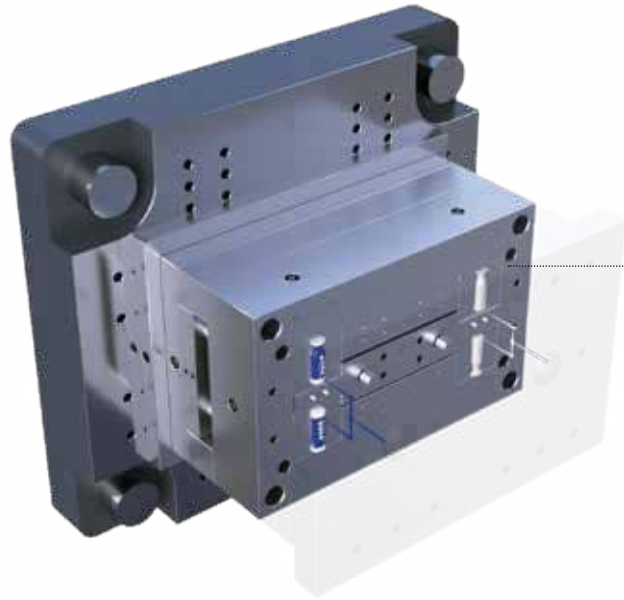
주요 응용 분야

대형 가전 패널, 자동차 라이트 가이드 바, 헤드라이트, 바텀 실드, 선루프, 내장 부품 등

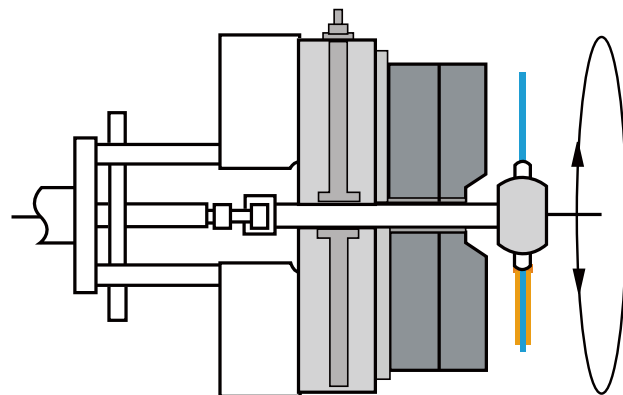


하이티엔 유압 멀티 사출성형기

코어회전 성형 응용

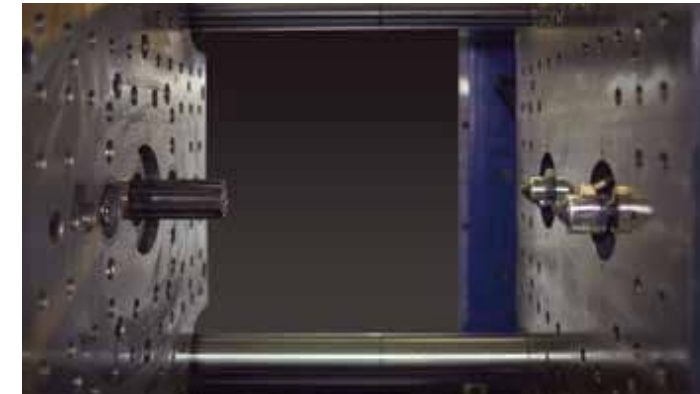


코어회전 멀티 사출성형기는 완전 캡슐화, 침투성 제품의 수요에 따라 개발된 코어회전 이색 사출성형 기술입니다. 금형의 코어 회전을 통해 형내 게이트 변환을 실현하고 부품의 회전과 양측의 다른 게이트로 이송하는 기능을 담당하여 멀티의 복잡한 디자인을 실현하였고 제한된 사출기에서 벗어나 다색 사출의 효과에 도달하였으며 제품의 외관품질을 보장하고 생산효율을 향상시킵니다.



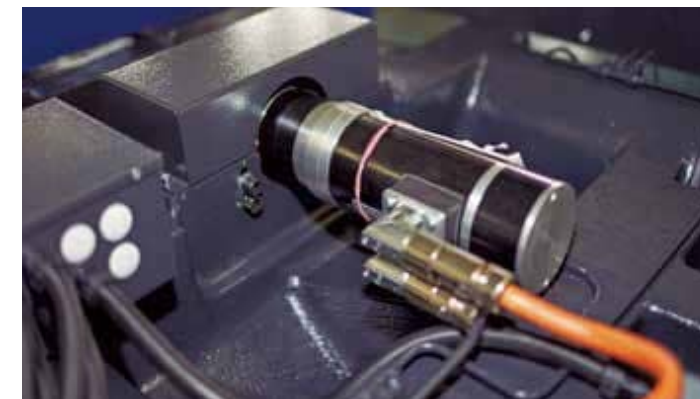
작동 원리

사출장치 1번과 2번은 동시 사출 후 에젝팅, 회전축을 통해 180도 회전하여 완성품과 미완성품 위치를 바꿔줍니다. 형폐 후 다시 1번, 2번 사출장치가 동시 사출을 하고 다시 형개, 회전축을 통해 180도 회전을 합니다. 이 공정이 계속 반복됩니다.



특별한 축 구성 디자인

보조형판에는 금형 위치 지정 센터가 장착되어 있고 보조형판 중심은 회전축의 회전 중심과 일치하며 회전축에는 금형에 필요한 냉각수 인터페이스가 장착되어 있습니다.



정밀한 회전축 회전위치

서보모터 시스템, 타이밍벨트, 스플라인 구동 제어를 사용하여 축회전 위치가 정밀하고 재현성이 좋으며 신뢰성이 높습니다.



고정도 수질 여과 시스템

회전축 로터리 조인트 씰의 수명을 향상시키기 위해 고정밀 수질 필터를 장착했습니다.

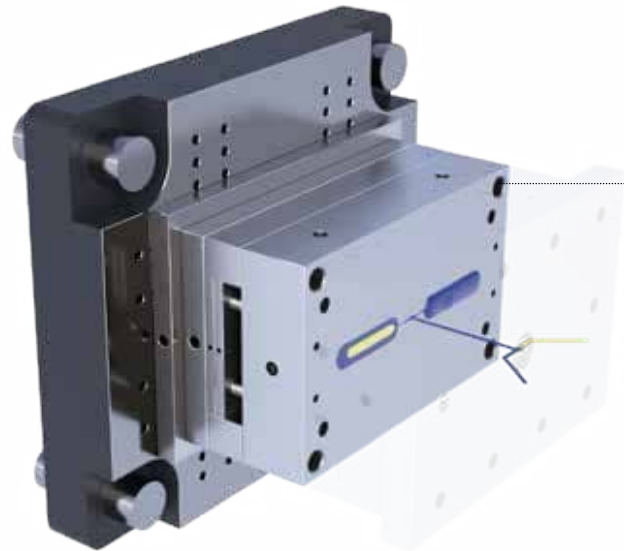
응용 사례



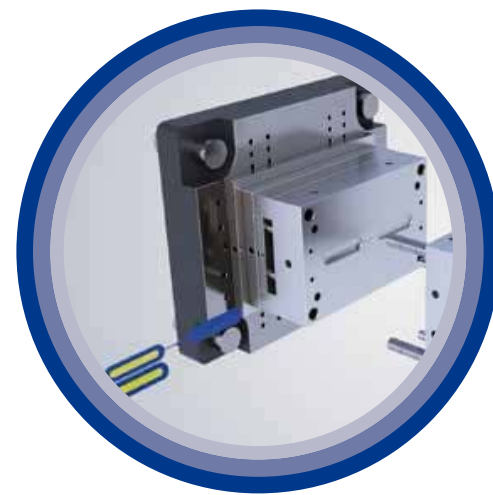


하이티엔 유압 멀티 사출성형기

수평식 카운터 사출 적용



하이티엔 샌드위치/혼색 멀티 사출성형기의 노즐 앞부분은 원료 분리 밸브를 장착하여 프로그램으로 동작을 제어하며 원료 분리 밸브의 교차 동작 회수에 따라 샌드위치 사출과 혼색사 출 2가지 기능이 가능, 동시에 단색 제품 생산에도 사용이 가능합니다.



샌드위치 사출

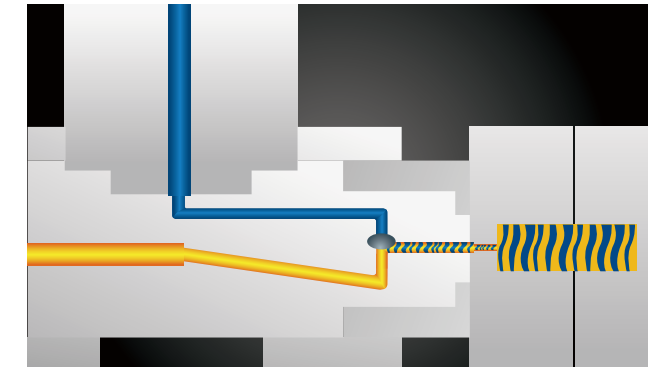
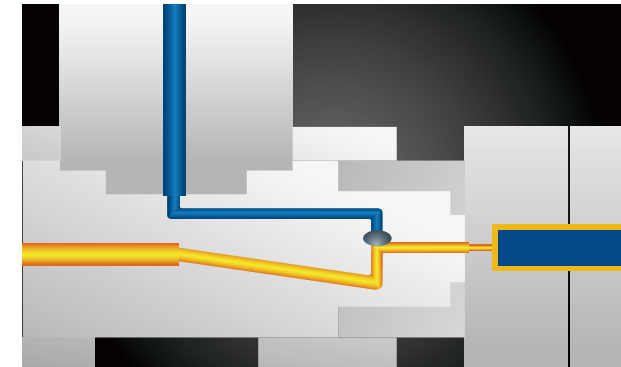
제품은 전형적인 3층 구조를 가지고 있습니다. 표층 원료 사출 완료 후 노즐 앞부분의 원료 분리 밸브를 통해 정확하게 내부 원료를 보충, 마지막에 다시 사출 후 표층 원료를 밀봉하여 완전한 제품 성형을 완성합니다.

혼색 사출

얼룩말 무늬나 표범 무늬 등 다양한 색상을 조합하여 제품의 특별한 무늬 패턴이 가능합니다. 시간 순서를 프로그램하여 원료 분리 밸브 온/오프를 정확하게 제어 및 동일한 무늬가 있는 제품 대량 중복 생산이 가능합니다.



작동 원리



기능 및 장점

■ 생산원가를 낮추고 제품의 부가가치를 향상

내부 원료는 복합재, 재생재 혹은 기타 원가가 저렴한 원재료로 대체 가능합니다.

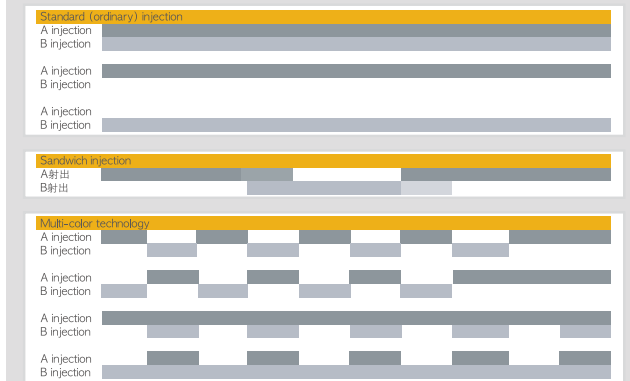
■ 제품의 시각적 미학을 향상

투명 제품의 경우 샌드위치 사출 성형을 사용하여 특수 색상 효과를 얻을 수 있습니다. 혼합 색상 제품의 경우 색상 일치를 통해 특수 흐름 효과를 얻을 수 있습니다.

■ 내부 응력 감소 및 부품 품질 향상

특수 제품은 내부 원료의 저수축률 및 고강도 비율을 통해 특별한 사용 조건의 요구에 만족할 수 있습니다.

기본 샌드위치 / 다색 사출 성형 공정



고정도 수질 여과 시스템

회전축 로터리 조인트 씰의 수명을 향상시키기 위해 고정밀 수질 필터를 장착했습니다.

응용 사례





하이티엔 유압 멀티 사출성형기

동시 사출성형 응용



고객 요구에 따라 제작된 클램핑 유닛에는 턴테이블이나 회전축이 포함되어 있지 않습니다. 이 설비는 이색 사출을 위해 금형의 코어 위치 변화 동작과 함께 독립적으로 제어되는 사출 장치를 제공합니다.

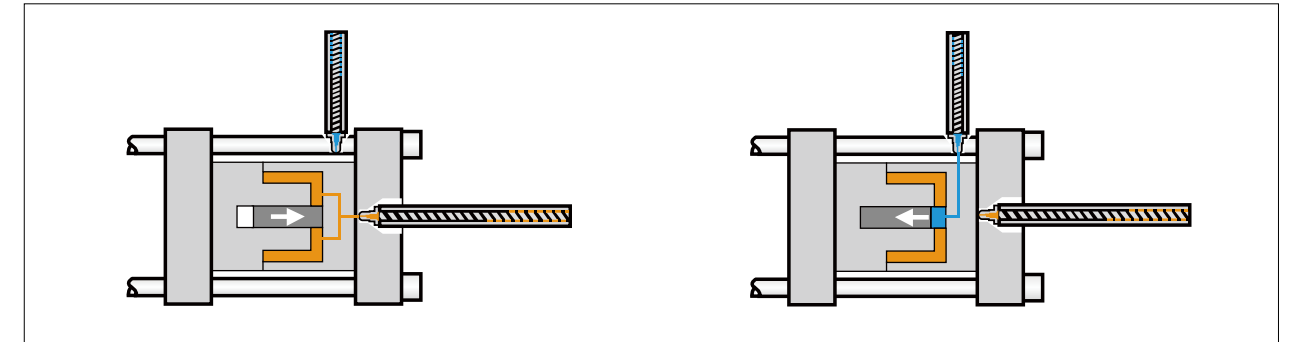
기능 및 장점

- 일반 단색 사출 및 이색사 출 생산도 가능
- 2개의 사출 유닛 동력 시스템은 단독으로 제어 가능, 에너지 절감 효과를 실현
- 일반 사출성형기보다 넓은 공간 필요

다양한 동시 사출성형 응용

■ 코어 풀링 기능 사용

1차 성형 제품이 특정 경도로 냉각 된 후 유압 시스템은 코어를 당겨 부분 코어 싱크를 만들어 코어와 동일한 모양의 2차 캐비티를 형성한 다음 동시 사출을 위한 2차 성형을 진행합니다.



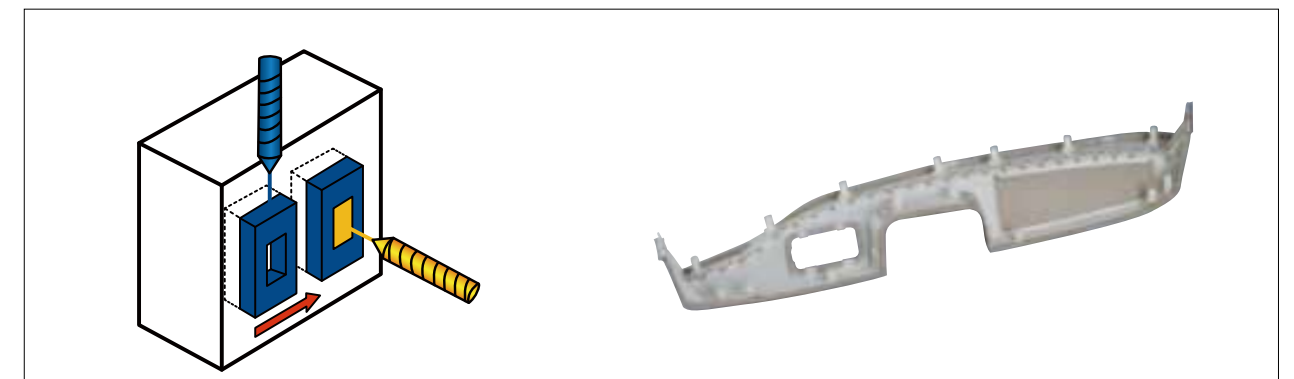
■ 2 게이트 응용

두 종류의 재료가 두 개의 게이트를 통해 동시에 또는 순서대로 동일한 금형 캐비티에 사출됩니다. 금형 캐비티에서 만난 후 하나 이상의 라인이 형성됩니다.



■ 로봇 이송 응용

반제품은 로봇을 통해 완성된 금형 캐비티 또는 다른 기계로 직접 전송할 수 있으며, 이는 소량 생산, 대형 제품 또는 기타 특수 솔루션에 쉽게 적용할 수 있습니다. 로봇으로 반제품을 순서대로 다양한 금형 게이트로 이동해 층별로 사출, 보압 및 냉각 시간이 감소하고 최종적으로 생산주기를 대폭 줄일 수 있어 생산효율을 향상시킵니다



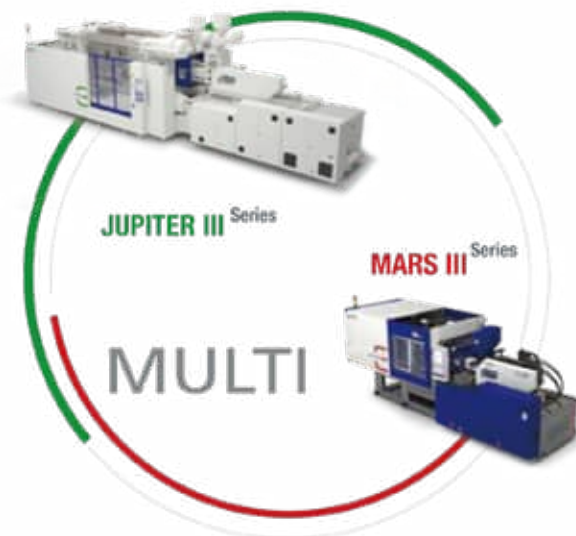
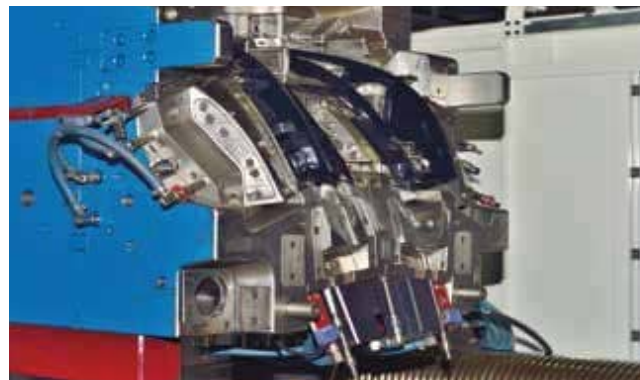
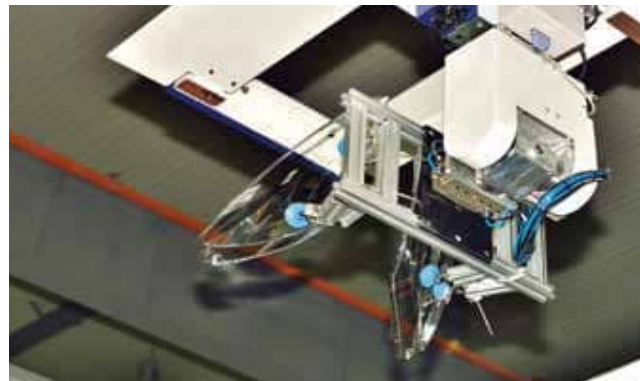


제품 시리즈의 최적화된 가성비

다양한 응용 솔루션

하이티엔은 다양한 구조 및 조합 방식을 제공하여 고객의 많은 멀티 사출성형 응용에도 만족할 수 있습니다.

또한 실제 생산 요구 사항과 조건, 적절한 솔루션의 유연한 선택을 결합하여 시간과 투자 비용을 절약할 수도 있습니다. 하이티엔의 경험이 풍부한 기술 전문가들은 실시간으로 고객의 문제점을 해결하기 위해 대기하고 있으며 고객에 딱 맞는 해결 방안도 권장해 드립니다.



수평 직각 구조

장 점

- 사출 적용 범위가 넓고 특히 사출중량이 큰 제품이 적합.
- 사출장치 사용, 유지 보수가 간편.
- 보조 사출장치 게이트 위치 조절 가능.
- 일반 사출 장치로도 사용 가능

단 점

- 면적을 많이 차지.



수직 직각구조

장 점

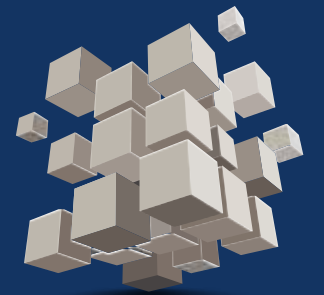
- 면적을 적게 차지.
- 보조 사출장치 게이트 위치 조절 가능.
- 일반 사출 장치로도 사용 가능.
- 추후 보조 사출장치 추가 가능.

단 점

- 사출중량이 적은 제품에만 가능.
- 공장 내부 높이 제한.

모듈화

하이티엔의 유압 사출 장치는 자체 전원 및 구동 소스를 가진 독립적인 모듈식 구성 요소로 설계되었습니다. 생산 현장의 여러 기계에 걸쳐 유연하게 증가 시키기 위해 다양한 기계 모델에 적용할 수 있습니다.



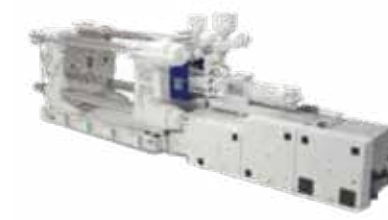
평행 사출구조

장 점

- 멀티 전용화 정도가 높음.
- 면적을 적게 차지.
- 사출장치의 사용, 유지보수가 편리.
- 주변 자동화 설비 설치, 사용이 편리.
- 금형구역 도달에 편리.

단 점

- 양면 제품에는 부적합.



피기백 구조

장 점

- 면적을 적게 차지.
- 주변 자동화 설비 설치 및 사용 편리
- 금형구역에 쉽게 접근
- 일반사출 또는 멀티사출 겸용 가능

단 점

- 주문제작 필요



수평 회전구조

장 점

- 금형면적 사용을 대폭 향상
- 형체력 수요 대폭 감소

단 점

- 주문제작 필요



다성분 사출장치 레이아웃

종류	사출 패턴	표현	그림
2색 조합 모드	평행 이중 색상	평행 이중 사출	P
	수평 직각 이색	단일 사출 + 수평 사출	L
	윗면 직각 이색	단일 사출 + 수직 사출	V
	이중 색상 피기백	단일 사출 + 대각선 사출	R
	반대방향 색상 사출	고정형판 단일 사출 + 이동형판 단일 사출	A
3색 3색 조합 모드	수평 직각 삼색	평행 이중 사출 + 수평 직각 사출	P+L
	윗면 직각 삼색	평행 이중 사출 + 수직 직각 사출	P+V
	독립 삼색	단일 사출 + 수평 직각 사출 + 수직각 사출	L+V
	삼색 피기백	백팩 이중 사출 + 수평 직각 사출	R+L
	삼색 피기백	팩타입 이중 사출 + 수직 사출 직각	R+V
	반대방향 수평 직각	고정형판 단일 사출 + 이동형판 단일 사출 + 수평 직각 사출	A+L
	반대방향 수직 3색	고정형판 단일 사출 + 이동형판 단일 사출 + 수직 직각 사출	A+V

종류	사출 패턴	표현	그림
4색 조합 모드	직사각형 4색	평행 이중 사출 + 수평각 사출 + 수직각 사출	P+L+V
	팩타입 4색	팩타입 이중 사출 + 수평각 사출 + 수직각 사출	R+L+V
	반대방향 4색	고정형판 단일 사출 + 이동형판 단일 사출 + 수평 직각 사출 + 수직 직각 사출	A+L+V
	평행 및 수직 4색	평행 이중 사출 + 수직 이중 사출	P+V+V
	평행 수평 직각 4색	수평각 이중 사출	P+L+L
3색 3색 조합 모드	평행 수직 수평 직각 5색	평행 이중 사출 + 수평 직각 사출	P+V+V+L
	평행 수직 수평 직각 5색	평행 이중 사출 + 수직 직각 사출 + 수평 직각 이중 사출	P+V+L+L
	팩타입 수직 수평 직각 5색	팩타입 이중 사출 + 수직 직각 이중 사출 + 수평 직각 사출	R+V+V+L
	팩타입 수직 수평 직각 5색	백타입 이중 사출 + 수직 직각 사출 + 수평 직각 이중 사출	R+V+L+L



수평직각 구조

주요 사양

		50		80		160			280			380			570			720			1050			1300			1750			2400			3050		
스크루 직경	mm	19	22	22	26	26	30	34	32	36	40	36	40	45	40	45	50	45	50	55	50	55	60	55	60	65	60	65	70	65	70	75	70	80	85
이론사출용적	cm³	21	36	38	53	66	88	113	122	155	191	173	214	270	251	318	393	334	412	499	471	570	679	618	735	863	792	929	1078	1068	1239	1423	1424	1860	2100
사출중량(PS)	g	19	33	35	48	60	80	103	111	141	174	157	195	246	228	289	358	304	375	454	429	519	618	562	669	785	721	845	981	972	1127	1295	1296	1693	1911
사출율(PS)	g/s	48	65	49	68	47	63	81	76	97	119	94	116	147	114	144	178	143	176	213	163	197	234	232	276	324	267	313	363	259	300	344	339	442	500
가스화율	g/s	2.5	3.6	3.6	6.4	6.1	8.3	11.2	10.1	13.3	16.1	14.9	18.2	24.1	17.8	23.7	29.7	21.4	27	33.1	29	35.6	42.1	38.7	45.8	51	51.1	56.7	64.4	46.7	53.6	60.8	56.8	74.8	82.3
사출 압력	MPa	2386	1785	2366	1693	2447	1835	1428	2407	1907	1540	2264	1835	1448	2325	1835	1489	2264	1835	1519	2356	1948	1642	2182	1835	1560	2264	1927	1662	2335	2019	1754	2203	1683	1489
스크루 회전수	rpm	300		300		240			240			240			220			180			185			215			225			180			175		
전동기 용량	kW	11		11		11			13			15			18.5			22			30			37			45			45			55		
히터 용량	kW	4.3	4.2	4.9	6.8	6.9			10.5			12.4			12.4			16.3			22			25.5			33			32			37		

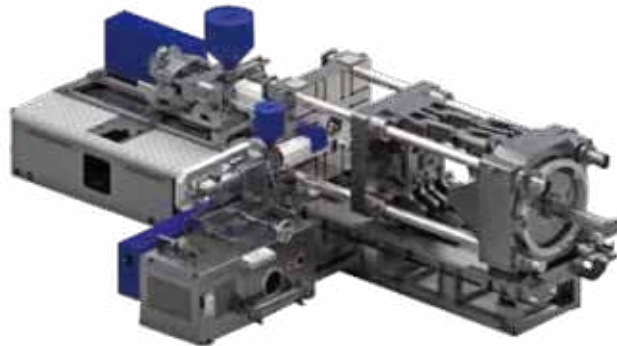
L타입 조합표

Auxiliary injection unit Clamping Unit	50	80	160	280	380	570	720	1050	1300	1750	2400	3050
MA1600III		165										
MA2000III		185	185									
MA2500III			200	200								
MA2800III			220	220								
MA3200III			240	240	240							
MA3800III				255	255							
MA4700III				290	290	290						
MA5300III				295	295	295	295					
MA6500III					365	365	365	365				
MA7500III						390	390	390				
MA9000III						415	415	415				
MA10800III						445	445	445	445			
MA12000III						455	455	455	455	455		
MA13000III						485	485	485	485	485	485	
MA14000III						510	510	510	510	510	510	
MA16000III							545	545	545	545	545	
MA18500III								580	580	580	580	
MA21000III										630	630	
MA24000III											665	665
MA28000III												700
MA33000III												

D 사이즈, 선택 사항, 추가 요구 사항은 당사에 문의 바랍니다.

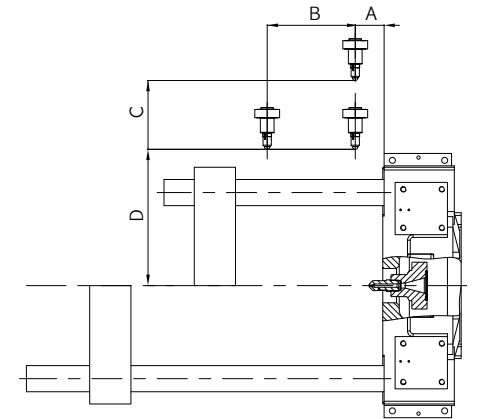
주요 장점

- 유연하게 조합이 가능하여 하이티엔의 모든 기술 플랫폼에 적용 가능
- 기계 구조 디자인이 콤팩트하고 안정적
- 보조 사출장치 노즐 위치 수평으로 조절 가능
- 보조 사출장치 통용 디자인으로 설계하여 연결이 간편
- 메인 제어 시스템에 통합된 보조 사출장치 제어 시스템
- 보조 사출장치 색상은 표준 색상에 따름



사출 장치 이동 위치 매개변수

Injection Unit	A	B	C
50	90	230	610
80	100	230	610
160	100	230	710
280	110	230	710
380	110	300	870
570	115	300	870
720	130	300	870
1050	145	300	870
1300	150	380	870
1750	150	380	870
2400	150	380	870
3050	160	380	870



- A : 노즐 중심에서 고정형판까지의 최소거리
- B : 사출장치 가동 거리 조절 가능(금형 개폐 방향)
- C : 노즐거리
- D : 노즐 팁에서 형판 중심까지의 최소거리

참고: D 사이즈는 조합 방법에 따라 변경됩니다.
선택하는 조합 데이터는 왼쪽 표에 나와 있습니다.
다른 조합 데이터 요구 사항이 있는 경우 당사에 문의하십시오.





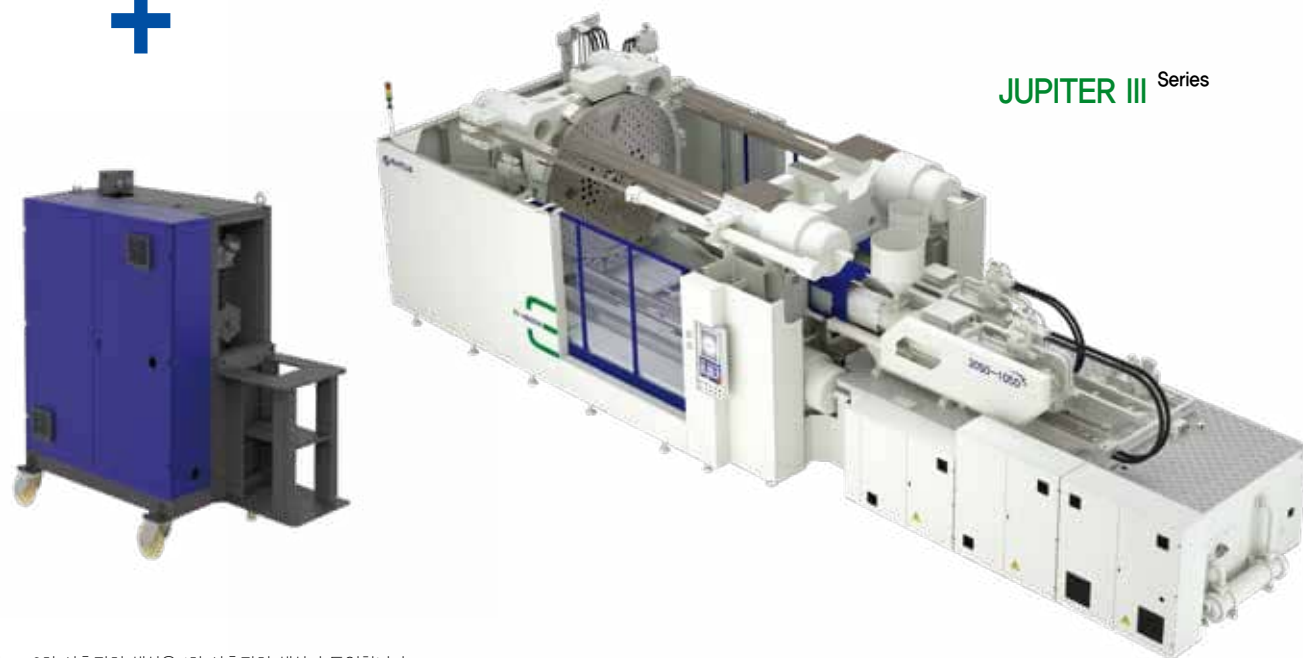
수직 구조

하이티엔 유압 수직 사출 구조는 다색제품 생산에 최적의 모듈화 시스템으로 자동화 및 금형 적합성이 강합니다. 상대적으로 작은 사출기에 사용되며 형체력만 올리면 대형 금형에도 사용할 수 있습니다.



수직 사출 장치 설치

다양한 모델을 구성하여 적용 범위를 넓힐 수 있습니다. 또한 단색 사출에서 다색 사출로 간단하게 변경이 가능하며 이로 인해 시간을 절약하고 효율성을 높일 수 있습니다.



참고 : 2차 사출장치 색상은 1차 사출장치 색상과 동일합니다.

Parameter Overview

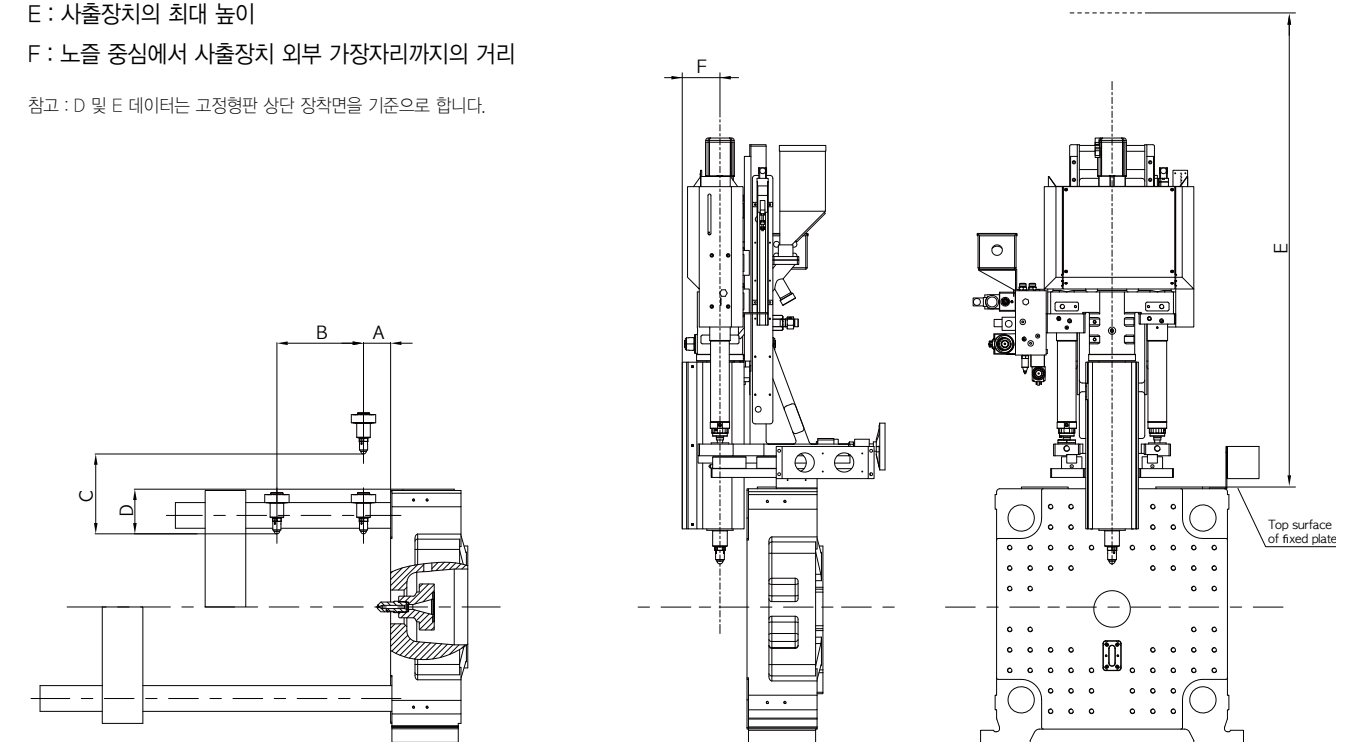
		50		150			380		
스크류 직경	mm	19	22	26	30	34	36	40	45
이론사출용적	cm³	21	36	66	88	113	173	214	270
사출중량(PS)	g	19	33	60	80	10	157	195	246
사출율(PS)	g/s	38	51	49	65	84	91	11	143
가소화율	g/s	2.5	3.6	6.1	8.3	11.2	14.9	18.2	24.1
사출 압력	MPa	244	182	231	173	135	229	186	147
스크류 회전수	rpm	300		240			240		
전동기 용량	kW	11		11			15		
히터 용량	kW	4.3	4.2	6.9			12.4		

사출 장치 이동 위치 매개변수

Injection equivalent	A	B	C	D	E	F
50	95	180	180	130	1320	130
150	95	180	300	260	1640	130
390	120	250	400	325	2065	165

- A : 노즐 중심에서 고정형판까지의 최소거리
- B : 사출장치 가동 거리 조절 가능(금형 개폐 방향)
- C : 노즐 거리
- D : 고정형판 상부에 대한 노즐 팁의 최대 깊이
- E : 사출장치의 최대 높이
- F : 노즐 중심에서 사출장치 외부 가장자리까지의 거리

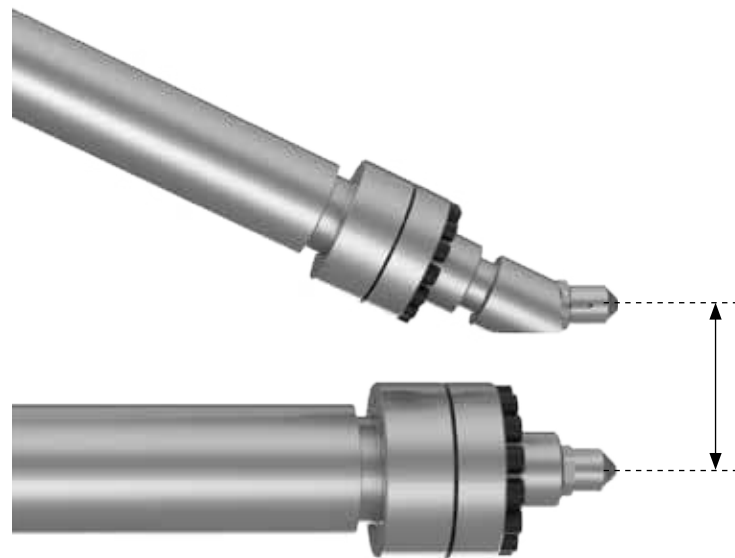
참고 : D 및 E 데이터는 고정형판 상단 장착면을 기준으로 합니다.





피기백 구조

피기백(piggyback) 구조는 자동차 산업에서 요구하는 대형, 초장형 복합 재료 제품 또는 고도로 복잡한 부품에 이상적인 선택입니다. 높은 사출 속도 / 높은 사출 압력, 작은 바닥 면적 및 큰 금형 공간의 특성을 가지고 있습니다.



R타입 설비 범위

JU III clamping unit	Injection center distance mm	Auxiliary Injection Unit Main Injection Unit	380	570	720	1050	1300	1750	2400	3050
JU7500M	300	1050								
	300	1300								
	300	1750								
	300	2400								
	300	3050								
JU10800M	300	1300								
	300	1750								
	300	2400								
	300	3050								
	300	4650								
JU14000M	300	1750								
	300	2400								
	300	3050								
	300	4650								
	300	6600								
JU18500M	300	2400								
	300	3050								
	300	4650								
	300	6600								

기본적용, 옵션 : 특별사양 적용

형체력 범위

780Ton – 1850Ton





MOTION 플랫폼의 전기제어 유닛



- "MOTION+"의 중요한 부분인 전자 제어 장치는 사출 공정에 최적화되어 있으며 다양한 공통 통신 프로토콜과의 호환성을 제공합니다.
- 자체 개발한 "J6 제어 시스템"(아래 참조)은 "MOTION+"의 지능형 하드웨어입니다. 다량의 공정 데이터에 대한 스크리닝, 클리닝, 재구성, 완충방식, 전달을 통해 시스템의 부하를 대폭 감소하였고 운영의 안정성을 제공하였습니다.
- 새로운 디지털 기술의 도움으로 센서를 통한 독립적인 움직임 제어가 가능하고 주요 공정 매개변수에 대한 최적화된 알고리즘의 도움으로 "J6 제어 시스템"은 부품 동작의 정확도와 응답에서 전반으로 향상 되었습니다.

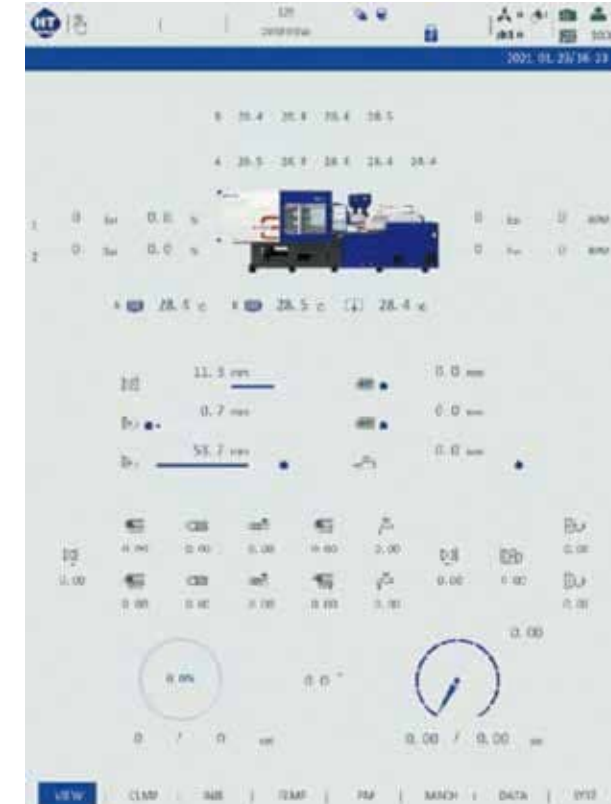


J6 제어 시스템

새로운 제어 시스템

- 다양한 제어 상태 및 작동 조건에 대한 다중 PID 제어로 제어가 더욱 정확하고 효율적입니다.
- ETHERCAT 메인라인의 동력시스템에 집중하여 신호정밀도가 높고 간섭 방지능력이 강합니다.
- 더 나은 호환성 및 타사 소프트웨어 통합을 위한 Linux 운영 체제.
- 최신 OPC UA 통신 프로토콜로 확장 가능하며 최신 국제 및 국내 통신 표준과 완벽하게 호환됩니다.
- 서버제어 시스템, 스마트형 센서와 같은 중요 장비 상태 사양을 정량적으로 표시하여 장비를 보다 쉽게 사용할 수 있습니다.
- 공정 편차를 효과적으로 감지하고 실시간으로 보정할 수 있는 차세대 지능형 알고리즘으로 공정 결과의 안정성을 보장합니다.
- 중앙 집중 제어와 주변 계산과의 조합, 중요 기능의 모듈식 제어, 우수한 시스템 유연성, 확장성 및 조정, 일반성능 및 유연성 고려.

프로그램 기능(일부)



5인치 터치 스크린 디스플레이, 멀티 사출성형기 전용 컨트롤러, 빠른 응답성과 작동이 용이한 시스템을 갖추고 있습니다.

코어 프리 타이밍 편집 기능

코어 설정이 더욱 자유롭고 사용자 친화적이어서 대다수 고객의 수요와 공정의 요구에 만족시킬 수 있다.



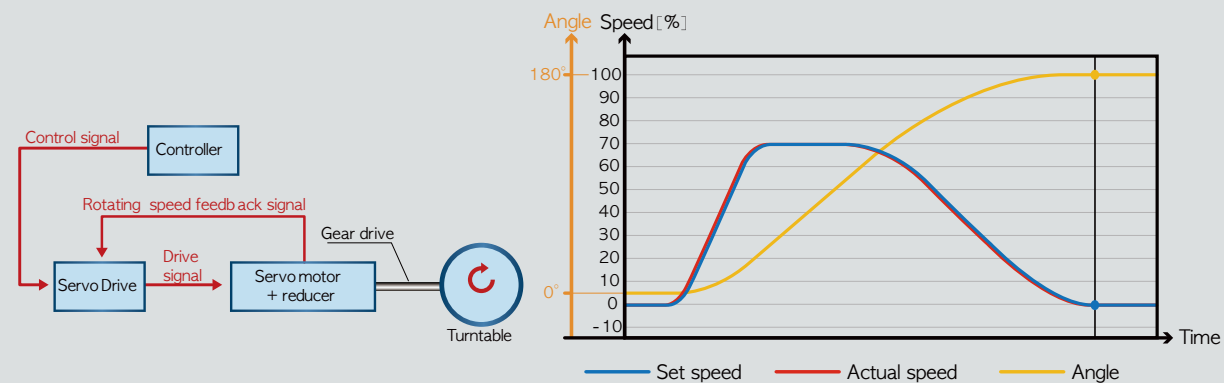


옵션 기능

하이티엔 멀티 사출성형기는 다양한 옵션 기능을 제공하여 고객의 다양한 사출 공정의 요구에 만족하며 사출 제품의 품질과 정밀도 요구를 보장합니다.

- | | | |
|-------------------|----------------|---------------------|
| ◎ 형체부와 사출부 크기 일치 | ◎ 공압코어 | ◎ E67 로봇트 인터페이스 |
| ◎ 서보 전동 드라이브 턴테이블 | ◎ 유리관 냉각수 유량계 | ◎ E70 자석 형판 인터페이스 |
| ◎ 금형 온도 제어 장치 | ◎ 밸브게이트(공압/유압) | ◎ E12 로봇트 인터페이스 |
| ◎ 사출 서보 클로즈루프 제어 | ◎ 호퍼 투입구 온도 제어 | ◎ OPC DA 프로토콜 |
| ◎ 사출 비레밸브 제어 | ◎ 금형 하트런너 제어 | ◎ 금형 위치 링 |
| ◎ 형개폐 비레밸브 제어 | ◎ 주변 자동화 설비 | ◎ 일체형 제습건조기(3 in 1) |
| | ◎ 더 많은 코어 기능 | ◎ 온수기 |
| | | ◎ 컨베이어 |

전동 턴테이블(옵션)



Schematic diagram of electric rotating turntable

턴테이블 동작 전기 도면

Waveform of electric turntable

전동 턴테이블의 파형

- ◎ 비대칭 S커브: 부드러운 감속 및 대칭 S커브에 비해 위치 지정 시간이 대폭 향상
- ◎ 자가 학습 : 마찰 자가 학습을 통해 위치 고정 정확도가 빠르고 정확.
- ◎ 자가 교정: 가공 오류의 위험 없이 턴테이블의 기계적 위치에 대한 자가 교정
- ◎ 자가 적응: 다양한 관성에 의해 자가 적응 실현



- 1 로봇트**
다양한 제품 및 다색 동시 사출에 대하여 자동취출 및 자동화 생산
- 2 스마트 주변기기**
옵션으로 스마트 주변기기 추가, 주변 자동화 실현
- 3 사출서보밸브**
사출 재현성이 좋고 반응 속도가 빠름.
- 4 형개폐 비레밸브**
형개폐 속도가 빠르고 정밀도가 높음
- 5 확장 인터페이스**
하트런너, 코어, 밸브 게이트 등 인터페이스



주요 사양 Specification

		MA1200				MA1200								
		160WM		80WM		80WM		80WM		80WM		50WM		
사 출														
		A	B	C	A	B	A	B	A	B	A	B		
스크류 타입		26	30	34	22	26	22	26	22	26	22	26	19	22
스크류 직경	mm	26	30	34	22	26	22	26	22	26	22	26	19	22
스크류 L/D율	L/D	24	21	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
이론 사출 용량	cm³	66	88	113	38	53	38	53	38	53	38	53	21	36
사출 중량 (PS)	g	60	80	103	35	48	35	48	35	48	35	48	19	33
사출율 (PS)	g/s	47	63	81	49	68	49	68	49	68	49	68	48	65
가소화 능력 (GPPS)	g/s	6.1	8.3	11.2	3.6	6.4	3.6	6.4	3.6	6.4	3.6	6.4	2.5	3.6
사출압력	kg/cm²	2447	1835	1428	2366	1693	2366	1693	2366	1693	2366	1693	2386	1785
스크류 회전수	rpm	0~240		0~300		0~300		0~300		0~300		0~300		
형 체														
형체력	Ton	120				120								
형개 거리	mm	310				310								
타이바 간격	mm	609×403				609×403								
회전판 크기	mm	Ø650				Ø650								
최대 금형 설치 직경	mm	Ø755				Ø755								
회전판 베어링 능력	t	0.5				0.5								
최대 금형 두께	mm	400				400								
최소 금형 두께	mm	120				120								
압출거리	mm	110				110								
압출력	Ton	2.2×2				2.2×2								
노즐 중심 거리	mm	350				350								
금형 위치간 중심거리	mm	350				350								
일 반														
전동기 용량	kW	11+11				11+11				11+11				
히터 용량	kW	6.9	4.9		6.8	4.9	6.8	4.9	6.8	4.9	6.8	4.3	4.2	
기계 크기 (L×W×H)	m	5.0×1.7×2.16				5.0×1.7×2.16				5.0×1.7×2.16				
기계 무게	t	5				4.9				4.9				
호퍼 용량	kg	25	25			25	25			25	25			
작동유 용량	ℓ	200				200				200				

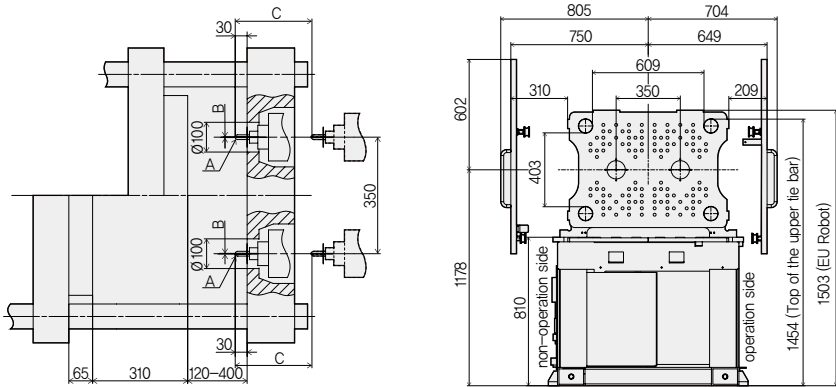
1. 회전판 베어링 능력 : 로터리 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2일 때의 데이터입니다. 회전 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2을 초과하면 그에 따라 데이터가 감소합니다.
2. 에젝터 거리는 에젝터 트랜지션 로드를 장착했을 때의 데이터입니다. 3. 노즐 중심 거리는 고정 금형 측면에서 금형 위치간 중심 거리와 동일합니다.
4. 가소화 용량(GPPS) : GB 표준, 3존 스크류의 GPPS 가소화 용량 적용. 5. 금형 에젝터판에 에젝터를 사용하는데 필요한 M12 또는 M16 TAP 가공이 필요합니다.

상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.

형판 규격

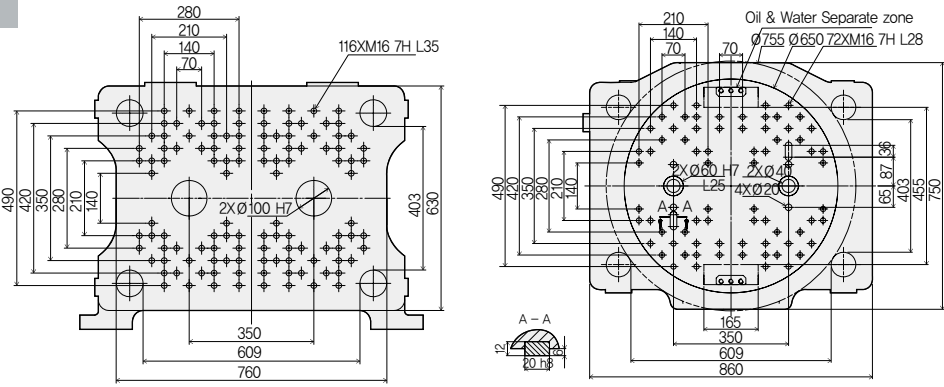
- 노즐 규격
- 취출로보트 설치 규격

사출장치	A	B	C
160	SR10	ø 2	270
80	SR10	ø 2	270
50	SR10	ø 2.2	270



형판 규격

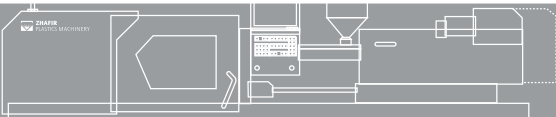
- 고정 형판 규격
- 턴테이블 규격



MAWM Series
120Ton ~ 530Ton

JUM Series
750Ton ~ 1850Ton

ZEWM Series
150Ton ~ 550Ton



주요 사양 Specification

		MA1600												MA1600														
		280WM			160WM			160WM			160WM			160WM			80WM			50WM								
사출																												
스크류 타입		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	A	B	A	B				
스크류 직경	mm	32	36	40	26	30	34	26	30	34	26	30	34	26	30	34	22	26	22	26	22	26	19	22				
스크류 L/D율	L/D	22.5	20	18	24	21	19	24	21	19	24	21	19	24	21	19	20	20	20	20	20	20	20	20				
이론 사출 용량	cm³	122	155	191	66	88	113	66	88	113	66	88	113	66	88	113	38	53	38	53	38	53	21	36				
사출 중량 (PS)	g	111	141	174	60	80	103	60	80	103	60	80	103	60	80	103	35	48	35	48	35	48	19	33				
사출율 (PS)	g/s	76	97	119	47	63	81	75	100	129	47	63	81	75	100	129	49	68	78	109	49	68	78	109				
가소화 능력 (GPPS)	g/s	10.1	13.3	16.1	6.1	8.3	11.2	7.3	10.0	13.4	6.1	8.3	11.2	7.3	10.0	13.4	3.6	6.4	3.6	6.4	3.6	6.4	2.5	3.6				
사출압력	kg/cm²	2407	1907	1540	2447	1835	1428	2447	1835	1428	2447	1835	1428	2447	1835	1428	2366	1693	2366	1693	2366	1693	2386	1785				
스크류 회전수	rpm	0~240			0~245			0~300			0~245			0~300			0~300			0~300			0~300					
형 체																												
형체력	Ton	160												160														
형개 거리	mm	340												340														
타이바 간격	mm	700×420												700×420														
회전판 크기	mm	Ø730												Ø730														
최대 금형 설치 직경	mm	Ø850												Ø850														
회전판 베어링 능력	t	0.7												0.7														
최대 금형 두께	mm	460												460														
최소 금형 두께	mm	150												150														
압출거리	mm	120												120														
압출력	Ton	3.3×2												3.3×2														
노즐 중심 거리	mm	420												420														
금형 위치간 중심거리	mm	420												420														
일 반																												
전동기 용량	kW	13+11						13+11						13+11						13+11								
히터 용량	kW	10.5			6.9			6.9			6.9			6.9			4.9			4.9			4.9			4.2		
기계 크기 (L×W×H)	m	5.3×1.8×2.3						5.3×1.8×2.3						5.3×1.8×2.3						5.3×1.8×2.3								
기계 무게	t	7.1						7						7						6.9								
호퍼 용량	kg	25			25			25			25			25			25			25			25					
작동유 용량	ℓ	250						250						250						250								

1. 회전판 베어링 능력 : 로터리 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2일 때의 데이터입니다. 회전 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2을 초과하면 그에 따라 데이터가 감소합니다.
2. 에젝터 거리는 에젝터 트랜지션 로드를 장착했을 때의 데이터입니다. 3. 노출 중심 거리는 고정 금형 측면에서 금형 위치간 중심 거리와 동일합니다.
4. 가소화 용량(GPPS) : GB 표준, 3존 스크류의 GPPS 가소화 용량 적용. 5. 금형 에젝터판에 에젝터를 사용하는데 필요한 M12 또는 M16 TAP 가공이 필요합니다.

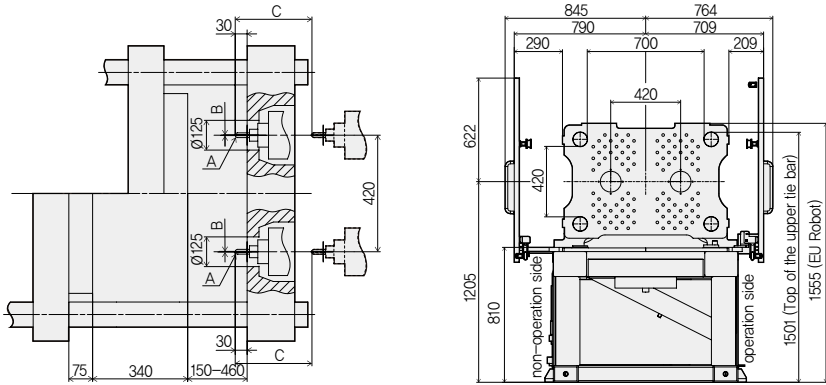
상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.

형판 규격

■ 노출 규격

■ 취출로봇 설치 규격

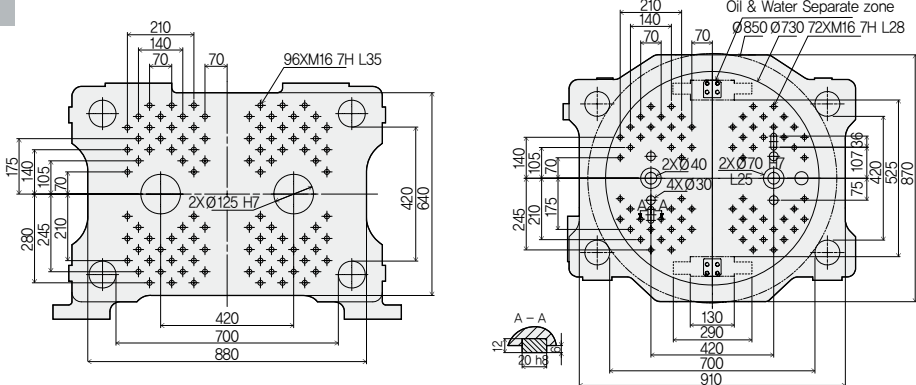
사출장치	A	B	C
280	SR10	ø 2.5	310
160	SR10	ø 2	310
80	SR10	ø 2	310
50	SR10	ø 2.2	310



형판 규격

■ 고정 형판 규격

■ 턴테이블 규격



MAWM Series
120Ton ~ 530Ton

JUM Series
750Ton ~ 1850Ton

ZEWM Series
150Ton ~ 550Ton



주요 사양 Specification

		MA3600												MA3600												
		720WM			280WM			570WM			280WM			380WM			160WM			280WM			160WM			
사출																										
스크류 타입		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
스크류 직경		mm	45	50	55	32	36	40	40	45	50	32	36	40	36	40	45	26	30	34	32	36	40	26	30	34
스크류 L/D율		L/D	22.2	20	18.2	22.5	20	18	22.5	20	18	22.5	20	18	23.3	21	18.7	24	21	19	22.5	20	18	24	21	19
이론 사출 용량		cm³	334	412	499	122	155	191	251	318	393	122	155	191	173	214	270	66	88	113	122	155	191	66	88	113
사출 중량 (PS)		g	304	375	454	111	141	174	228	289	358	111	141	174	157	195	246	60	80	103	111	141	174	60	80	103
사출율 (PS)		g/s	142	176	213	76	97	119	139	176	217	76	97	119	142	176	222	75	100	129	134	169	209	75	100	129
가소화 능력 (GPPS)		g/s	21.4	27.0	33.1	10.1	13.3	16.1	21.8	29.1	36.4	10.1	13.3	16.1	18.6	22.1	30.1	7.3	10.0	13.4	12.6	16.6	20.1	7.3	10.0	13.4
사출압력		kg/cm²	2264	1835	1519	2407	1907	1540	2325	1835	1489	2407	1907	1540	2264	1835	1448	2447	1835	1428	2407	1907	1540	2447	1835	1428
스크류 회전수		rpm	0~180			0~240			0~270			0~240			0~300			0~300			0~300			0~300		
형 체																										
형체력		Ton	360												360											
형개 거리		mm	530												530											
타이바 간격		mm	1010×630												1010×630											
회전판 크기		mm	Ø1120												Ø1120											
최대 금형 설치 직경		mm	Ø1230												Ø1230											
회전판 베어링 능력		t	2.2												2.2											
최대 금형 두께		mm	620												620											
최소 금형 두께		mm	220												220											
압출거리		mm	150												150											
압출력		Ton	6.2×2												6.2×2											
노즐 중심 거리		mm	560												560											
금형 위치간 중심거리		mm	560												560											
일 반																										
전동기 용량		kW	22+13						22+13						22+13						22+13					
히터 용량		kW	16.3			10.5			12.4			10.5			12.4			6.9			10.5			6.9		
기계 크기 (L×W×H)		m	6.9×2.2×2.6						6.9×2.2×2.6						6.9×2.2×2.6						6.9×2.2×2.6					
기계 무게		t	15.7						15.6						15.5						15					
호퍼 용량		kg	50			25			25			25			25			25			25			25		
작동유 용량		ℓ	450						450						450						450					

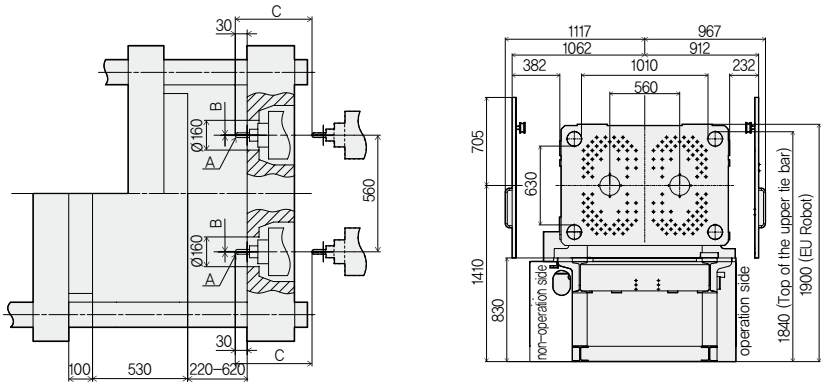
1. 회전판 베어링 능력 : 로터리 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2일 때의 데이터입니다. 회전 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2을 초과하면 그에 따라 데이터가 감소합니다
2. 에젝터 거리는 에젝터 트랜지션 로드를 장착했을 때의 데이터입니다. 3. 노즐 중심 거리는 고정 금형 측면에서 금형 위치간 중심 거리와 동일합니다.
4. 가소화 용량(GPPS) : GB 표준, 3존 스크류의 GPPS 가소화 용량 적용. 5. 금형 에젝터판에 에젝터를 사용하는데 필요한 M12 또는 M16 TAP 가공이 필요합니다.

상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.

형판 규격

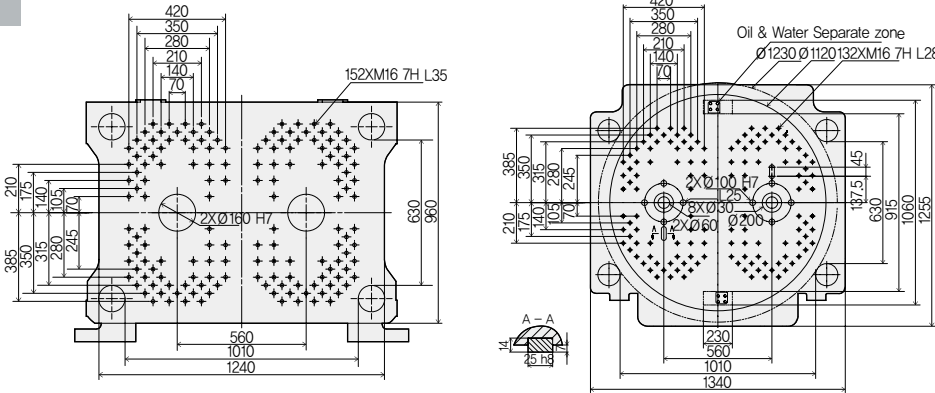
- 노즐 규격
- 취출로봇 설치 규격

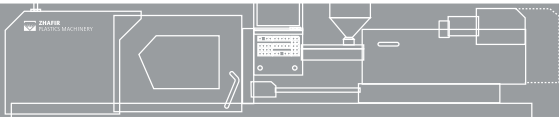
사출장치	A	B	C
720	SR10	ø 3	440
570	SR10	ø 3	440
380	SR10	ø 3	440
280	SR10	ø 2.5	390
160	SR10	ø 2	440



형판 규격

- 고정 형판 규격
- 턴테이블 규격





주요 사양 Specification

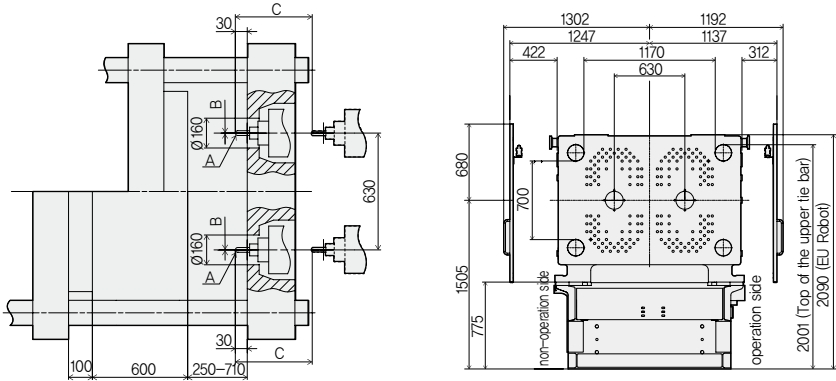
		MA5300						MA5300											
		2400WM			380WM			1300WM			380WM			720WM			280WM		
사 출																			
스크류 타입		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
스크류 직경	mm	65	70	75	36	40	45	55	60	65	36	40	45	45	50	55	32	36	40
스크류 L/D율	L/D	21.5	20	18.7	23.3	21	18.7	21.8	20	18.5	23.3	21	18.7	22.2	20	18.2	22.5	20	18
이론 사출 용량	cm³	1068	1239	1423	173	214	270	618	735	863	173	214	270	334	412	499	122	155	191
사출 중량 (PS)	g	972	1127	1295	157	195	246	562	669	785	157	195	246	304	375	454	111	141	174
사출율 (PS)	g/s	259	300	344	94	116	147	277	329	386	94	116	147	267	329	398	89	112	139
가소화 능력 (GPPS)	g/s	46.7	53.6	60.8	14.9	18.2	24.1	45.6	54.1	60.1	14.9	18.2	24.1	33.3	42.0	51.3	11.7	15.5	18.8
사출압력	kg/cm²	2335	2019	1754	2264	1835	1448	2182	1835	1560	2264	1835	1448	2264	1835	1519	2407	1907	1540
스크류 회전수	rpm	0~184			0~240			0~255			0~240			0~280			0~280		
형 체																			
형체력	Ton	530						530											
형개 거리	mm	600						600											
타이바 간격	mm	1170×700						1170×700											
회전판 크기	mm	Ø1250						Ø1250											
최대 금형 설치 직경	mm	Ø1415						Ø1415											
회전판 베어링 능력	t	3.3						3.3											
최대 금형 두께	mm	710						710											
최소 금형 두께	mm	250						250											
압출거리	mm	170						170											
압출력	Ton	11×2						11×2											
노즐 중심 거리	mm	630						630											
금형 위치간 중심거리	mm	630						630											
일 반																			
전동기 용량	kW	45+15						45+15						45+15					
히터 용량	kW	32			12.4			25.5			12.4			16.3			10.5		
기계 크기 (L×W×H)	m	8.8×2.5×2.7						8.8×2.5×2.7						8.8×2.5×2.7					
기계 무게	t	30						29.5						29					
호퍼 용량	kg	50			25			50			25			50			25		
작동유 용량	ℓ	720						720						720					

1. 회전판 베어링 능력 : 로터리 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2일 때의 데이터입니다. 회전 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2을 초과하면 그에 따라 데이터가 감소합니다.
2. 에젝터 거리는 에젝터 트랜지션 로드를 장착했을 때의 데이터입니다. 3. 노즐 중심 거리는 고정 금형 측면에서 금형 위치간 중심 거리와 동일합니다.
4. 가소화 용량(GPPS) : GB 표준, 3존 스크류의 GPPS 가소화 용량 적용. 5. 금형 에젝터판에 에젝터를 사용하는데 필요한 M12 또는 M16 TAP 가공이 필요합니다.
상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.

형판 규격

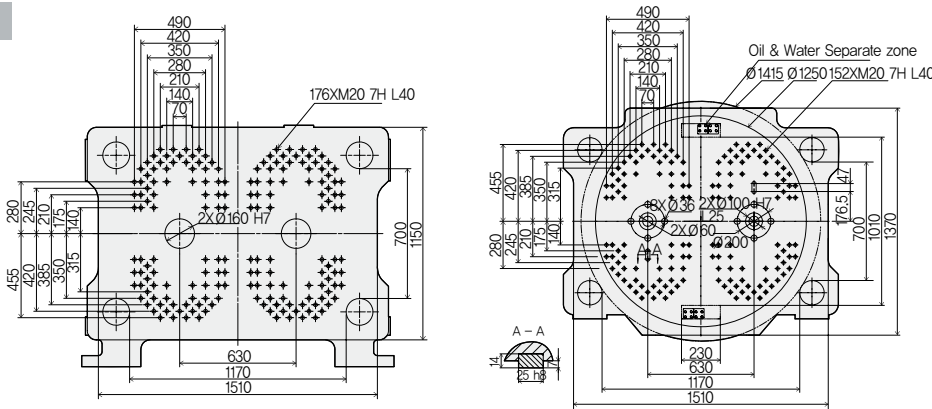
- 노즐 규격
- 취출로보트 설치 규격

사출장치	A	B	C
2400	SR15	ø 4	590
1300	SR10	ø 3	590
720	SR10	ø 3	490
380	SR10	ø 3	490
280	SR10	ø 2.5	490



형판 규격

- 고정 형판 규격
- 턴테이블 규격



MAWM Series
120Ton ~ 530Ton

JU/M Series
750Ton ~ 1850Ton

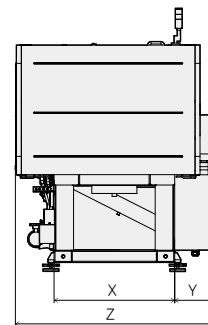
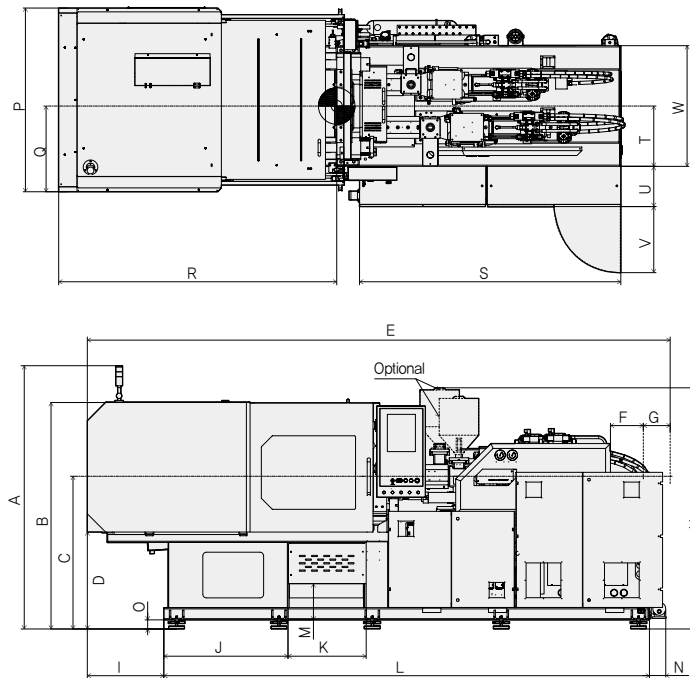
ZE/W Series
150Ton ~ 550Ton



Haitian MAWM Series 1200~5300

와이드 형판 & 턴테이블 타입의 이색 사출성형기 - (120Ton ~ 530Ton)

기계규격



(단위 : mm)

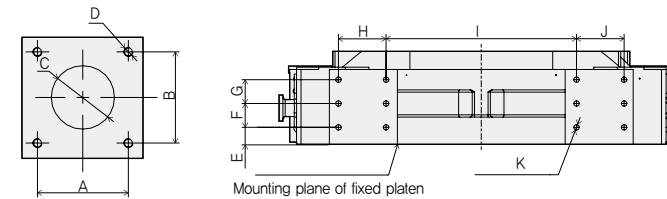
Model	기계규격																									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
MA1200WM	2160	1858	1253	-	4782	270	220	1979	628	1019	642	3985	296	-	75	1507	703	2282	2144	495	332	542	990	990	332	1639
MA1600WM	2207	1905	1280	-	5154	310	176	1946	537	1130	834	4404	296	-	75	1607	763	2507	2244	555	332	592	1110	1110	332	1739
MA2000WM	2340	2040	1371	-	5338	310	184	2081	632	1149	929	4634	297	-	90	1759	839	2682	2364	630	332	574	1260	1260	332	1882
MA2500WM	2507	2207	1445	-	6134	410	118	2178	796	1320	910	5090	387	-	90	1899	909	3011	2494	700	332	640	1400	1400	332	2031
MA3600WM	2564	2205	1500	-	6853	440	-	2389	915	-	-	5400	-	320	90	2082	966	3375	2766	730	333	694	1650	1158	484	2179
MA5300WM	2635	2275	1595	865	8692	490	-	2509	1072	-	-	7200	-	254	90	2492	1911	4037	3412	850	333	594	1700	1451	458	2484

Haitian MAWM Series 1200~5300

와이드 형판 & 턴테이블 타입의 이색 사출성형기 - (120Ton ~ 530Ton)

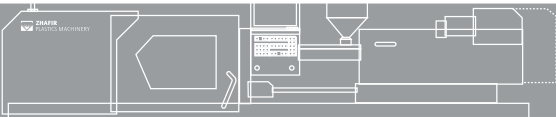
기계규격

- 취출기 조립홀 규격
- 호퍼 조립홀 규격



(단위 : mm)

Model		호퍼 취부 및 로봇 취부 규격											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
MA1200WM	160	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	70	-	105	350	105	8XM16 7H L32	
	80	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	70	-	105	350	105	8XM16 7H L32	
	50	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	70	-	105	350	105	8XM16 7H L32	
MA1600WM	280	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	420	140	8XM20 7H L40	
	160	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	420	140	8XM20 7H L40	
	80	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	420	140	8XM20 7H L40	
MA2000WM	280	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	160	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	80	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
MA2500WM	570	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	380	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	280	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
MA3600WM	160	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	80	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	720	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
MA5300WM	570	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	380	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
	280	115	115	ø70	4xM10-7H L20	35	140	-	140	700	140	8XM20 7H L45	
MA5300WM	2400	115	115	ø70	4xM10-7H L20	70	105	105	210	840	210	12XM24 7H L50	
	1300	115	115	ø70	4xM10-7H L20	70	105	105	210	840	210	12XM24 7H L50	
	720	115	115	ø70	4xM10-7H L20	70	105	105	210	840	210	12XM24 7H L50	
	380	115	115	ø70	4xM10-7H L20	70	105	105	210	840	210	12XM24 7H L50	
	280	115	115	ø70	4xM10-7H L20	70	105	105	210	840	210	12XM24 7H L50	



주요 사양 Specification

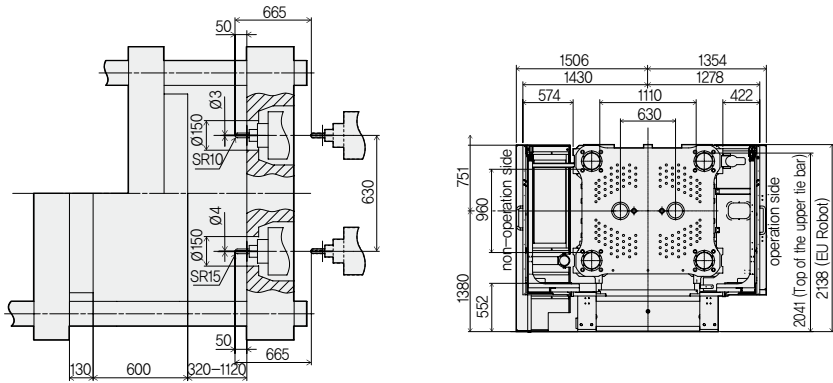
		JU7500			JU7500		
		2400M			570M		
사 출							
		A	B	C	A	B	C
스크류 타입							
스크류 직경	mm	65	70	75	40	45	50
스크류 L/D율	L/D	21.5	20	18.7	22.5	20	18
이론 사출 용량	cm³	1068	1239	1423	251	318	393
사출 중량 (PS)	g	972	1127	1295	228	289	358
사출율 (PS)	g/s	334	388	445	161	204	252
가소화 능력 (GPPS)	g/s	52.0	59.7	67.6	19.4	25.8	32.4
사출압력	kg/cm²	2335	2019	1754	2325	1835	1489
스크류 회전수	rpm	0~200			0~240		
형 체							
형체력	Ton	750			750		
형개 거리	mm	600/1400			600/1400		
타이바 간격	mm	1110×960			1110×960		
회전판 크기	mm	Ø1362			Ø1362		
최대 금형 설치 직경	mm	Ø1530			Ø1530		
회전판 베어링 능력	t	5			5		
최대 금형 두께	mm	1120			1120		
최소 금형 두께	mm	320			320		
압출거리	mm	300			300		
압출력	Ton	11×2			11×2		
노즐 중심 거리	mm	630			630		
금형 위치간 중심거리	mm	630			630		
일 반							
전동기 용량	kW	55+30			55+30		
히터 용량	kW	32			12.4		
기계 크기 (L×W×H)	m	8.8×2.9×2.5			8.8×2.9×2.5		
기계 무게	t	32			32		
호퍼 용량	kg	50			25		
작동유 용량	ℓ	850			850		

1. 회전판 베어링 능력 : 로터리 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2일 때의 데이터입니다. 회전 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2을 초과하면 그에 따라 데이터가 감소합니다.
2. 에젝터 거리는 에젝터 트랜지션 로드를 장착했을 때의 데이터입니다. 3. 노즐 중심 거리는 고정 금형 측면에서 금형 위치간 중심 거리와 동일합니다.
4. 가소화 용량(GPPS) : GB 표준, 3존 스크류의 GPPS 가소화 용량 적용. 5. 금형 에젝터판에 에젝터를 사용하는데 필요한 M12 또는 M16 TAP 가공이 필요합니다.

상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.

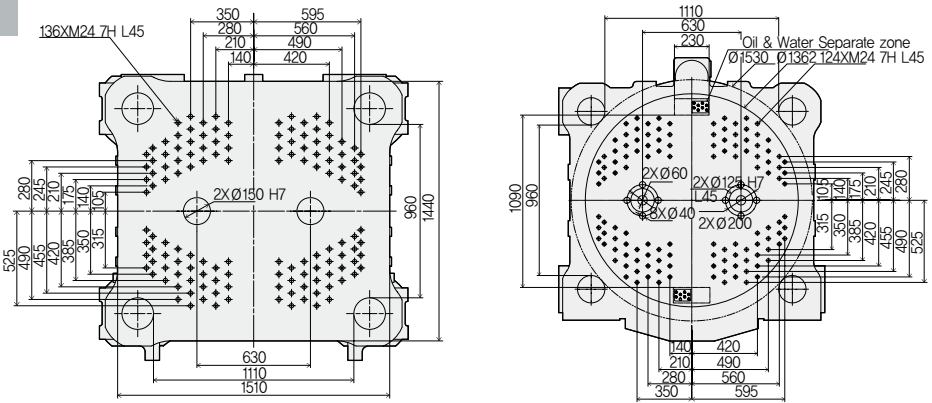
형판 규격

- 노즐 규격
- 취출로보트 설치 규격

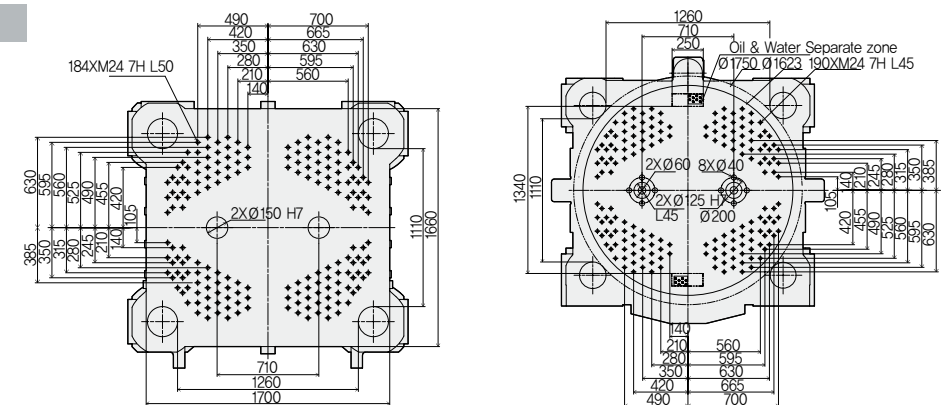
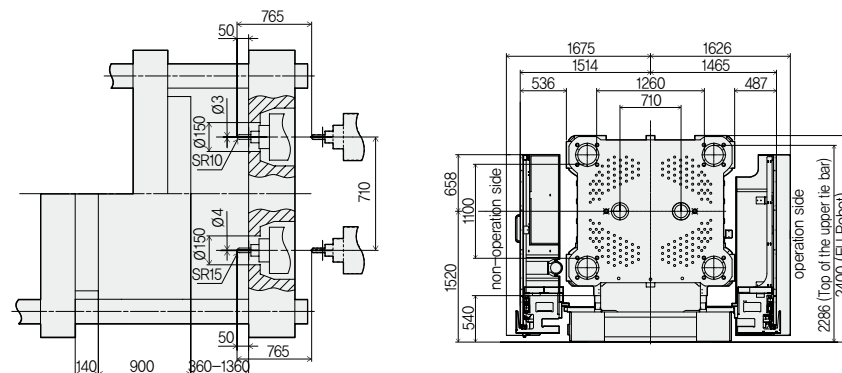


형판 규격

- 고정 형판 규격
- 턴테이블 규격



상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.





주요 사양 Specification

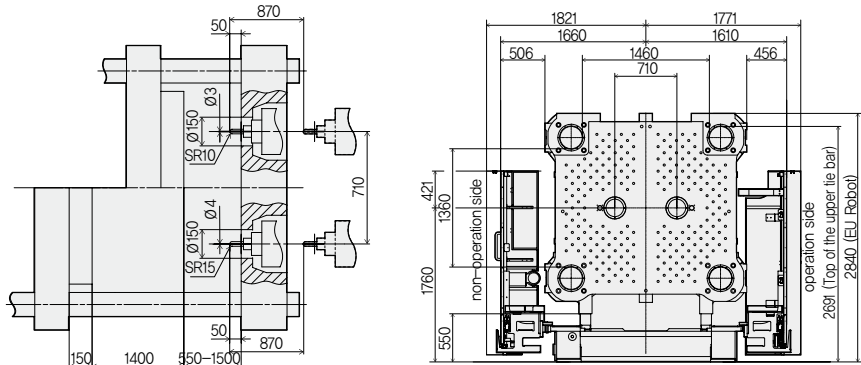
		JU14000			JU14000		
		3050M			1050M		
사 출							
		A	B	C	A	B	C
스크류 타입							
스크류 직경	mm	70	80	85	50	55	60
스크류 L/D율	L/D	22.9	20	19.1	22	20	18.3
이론 사출 용량	cm³	1424	1860	2100	471	570	679
사출 중량 (PS)	g	1296	1693	1911	429	519	618
사출율 (PS)	g/s	355	464	523	268	325	387
가소화 능력 (GPPS)	g/s	59.8	78.8	86.6	36.0	44.2	52.2
사출압력	kg/cm²	2203	1683	1489	2356	1948	1642
스크류 회전수	rpm	0~183			0~230		
형 체							
형체력	Ton	1400			1400		
형개 거리	mm	1400/2350			1400/2350		
타이바 간격	mm	1460×1360			1460×1360		
회전판 크기	mm	Ø1966			Ø1966		
최대 금형 설치 직경	mm	Ø2090			Ø2090		
회전판 베어링 능력	t	11			11		
최대 금형 두께	mm	1500			1500		
최소 금형 두께	mm	550			550		
압출거리	mm	300			300		
압출력	Ton	19.6×2			19.6×2		
노즐 중심 거리	mm	710			710		
금형 위치간 중심거리	mm	510			510		
일 반							
전동기 용량	kW	75+45			75+45		
히터 용량	kW	37			22		
기계 크기 (L×W×H)	m	11.2×3.6×3.2			11.2×3.6×3.2		
기계 무게	t	74			74		
호퍼 용량	kg	50			50		
작동유 용량	ℓ	1200			1200		

1. 회전판 베어링 능력 : 로터리 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2일 때의 데이터입니다. 회전 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2을 초과하면 그에 따라 데이터가 감소합니다.
2. 에젝터 거리는 에젝터 트랜지션 로드를 장착했을 때의 데이터입니다. 3. 노즐 중심 거리는 고정 금형 측면에서 금형 위치간 중심 거리와 동일합니다.
4. 가소화 용량(GPPS) : GB 표준, 3존 스크류의 GPPS 가소화 용량 적용. 5. 금형 에젝터판에 에젝터를 사용하는데 필요한 M12 또는 M16 TAP 가공이 필요합니다.

상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.

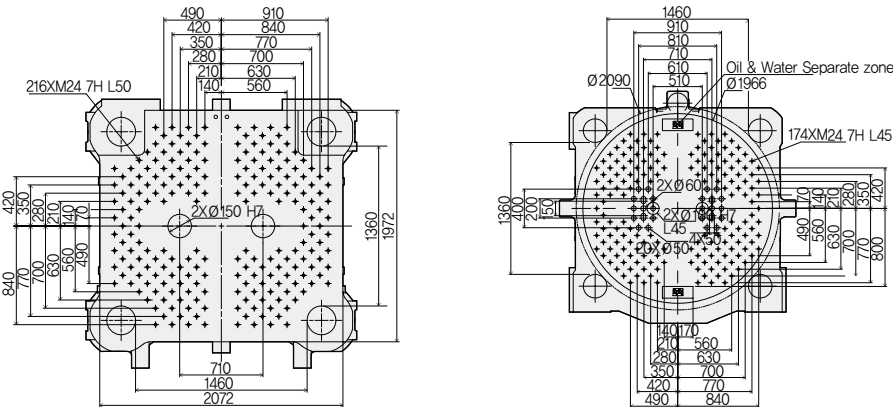
형판 규격

- 노즐 규격
- 취출로보트 설치 규격



형판 규격

- 고정 형판 규격
- 턴테이블 규격



MA/WM Series
120Ton ~ 530Ton

JU/M Series
750Ton ~ 1850Ton

ZE/WM Series
150Ton ~ 550Ton



주요 사양 Specification

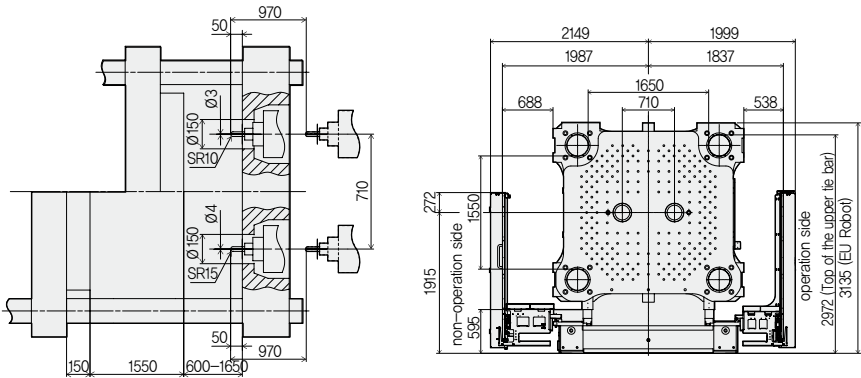
		JU18500			JU18500		
		4650M			1750M		
사 출							
		A	B	C	A	B	C
스크류 타입							
스크류 직경	mm	80	85	90	60	65	70
스크류 L/D율	L/D	22	20.7	19.6	21.7	20	18.7
이론 사출 용량	cm³	2212	2497	2799	792	929	1068
사출 중량 (PS)	g	2013	2272	2547	721	845	981
사출율 (PS)	g/s	537	606	679	345	405	469
가소화 능력 (GPPS)	g/s	73.1	80.7	92.0	51.1	56.7	64.4
사출압력	kg/cm²	2152	1907	1703	2264	1927	1662
스크류 회전수	rpm	0~165			0~225		
형 체							
형체력	Ton	1850			1850		
형개 거리	mm	1550/2600			1550/2600		
타이바 간격	mm	1650×1550			1650×1550		
회전판 크기	mm	Ø2185			Ø2185		
최대 금형 설치 직경	mm	Ø2365			Ø2365		
회전판 베어링 능력	t	15			15		
최대 금형 두께	mm	1650			1650		
최소 금형 두께	mm	600			600		
압출거리	mm	300			300		
압출력	Ton	19.6×2			19.6×2		
노즐 중심 거리	mm	710			710		
금형 위치간 중심거리	mm	510			510		
일 반							
전동기 용량	kW	75+30+55			75+30+55		
히터 용량	kW	48			33		
기계 크기 (L×W×H)	m	12.3×4.2×3.46			12.3×4.2×3.46		
기계 무게	t	99			99		
호퍼 용량	kg	100			50		
작동유 용량	ℓ	1550			1550		

1. 회전판 베어링 능력 : 로터리 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2일 때의 데이터입니다. 회전 테이블 축의 금형 두께가 최대 금형 두께의 1/2을 초과하면 그에 따라 데이터가 감소합니다.
2. 에젝터 거리는 에젝터 트랜지션 로드를 장착했을 때의 데이터입니다. 3. 노즐 중심 거리는 고정 금형 측면에서 금형 위치간 중심 거리와 동일합니다.
4. 가소화 용량(GPPS) : GB 표준, 3존 스크류의 GPPS 가소화 용량 적용. 5. 금형 에젝터판에 에젝터를 사용하는데 필요한 M12 또는 M16 TAP 가공이 필요합니다.

상기 내용은 향후 기술 향상의 결과로 변경될 수 있습니다.

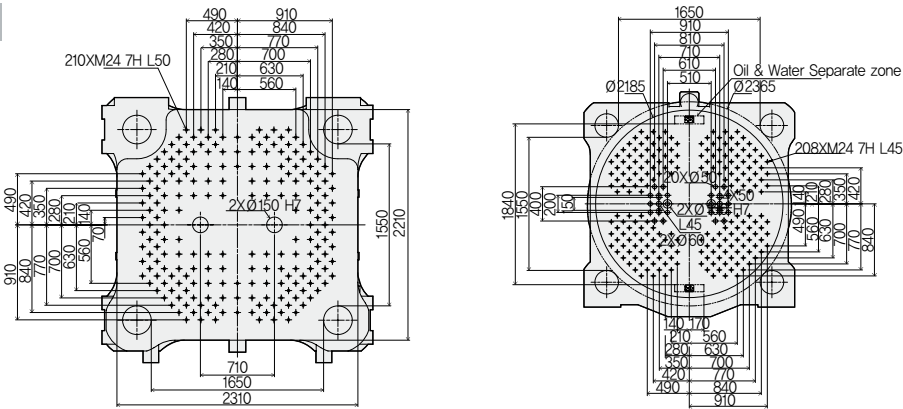
형판 규격

- 노즐 규격
- 취출로보트 설치 규격



형판 규격

- 고정 형판 규격
- 턴테이블 규격

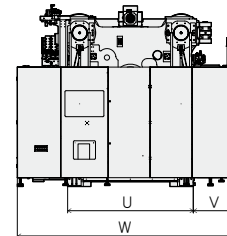
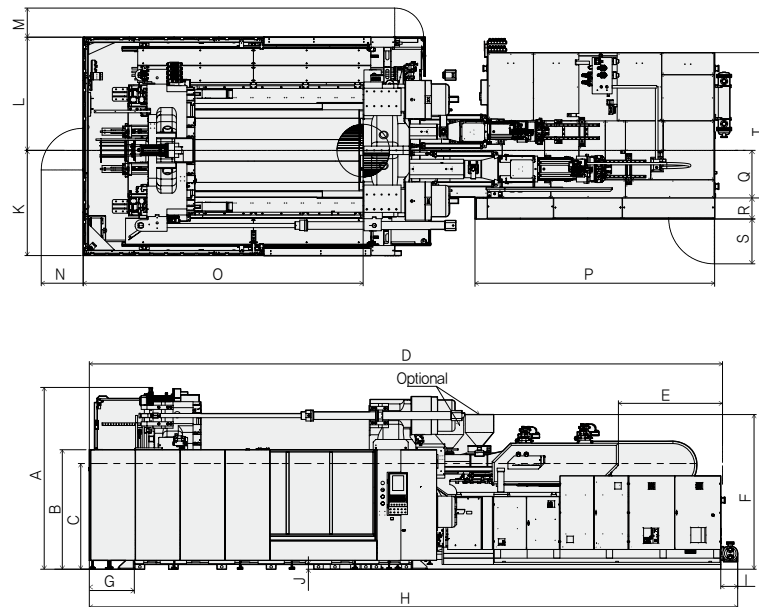




Haitian JU/M Series 7500~18500

표준 형판 & 턴테이블 타입의 (750Ton ~ 1850Ton)

기계규격



(단위 : mm)

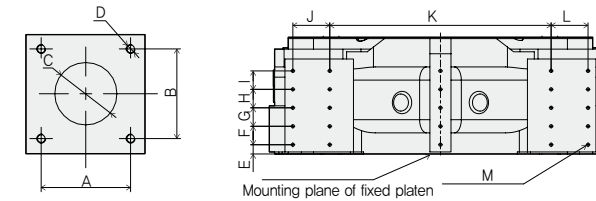
Model	기 계 규 격																							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
JU7500M	2492	2200	1450	8806	1574	2460	820	8604	350	70	1354	1505.5	476	-	3450	3659	797	400	689	2100	1607	550	2859	
JU10800M	2808	2250	1950	9645	1849	2512	748	9704	350	70	1626	1675	555	798	4014	3970	822	400	676	2100	1840	706	3301	
JU14000M	3162	2253	1830	10604	1500	2753	920	11119	350	70	1771	1821	557	798	4951	4199	882	400	677	2200	2040	751	3592	
JU18500M	3454	2270	2005	12034	1978	2938	855	12323	322	90	1999	2149	553	797	5321	4554	905	400	852	2760	2390	804	4148	

Haitian JU/M Series 7500~18500

표준 형판 & 턴테이블 타입의 (750Ton ~ 1850Ton)

기계규격

- 취출기 조립홀 규격
- 호퍼 조립홀 규격



Model		호퍼 취부 및 로봇 취부 규격													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
JU7500M	2400	115	115	ø70	4×M10-7H L20	70	105	105	-	-	210	840	210	15XM24 7H L50	
	570	115	115	ø70	4×M10-7H L20	70	105	105	-	-	210	840	210	15XM24 7H L50	
JU10800M	2400	115	115	ø70	4×M10-7H L20	70	105	105	105	-	280	1120	280	20XM24 7H L50	
	720	115	115	ø70	4×M10-7H L20	70	105	105	105	-	280	1120	280	20XM24 7H L50	
JU14000M	3050	115	115	ø70	4×M10-7H L20	70	140	140	140	-	280	1120	280	20XM24 7H L50	
	1050	115	115	ø70	4×M10-7H L20	70	140	140	140	-	280	1120	280	20XM24 7H L50	
JU18500M	4650	115	115	ø106	4×M10-7H L20	70	140	140	140	140	280	1680	280	25XM24 7H L50	
	1750	115	115	ø70	4×M10-7H L20	70	140	140	140	140	280	1680	280	25XM24 7H L50	



Standard Equipment List

사출 장치

- ▶ 내마모 스크류 세트
- ▶ 오픈 노즐
- ▶ 배럴 보온 기능 및 온도 실시간 제어
- ▶ 개별적인 노즐 온도 제어
- ▶ 투입구 온도 closed loop 제어
- ▶ 사출 6단, 보압 4단, 계량 3단, 배압 3단 조절 장치
- ▶ 속도 반응모드 조정 가능
- ▶ 압력 반응모드 조정 가능
- ▶ 속도 및 압력 절환기능 (위치, 시간, 압력, 속도)
- ▶ 과도 충전 방지 기능(HPM)
- ▶ 스크류 회전에 의한 투입 및 충전
- ▶ 자동 배출 기능

형체 장치

- ▶ 5점식 트윈 토글 메커니즘
- ▶ 체결력이 중심부에 집중됨
- ▶ 컨트롤러에서 형체력 설정
- ▶ 자동 금형두께 조정 기능
- ▶ 6단계 금형 이동구간 설정
- ▶ 금형 보호 기능 설정
- ▶ 에젝터 3단계
- ▶ 다중 에젝터 기능
- ▶ 듀얼 스테이션 회전판

일반장비

- ▶ GB/22530-2010에 따른 기본 안전 장치.
- ▶ ZHAFIR 색상 : RAL9010, RAL5003
- ▶ 전원 공급 장치 : 380VAC, 3PH+N+PE
- ▶ Sigmatek 컨트롤러, 15.1인치 터치 스크

- ▶ 사출, 계량, 형개폐 및 회전 테이블은 서보 모터와 광학 인코더의 위치 감지에 의해 독립적으로 구동
- ▶ LUBE 중앙 윤활 시스템
- ▶ 에젝터 및 캐리지 이동을 위한 통합 서보 유압 팩

기능 및 제어

- ▶ 다국어 사용 가능 (중국어, 독일어, 영어, 일본어 등)
- ▶ 미터 / 파운드 단위 선택 기능
- ▶ 금형 개구부에 평행하게 투약
- ▶ 압축 사출
- ▶ 생산 보조 장치 기능
- ▶ 유지관리 경고
- ▶ 5000 사이클 생산 데이터 기록
- ▶ 수정 보고서

- ▶ 알람 이력 저장
- ▶ 품질관리기능
- ▶ 금형 데이터 저장(최대 200세트)
- ▶ 3개의 USB 인터페이스
- ▶ USB커넥터를 통한 프린터 인터페이스
- ▶ 사출속도 및 압력 그래프 표시 및 저장
- ▶ I/O 모니터 표시
- ▶ 금형 에젝터 보호 인터페이스
- ▶ EUROMAP 12 로봇 인터페이스
- ▶ 3개소의 전원소켓 (380V 32Ax1, 16Ax2)
- ▶ 3색 경고등(레드/옐로우/그린)

기 타

- ▶ 공구 키트 및 예비 부품 패키지
- ▶ 방진구
- ▶ 조작설명서



ZHAFIR MULTI

이상적이고 경제적인 솔루션 제공

기존의 멀티사출성형기 기술과 비교하여 ZHAFIR 는 전동기술을 기반으로 소형에서 대형설비까지 맞춤형 사양과 기능으로 다양한 고정밀 멀티 제품을 성형할 수 있을 뿐만 아니라 상/하부 자동화 프로세스와 통합하여 효율적인 연결이 가능합니다. ZHAFIR는 다양한 사출유닛 배치 및 조합을 제공하여 고객의 어떠한 멀티사출성형의 요구에도 만족시킬 수 있습니다. 또한, 고객사가 원하는 생산 조건에 따라 적합한 해결방안을 선택할 수 있어 시간과 비용을 절약할 수 있습니다.

L

수평직각 구조

사출적용 범위가 넓고 대용량 제품 사출에 유리. 사출장치의 사용, 보수가 편리. 2차 사출장치 게이트 위치를 조절 가능. 단색 사출 가능.



V

수직직각 구조

공간을 적게 차지. 2차 사출장치 게이트 위치를 조절 가능. 2차 사출장치 추가 설치 가능. 단색 사출 가능.



P

평행사출 구조

멀티 구성 프로그램에 특화. 작은 공간에도 설치 가능. 사출장치의 사용, 보수가 편리. 주변 자동화설비 설치 및 사용이 편리. 금형구역에 쉽게 접근.



R

피기백 구조

작은 공간에도 설치 가능. 주변 자동화설비 설치 및 사용이 편리. 금형구역에 쉽게 접근. 단색 또는 다색 사출 가능.



A

수평 양방향사출 구조

금형면적 사용율 대폭 증가. 요구 형체력 감소.



모듈화 시스템

ZHAFIR 전동사출장치는 자체 전원 및 구동 소스가 있는 독립적인 모듈화구조로 되어있습니다. 생산 현장의 여러 기계에 걸쳐 확장할 수 있도록 다양한 ZHAFIR 모델에 적용할 수 있습니다.





L-TYPE

전동사출 수평직각 구조

특징

- 조합이 쉽고 ZHAFIR의 모든 기술 적용 가능.
- 콤팩트하고 안정적인 기계 구조.
- 2차 사출장치 노즐 위치 수평으로 조절 가능.
- 2차 사출장치 구조가 쉽게 설계되어 빠른 교체 및 연결 가능.
- 사출장치 컨트롤이 메인 시스템에 통합.
- 옵션1 : 외장식 전동회전판 또는 축회전장치 설치.
- 옵션2 : 보호 커버 설치.



전동회전판 (옵션)

전동회전판은 이동형판에 설치되며 서보모터 구동으로 역동적이며 높은 정밀도를 구현합니다. 회전판의 강화된 베어링과 포지셔닝 장치는 최적의 힘 분배, 정확한 위치 지정 및 제어를 보장합니다. 회전판의 지지대와 자유조절이 가능한 지지 시스템은 무거운 형판 회전의 안정성을 제공합니다.



전동회전코어 (옵션)

전동회전코어는 이동형판에 설치되며 서보 드라이브 및 타이밍벨트 시스템을 적용하여 정확한 회전 포지셔닝, 우수한 반복성 및 높은 신뢰성을 제공합니다.



L 조합표

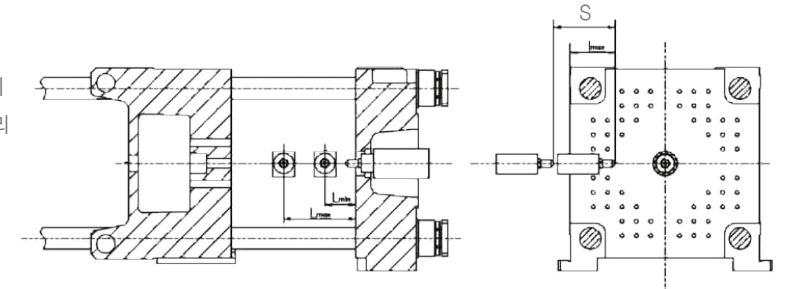
형체력	2차 사출장치	L80(h)	L120(h)	L160(h)	L210(h)	L300(h)	L430(h)	L640(h)	L830(h)	L1100(h)	L1400(h)
1200		•	•	•	•						
1500		•	•	•	•	•					
1900		•	•	•	•	•	•				
2300		•	•	•	•	•	•	•			
3000		•	•	•	•	•	•	•	•		
3600		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4500		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5500		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6500		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

l_{max} : 2차 사출장치 노즐 형판 진입 최대거리

S : 2차 사출장치 노즐 전/후진 거리

L_{min} : 2차 사출장치 노즐센터에서 고정형판까지의 최소거리

L_{max} : 2차 사출장치 노즐센터에서 고정형판까지의 최대거리



사출장치 이동거리

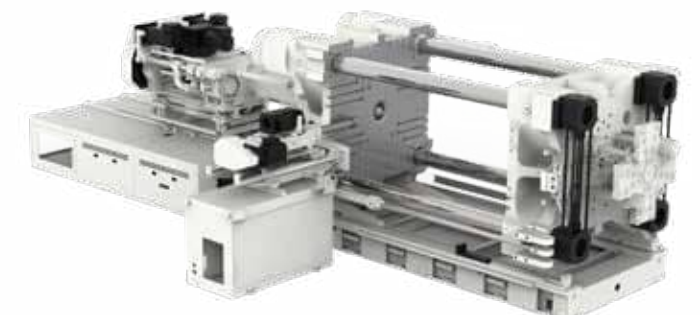
Unit : mm

2차 사출장치	$l_{max}^{A'}$	$l_{max}^{B'}$	$l_{max}^{C'}$	S	L_{min}	L_{max}
L80(h)	150	240	240	540	90	240
L120(h)	230	330	330	540	95	245
L160(h)	330	330	330	540	95	245
L210(h)	250	330	330	540	95	245
L300(h)	330	330	330	590	110	260
L430(h)	330	330	330	590	120	270
L640(h)	380	380	380	590	120	270
L830(h)	380	380	380	650	140	290
L1100(h)	430	430	430	650	150	300
L1400(h)	430	430	430	650	160	310

참고 : 조합표 및 사출장치 이동거리는 VE, ZE 기종에만 적용 가능. A, B, C는 스크류 타입.

JEM-L

혼합형 모델인 JE시리즈는 대형제품의 멀티성형을 완성할 수 있습니다. 컴팩트한 투플레이트 형체구조디자인은 공간을 대폭 절약하고 반복적인 테스트를 통해 정밀, 고효율성 및 경제적 우세를 시장에서 증명한 바 있습니다.





V-TYPE

전동사출 수직직각 구조

특징

- 2차 사출장치가 고정형판 위에 수직으로 배치되어 수평 이동이 가능하고 금형 교체가 편리.
- 조합이 쉽고 ZHAFIR의 모든 기술 적용 가능.
- 옵션1 : 독립적으로 조작 가능한 모니터 장착가능.
- 옵션2 : 외장식 전동회전판 또는 축회전장치 설치.



수직 사출장치

ZHAFIR 전동기 수직 사출장치는 독립적인 전원장치와 자동윤활 유닛이 기본 장착되어있습니다. 다양한 크기로 제공되는 수직 사출장치는 고객의 응용범위가 넓고 단색사출을 쉽게 멀티로 변경 가능하며 시간을 절약하고 효율적입니다.

독립 모니터 시스템

독립적인 모니터를 이용하여 2차 사출장치 제어가 가능합니다. 설정을 빠르고 간편하게 할수 있어 공정 최적화와 시간절약이 가능합니다.



V 조합표

2차 사출장치 형체력(Ton)	V80(h)	V120(h)	V160(h)	V210(h)	V300(h)
120	•	•	•	•	
150	•	•	•	•	
190	•	•	•	•	•
230	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•
360	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•
550	•	•	•	•	•
650	•	•	•	•	•

lmax : 2차 사출장치 노즐 형판 진입 최대거리

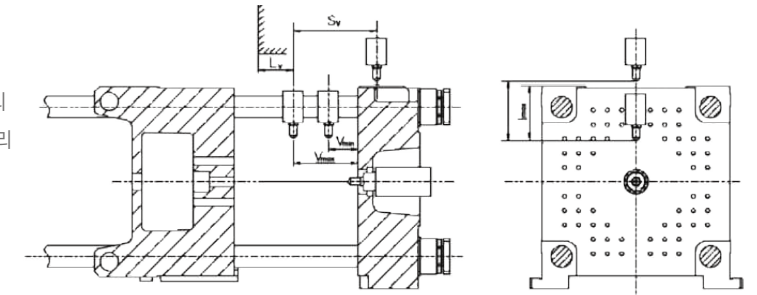
S : 2차 사출장치 노즐 전/후진 거리

V min : 2차 사출장치 노즐센터에서 고정형판까지의 최소거리

V max : 2차 사출장치 노즐센터에서 고정형판까지의 최대거리

Sv : 2차 사출장치 총 이동거리

Lv : 2차 사출장치 가장자리 거리



사출장치 이동거리

Unit : mm

2차 사출장치	screw	lmax	S	Vmin	Vmax	Sv	Lv
V80(h)	A	140	350	90	200	450	225
	B	230	350	90	200	450	225
	C	230	3550	90	200	450	225
V120(h)	A	200	420	95	200	450	245
	B	300	420	95	200	450	245
	C	300	420	95	200	450	245
V160(h)	A	300	420	95	200	450	255
	B	300	420	95	200	450	255
	C	300	420	95	200	450	255
V210(h)	A	220	420	95	200	450	255
	B	300	420	95	200	450	255
	C	300	420	95	200	450	255
V300(h)	A	430	500	110	200	480	280
	B	430	500	110	200	480	280
	C	430	500	110	200	480	280

참고 : 조합표 및 사출장치 이동거리는 VE, ZE 기종에만 적용 가능.

JEM-V

Zhafir 하이브리드 Jenius 시리즈는 올전동기술과 서보유압 투플레이트 기술의 두가지 장점을 결합하여 대형 혹은 초대형 멀티제품에 이상적입니다. 고사출속도, 고사출압력을 실현하고 공간을 적게 차지하여 대형금형 대응 가능 등 장점이 있습니다.



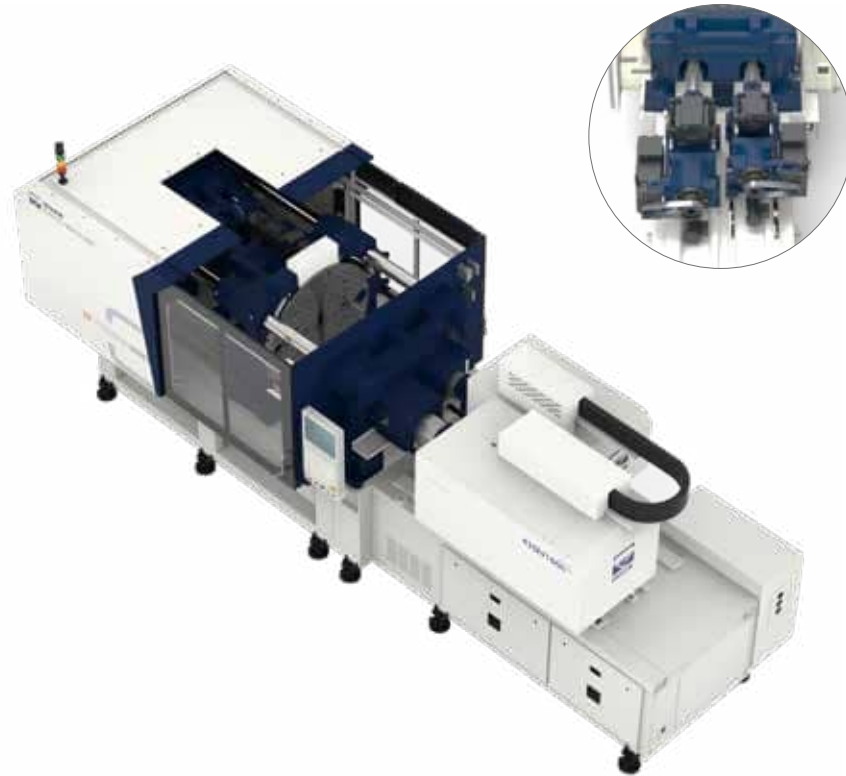


P-TYPE

전동사출 평행 구조

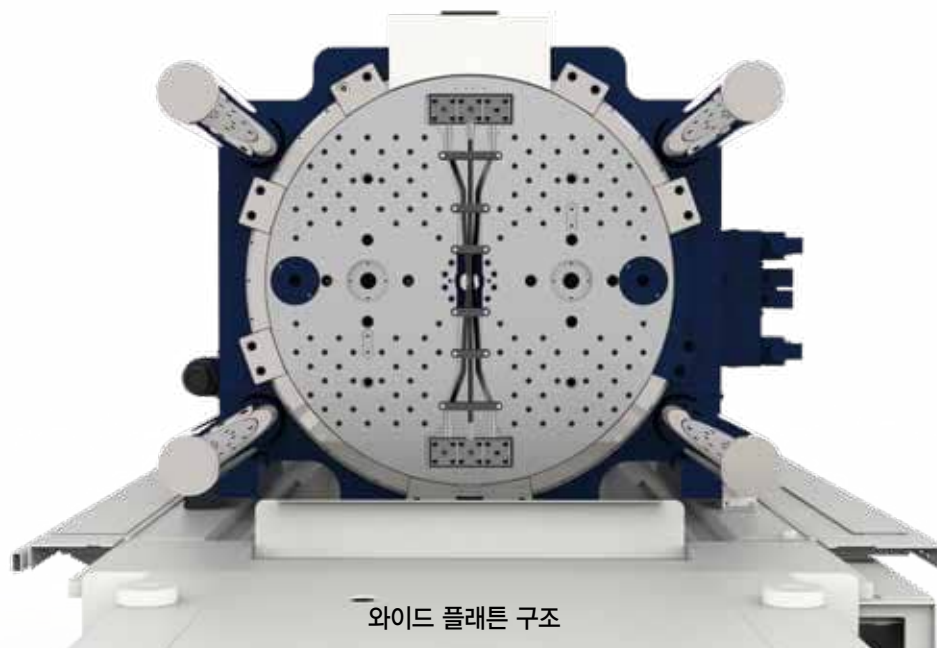
특징

- 2개의 사출장치가 평행 배치.
- 사출유닛구조가 콤팩트하며 자유로운 조합 가능.
- 회전판에 서보드라이브를 적용하여 반응이 빠르고 정밀도가 높음.
- 업그레이드된 CPU 제어기술을 통해 다양한 기능과 반응 속도가 빠름.



회전판 기능

서보 모터 회전판은 클루즈루프 모션 제어 기술을 채택하여 빠른 동작과 고정밀 위치를 보장합니다. 금형을 위한 넓은 공간성, 최적화된 냉각 및 유압회로 설계, 사용자 친화적인 인터페이스를 제공합니다.



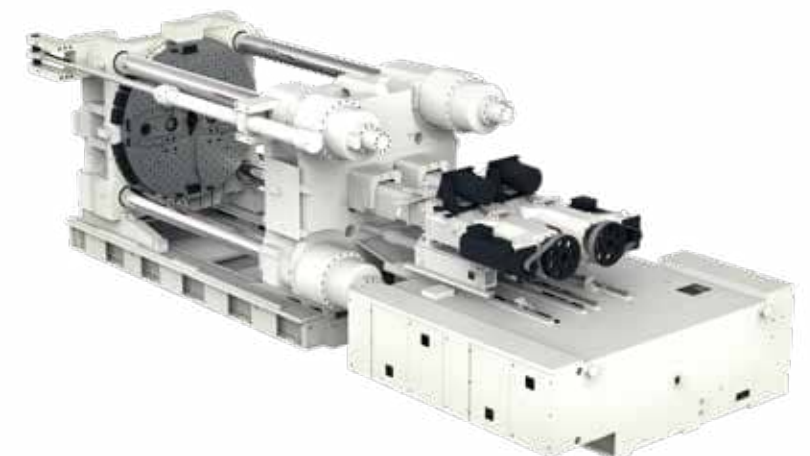
와이드 플레이트 구조

P 조합표

모델명	형체력	2차 사출장치											노즐 거리 (mm)	
		1차 사출장치	80(h)	120(h)	160(h)	210(h)	300(h)	430(h)	640(h)	830(h)	1100(h)	1400(h)		1700(h)
ZE1500WM	1500	80(h)	●	●	●	●								400
		120(h)	●	●	●	●								
		160(h)	●	●	●	●								
		210(h)	●	●	●	●								
ZE2300WM	2300	120(h)		●	●	●	●	●						500
		160(h)		●	●	●	●	●						
		210(h)		●	●	●	●	●						
		300(h)		●	●	●	●	●						
		430(h)		●	●	●	●	●						
ZE2800WM	2800	160(h)			●	●	●	●	●					500
		210(h)			●	●	●	●	●					
		300(h)			●	●	●	●	●					
		430(h)			●	●	●	●	●					
		640(h)			●	●	●	●	●					
ZE3600WM	3600	210(h)				●	●	●	●	●				550
		300(h)				●	●	●	●	●				
		430(h)				●	●	●	●					
		640(h)				●	●	●	●					
		830(h)				●	●							
ZE5500WM	5500	300(h)					●	●	●	●	●	●	●	650
		430(h)					●	●	●	●	●	●	●	
		640(h)					●	●	●	●	●	●	●	
		830(h)					●	●	●	●	●			
		1100(h)	●				●	●	●	●	●			
		1400(h)	●				●	●	●					
		1700(h)	●				●	●	●					

JEM-P

혼합형 모델인 JE시리즈는 대형제품의 멀티사출성형이 가능합니다. 컴팩트한 투플레이트 형체구조디자인은 공간을 대폭 절약하고 반복적인 테스트를 통해 정밀, 고효율성 및 경제적 우세를 시장에서 증명한 바 있습니다.



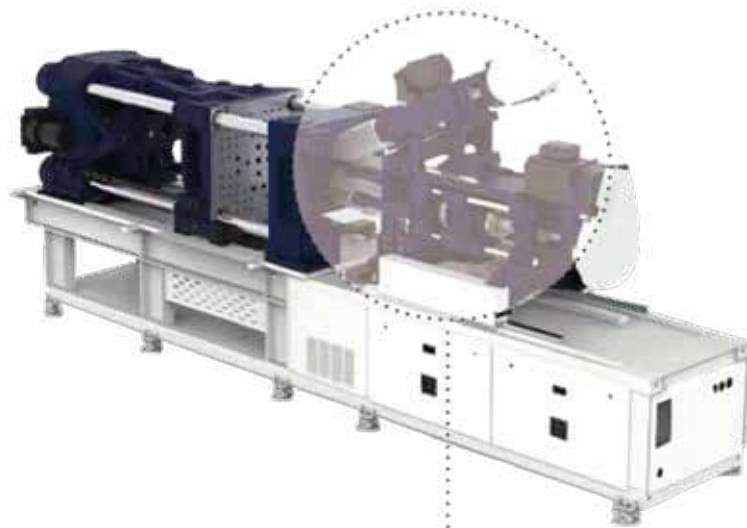


R-TYPE

전동사출 피기백 구조

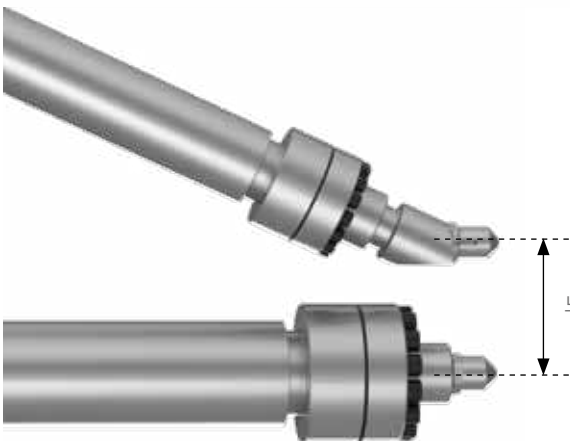
특징

- 주 사출장치 위에 2차 사출장치 배치
- 디자인이 콤팩트하여 공간을 절약하며 모든 Zhafir 표준 시리즈에서 사용 가능
- 옵션 : 외장식 전동회전판 또는 축회전장치 설치



사출 장치

2차 사출장치는 1차 사출장치 상단에 부분적으로 설치됩니다.



노즐 중심 피치는 표준 기준으로 적절하게 조정할 수 있습니다.

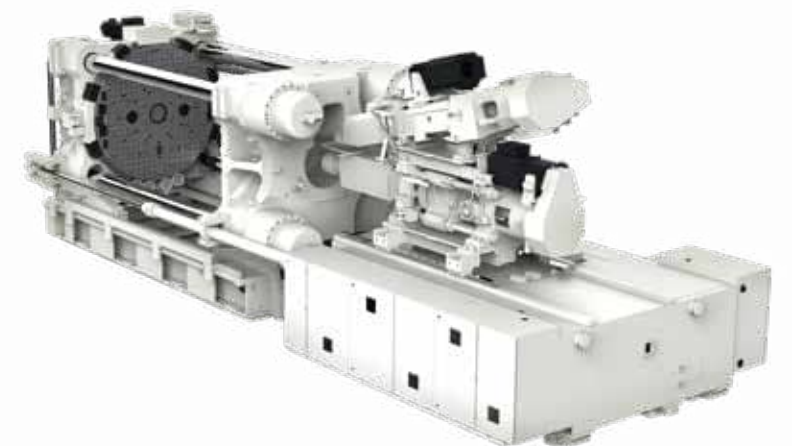
R 조합표

형체력 (Ton)	1차 사출장치	2차 사출장치	R50(h)	R80(h)	R120(h)	R160(h)	R210(h)	R300(h)	R430(h)	R640(h)	R830(h)	R1100(h)	노즐 거리 (mm)
150	210(h)		•	•	•	•							150
	300(h)		•	•	•	•	•						
	430(h)				•	•	•	•					
	640(h)				•	•	•	•	•				
190	300(h)		•	•	•	•	•						150
	430(h)				•	•	•	•					
	640(h)				•	•	•	•	•				
	830(h)						•	•	•				
230	430(h)				•	•	•	•					150
	640(h)				•	•	•	•	•				
	830(h)						•	•	•	•			
	1100(h)						•	•	•				
300	830(h)						•	•	•	•			200
	1100(h)						•	•	•	•			
	1400(h)							•	•	•			
	1700(h)							•	•	•			
360	1100(h)						•	•	•	•			200
	1400(h)							•	•	•			
	1700(h)							•	•	•			
450	1400(h)							•	•	•	•		300
	1700(h)							•	•	•	•	•	
550	1400(h)							•	•	•	•		300
	1700(h)							•	•	•	•	•	

참고 : 조합표 및 사출장치 이동거리는 VE, ZE 기종에만 적용.

JEM-R

Zhafir 하이브리드 Genius 시리즈는 올전동기술과 서보유압 투플레이트 기술의 두가지 장점을 결합하여 대형 혹은 초대형 멀티제품에 이상적입니다. 사출고속 및 사출고압력이 가능하며 공간을 적게 차지하여 대형금형 대응이 가능합니다.





A-TYPE

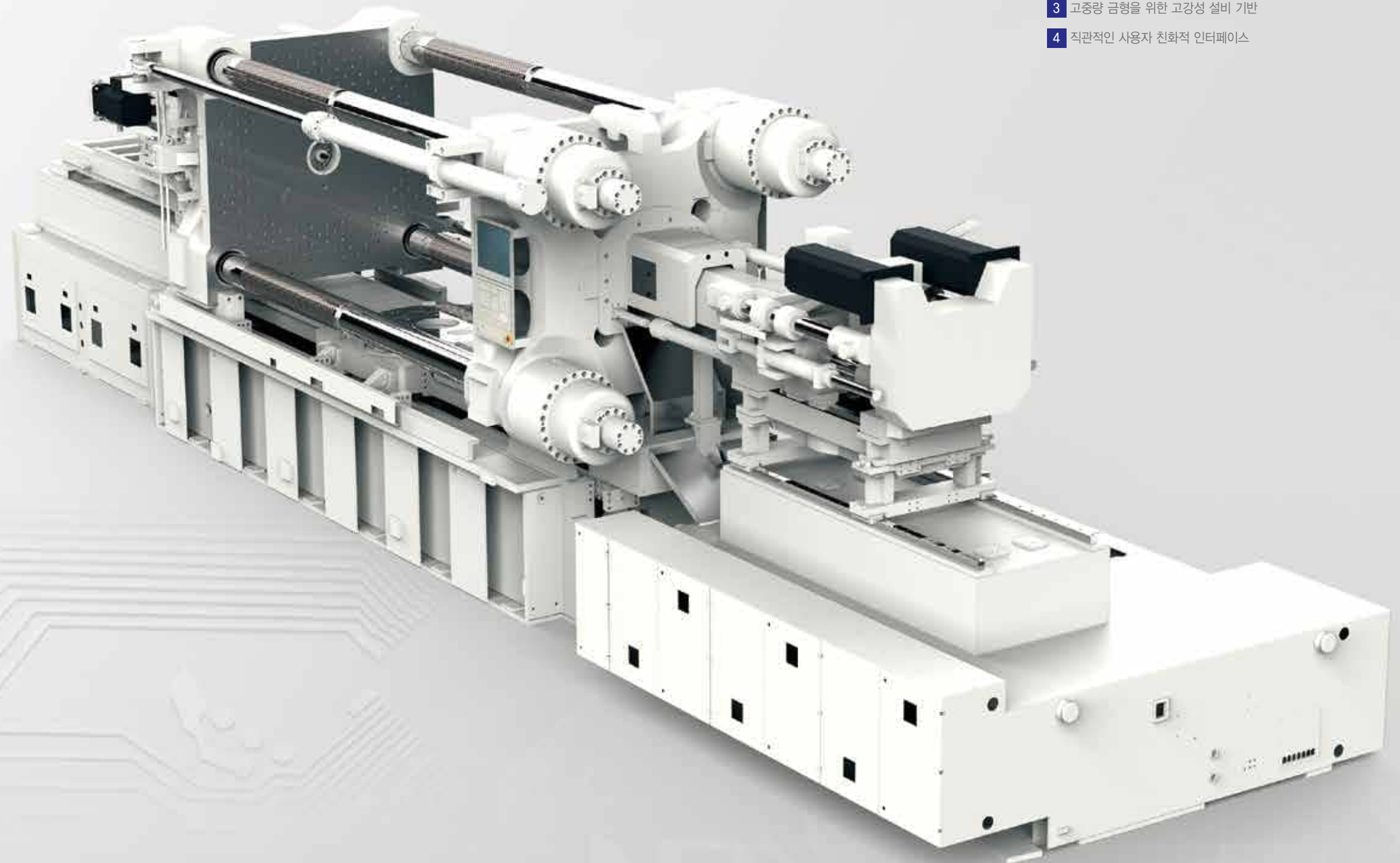
전동사출 수평 양방향 구조

특징

- 두 세트의 전동사출장치가 서로 반대 방향으로 배치
- 높은 금형 면적 활용도
- 요구되는 체결력의 감소 및 금형에 균일하게 전달되는 형체력
- 다중 동기식 제어 시스템으로 사이클 타임 감소
- 복합 금형의 사출 성형 솔루션
- 대형이색제품 등 광범위하게 적용 가능

참고 : Zhafir Jenius 시리즈에만 사용 가능

- 1 효율적이고 정밀한 전동사출장치
- 2 최신 투플레이트 기술 플랫폼을 기반으로 한 형체장치.
- 3 고중량 금형을 위한 고강성 설비 기반
- 4 직관적인 사용자 친화적 인터페이스





컨트롤러 시스템

신규 컨트롤러 적용

- 15인치 칼라 터치 스크린 액정
- 3개 공용 다기능USB 인터페이스
- 최대 200세트 금형 자료 내장 가능
- 생산 모니터링을 위한 새로운 기능
- 사용자 친화적인 인터페이스
- 다양한 소프트웨어 기능
- LED동작 지시등
- 명확한 식별을 위한 단축키 구성 및 버튼 배치
- 다국어 사용 가능 (중, 독, 영, 일 등)
- RFID 카드를 통한 권한 관리

간편한 작동

2차 사출장치에 필요한 키 버튼을 사용자 친화적으로 배치하여 복잡한 멀티사출 프로세스를 직관적으로 처리합니다.



설비 개요



사출 설정 (1차, 2차)



회전판 인터페이스



회전판 설정



회전판 이동거리

외장식 조작인터페이스

추가된 V타입 보조사출대는 독립적인 전원 및 시스템으로 제어합니다.

최신 제어기술, 사용자 친화적인 인터페이스를 사용하여 복잡한 공정조작을 간단하게 하였습니다.



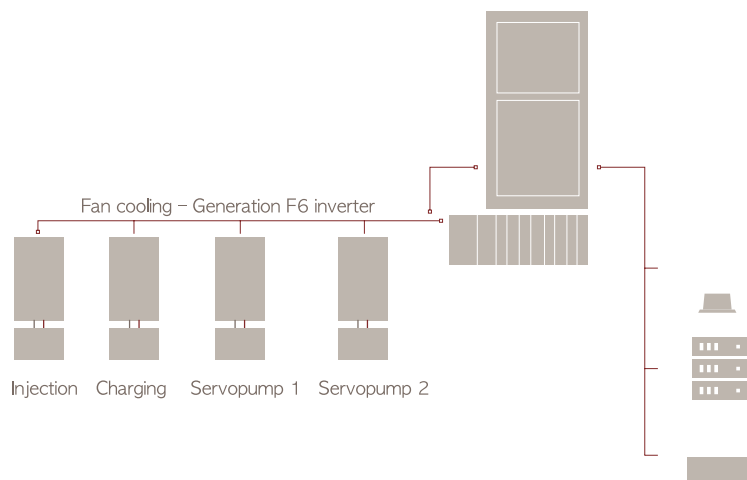
계량 설정



설비 개요, 환경설정

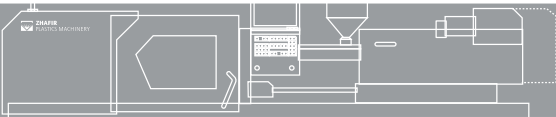


생산데이터, 환경설정



오픈식 결합

수요에 따라 최신 국제공용인터페이스와 호환이 가능하고 다양한 주변설비, 자동화 및 MES시스템과 협력하여 사출기를 중심으로한 다장비, 다플랫폼간 상호연결을 실현하여 고객이 자유롭게 주변설비 공급업체를 선택할 수 있습니다.



주요 사양 Specification

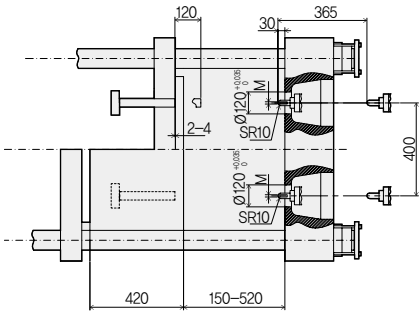
		ZE1500						ZE1500											
		210WM / 210hWM			120WM / 120hWM			160WM / 160hWM			120WM / 120hWM			120WM / 120hWM			80WM / 80hWM		
사 출																			
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
스크류 타입		28	32	36	22	26	30	26	28	30	22	26	30	22	26	30	19	22	26
스크류 직경	mm	28	32	36	22	26	30	26	28	30	22	26	30	22	26	30	19	22	26
스크류 L/D율	L/D	21	21	18.6	22	22	19	22	21	19	22	22	19	22	22	19	21	22	18
이론 사출 용량	cm³	70	100	127	36	58	77	58	67	77	36	58	77	36	58	77	21	36	50
사출 중량 (PS)	g	64	91	115	32.8	52	70	52	61	70	32.8	52	70	32.8	52	70	19.1	32.8	45.5
사출압력	kg/cm²	2651	2039	1632	2855	2243	1683	2651	2243	1958	2855	2243	1683	2855	2243	1683	2651	2243	1601
보압	kg/cm²	2101	1632	1285	2243	1632	1224	1632	1407	1224	2243	1632	1224	2243	1632	1224	2121	1785	1275
스크류 회전수	rpm	400			400			400			400			400			400		
가스화 능력 (GPPS)	g/s	11	16	19.4	6	8.8	13	8.8	11	13	6	8.8	13	6	8.8	13	3.8	6	8
노즐 접촉력	Ton	2.0			2.0			2.0			2.0			2.0			2.0		
히터용량	kW	7.8	9.2	9.2	6	7.8	7.8	7.4	7.4	7.4	6	7.8	7.8	6	7.8	7.8	4.4	5.6	5.6
사출속도	mm/s	200/350			200/350			200/350			200/350			200/350			200/350		
사출율 (PS)	g/s	107/188	140/245	177/311	66/116	92/162	123/216	92/162	107/188	123/216	66/116	92/162	123/216	66/116	92/162	123/216	49/86	66/116	92/162
형 체																			
형체력	Ton	150						150											
형개 거리	mm	420						420											
최소 금형 두께	mm	150						150											
최대 금형 두께	mm	520						520											
최대 형개 거리	mm	940						940											
타이바 가격	mm	700x420						700x420											
회전판 크기	mm	730						730											
최대금형 설치 직경	mm	850						850											
회전판 지지력	t	0.6						0.6											
금형 위치간 중심거리	mm	400						400											
압출거리	mm	120						120											
압출력	Ton	3.3x2						3.3x2											
일 반																			
전동기 용량	kW/A	210-120:28/47, 210h-120h:35/59						160-120:27/45, 160h-120h:32/53						120-80:24/40, 120h-80h:28/48					
유압시스템 압력	kg/cm²	178						178						178					
펌프 토출량	l/min	45						45						45					
오일 탱크 용량	l	80						80						80					
호퍼 용량	l	25			15			15			15			15			15		
기계크기 (L x W x H)	m	5.6×1.8×2.2						5.6×1.8×2.2						5.6×1.8×2.2					
기계중량	t	11.5						11.3						11					

1 이론 사출 용량은 실린더 단면적 x 스크류 스트로크와 동일한 이론적 값입니다. 2 사출 중량은 이론 사출 용량(PS수치 기준)의 용융 밀도에 대한 이론적인 값입니다. 측정된 값이 아닙니다.
3 사출 압력 및 보압은 실제 수치 압력이 아닌 기계 출력의 이론적 값입니다. 4 가스화 능력은 GB 표준, 3-Zone 스크류 기준입니다.

형판 규격

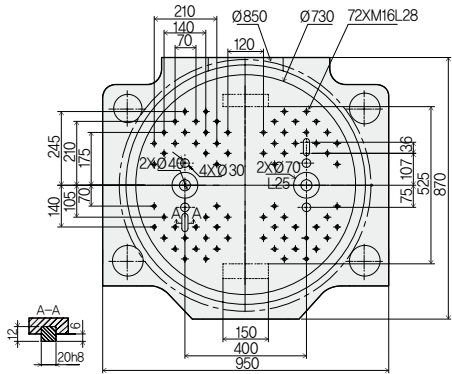
■ 노즐 규격

M	
210(h),120(h)	Ø2.5-Ø2.5
160(h),120(h)	Ø2.5-Ø2.5
120(h),80(h)	Ø2.5-Ø2.2



형판 규격

■ 턴테이블 규격





주요 사양 Specification

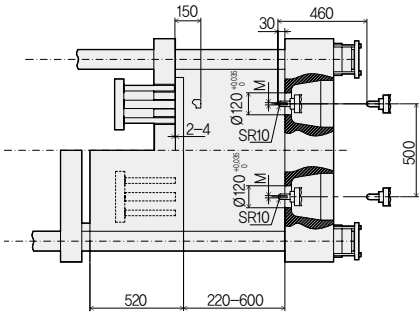
		ZE2300						ZE2300											
		430WM / 430hWM			160WM / 160hWM			300WM / 300hWM			210WM / 210hWM			210WM / 210hWM			120WM / 120hWM		
사 출																			
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
스크류 타입																			
스크류 직경	mm	36	40	45	26	28	30	32	36	40	28	32	36	28	32	36	22	26	30
스크류 L/D율	L/D	23.3	21	18.7	22	21	19	22.5	20	18	21	21	18.6	21	21	18.6	22	22	19
이론 사출 용량	cm³	173	213	270	58	67	77	116	147	182	70	100	127	70	100	127	36	58	77
사출 중량 (PS)	g	157	194	246	52	61	70	106	134	165	64	91	115	64	91	115	32.8	52	70
사출압력	kg/cm²	2519	2039	1611	2651	2243	1958	2580	2039	1652	2651	2039	1632	2651	2039	1632	2855	2243	1683
보압	kg/cm²	2009	1632	1285	1632	1407	1224	2060	1632	1326	2101	1632	1285	2101	1632	1285	2243	1632	1224
스크류 회전수	rpm		400			400			400			400			400			400	
가스화 능력 (GPPS)	g/s	22	30	42	8.8	11	13	16.6	20.1	27. 7	11	16	19.4	11	16	19.4	6	8.8	13
노즐 접촉력	Ton		3.0			2.0			3.0			2.0			3.0			2.0	
히터용량	kW	13.4	13.4	13.4	7.4	7.4	7.4	11.8	11.8	11.8	7.8	9.2	9.2	7.8	9.2	9.2	6	7.8	7.8
사출속도	mm/s		200/300			200/350			200/300			200/350			200/350			200/350	
사출율 (PS)	g/s	177/266	219/329	277/416	92/162	107/188	123/216	140/210	177/266	219/329	107/188	140/245	177/311	107/188	140/245	177/311	66/116	92/162	123/216
형 체																			
형체력	Ton	230						230											
형개 거리	mm	520						520											
최소 금형 두께	mm	220						220											
최대 금형 두께	mm	600						600											
최대 형개 거리	mm	1120						1120											
타이바 가격	mm	920x570						920x570											
회전판 크기	mm	1000						1000											
최대금형 설치 직경	mm	1120						1120											
회전판 지지력	t	1.2						1.2											
금형 위치간 중심거리	mm	500						500											
압출거리	mm	150						150											
압출력	Ton	4.4x2						4.4x2											
일 반																			
전동기 용량	kW/A	430-160:41/68, 430h-160h:43/72						300-210:32/54, 300h-210h:42/70						210-120:28/47, 210h-120h:35/59					
유압시스템 압력	kg/cm²	178						178						178					
펌프 토출량	l/min	74						74						74					
오일 탱크 용량	l	111						111						111					
호퍼 용량	l	25			15			25			25			25			15		
기계크기 (L x W x H)	m	6.4x2.2x2.5						6.2x2.2x2.5						6.2x2.2x2.5					
기계중량	t	15.1						15.0						14.6					

1 이론 사출 용량은 실린더 단면적 x 스크류 스트로크와 동일한 이론적 값입니다. 2 사출 중량은 이론 사출 용량(PS수지 기준)의 용융 밀도에 대한 이론적인 값입니다. 측정된 값이 아닙니다.
3 사출 압력 및 보압은 실제 수지 압력이 아닌 기계 출력의 이론적 값입니다. 4 가스화 능력은 GB 표준, 3-Zone 스크류 기준입니다.

형판 규격

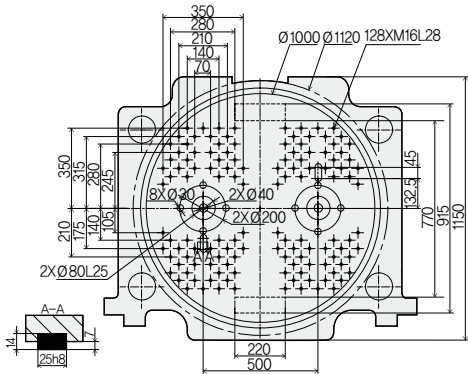
■ 노즐 규격

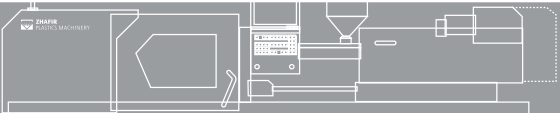
M	
430(h),160(h)	Ø3-Ø2.5
300(h),210(h)	Ø2.5-Ø2.5
210(h),120(h)	Ø2.5-Ø2.5



형판 규격

■ 텐테이블 규격





주요 사양 Specification

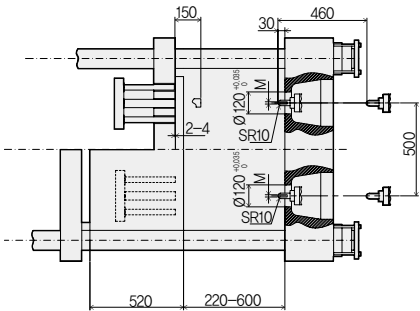
		ZE2800						ZE2800											
		640WM/640hWM			300WM/300hWM			430WM/430hWM			160WM/160hWM			300WM/300hWM			210WM/210hWM		
사 출																			
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
스크류 타입		40	45	50	32	36	40	36	40	45	26	28	30	32	36	40	28	32	36
스크류 직경	mm	40	45	50	32	36	40	36	40	45	26	28	30	32	36	40	28	32	36
스크류 L/D율	L/D	22.5	20	18	22.5	20	18	23.3	21	18.7	22	21	19	22.5	20	18	21	21	18.6
이론 사출 용량	cm³	252	319	394	116	147	182	173	213	270	58	67	77	116	147	182	70	100	127
사출 중량 (PS)	g	229	290	358	106	134	165	157	194	246	52	61	70	106	134	165	64	91	115
사출압력	kg/cm²	2580	2039	1652	2580	2039	1652	2519	2039	1611	2651	2243	1958	2580	2039	1652	2651	2039	1632
보압	kg/cm²	2060	1632	1326	2060	1632	1326	2009	1632	1285	1632	1407	1224	2060	1632	1326	2101	1632	1285
스크류 회전수	rpm		350			400			400			400			400			400	
가소화 능력 (GPPS)	g/s	27	39	50	16.6	20.1	27.7	22	30	42	8.8	11	13	16.6	20.1	27.7	11	16	19.4
노즐 접촉력	Ton		3.0			3.0			3.0			2.0			3.0			2.0	
히터용량	kW	14.8	14.8	14.8	11.8	11.8	11.8	13.4	13.4	13.4	7.4	7.4	7.4	11.8	11.8	11.8	7.8	9.2	9.2
사출속도	mm/s		160/250			200/300			200/300			200/350			200/300			200/350	
사출율 (PS)	g/s	175/274	222/347	274/428	140/210	177/266	219/329	177/266	219/329	277/416	92/162	107/188	123/216	140/210	177/266	219/329	107/188	140/245	177/311
형 체																			
형체력	Ton	280					280												
형개 거리	mm	520					520												
최소 금형 두께	mm	220					220												
최대 금형 두께	mm	600					600												
최대 형개 거리	mm	1120					1120												
타이바 가격	mm	920 x 570					920 x 570												
회전판 크기	mm	1000					1000												
최대금형 설치 직경	mm	1120					1120												
회전판 지지력	t	1.2					1.2												
금형 위치간 중심거리	mm	500					500												
압출거리	mm	150					150												
압출력	Ton	4.4 x 2					4.4 x 2												
일 반																			
전동기 용량	kW/A	640-300:46/77, 640h-300h:51/85					430-160:41/68, 430h-160h:43/72					300-210:32/54, 300h-210h:42/70							
유압시스템 압력	kg/cm²	178					178					178							
펌프 토출량	l/min	74					74					74							
오일 탱크 용량	l	111					111					111							
호퍼 용량	l	25			25			25			15			25			25		
기계크기 (L x W x H)	m	6.6 x 2.2 x 2.5					6.4 x 2.2 x 2.5					6.2 x 2.2 x 2.5							
기계중량	t	15.4					15.1					15.0							

1 이론 사출 용량은 실린더 단면적 x 스크류 스트로크와 동일한 이론적 값입니다. 2 사출 중량은 이론 사출 용량(PS수지 기준)의 용융 밀도에 대한 이론적인 값입니다. 측정된 값이 아닙니다.
3 사출 압력 및 보압은 실제 수지 압력이 아닌 기계 출력의 이론적 값입니다. 4 가소화 능력은 GB 표준, 3-Zone 스크류 기준입니다.

형판 규격

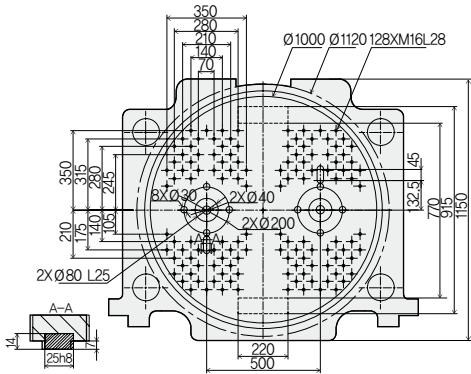
■ 노즐 규격

M	
640(h),300(h)	Ø3-Ø2.5
430(h),160(h)	Ø3-Ø2.5
300(h),210(h)	Ø2.5-Ø2.5



형판 규격

■ 텐테이블 규격





주요 사양 Specification

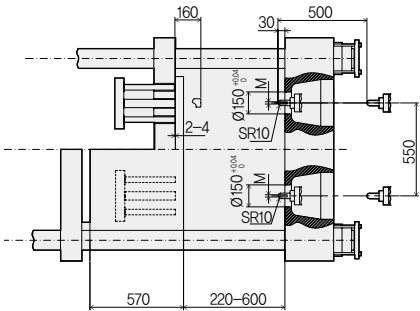
		ZE3600						ZE3600					
		830WM / 830hWM			300WM / 300hWM			640WM / 640hWM			300WM / 300hWM		
사 출													
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
스크류 타입		45	50	55	32	36	40	40	45	50	32	36	40
스크류 직경	mm	45	50	55	32	36	40	40	45	50	32	36	40
스크류 L/D율	L/D	22.2	20	18	22.5	20	18	22.5	20	18	22.5	20	18
이론 사출 용량	cm³	333	412	498	116	147	182	252	319	394	116	147	182
사출 중량 (PS)	g	304	375	454	106	134	165	229	290	358	106	134	165
사출압력	kg/cm²	2519	2039	1683	2580	2039	1652	2580	2039	1652	2580	2039	1652
보압	kg/cm²	2009	1632	1346	2060	1632	1326	2060	1632	1326	2060	1632	1326
스크류 회전수	rpm		320			400			350			400	
가소화 능력 (GPPS)	g/s	35	46	60	16.6	20.1	27.7	27	39	50	16.6	20.1	27.7
노즐 접촉력	Ton		5.0			3.0			3.0			3.0	
히터용량	kW	20.2	20.2	20.2	11.8	11.8	11.8	14.8	14.8	14.8	11.8	11.8	11.8
사출속도	mm/s		160/250			200/300			160/250			200/300	
사출율 (PS)	g/s	222/347	274/428	332/518	140/210	177/266	219/329	175/274	222/347	274/428	140/210	177/266	219/329
형 체													
형체력	Ton	360						360					
형개 거리	mm	570						570					
최소 금형 두께	mm	220						220					
최대 금형 두께	mm	600						600					
최대 형개 거리	mm	1170						1170					
타이바 가격	mm	1010 x 630						1010 x 630					
회전판 크기	mm	1120						1120					
최대금형 설치 직경	mm	1235						1235					
회전판 지지력	t	1.8						1.8					
금형 위치간 중심거리	mm	550						550					
압출거리	mm	160						160					
압출력	Ton	6.2 x 2						6.2 x 2					
일 반													
전동기 용량	kW/A	830-300:54/91, 830h-300h:59/99						640-300:46/77, 640h-300h:51/85					
유압시스템 압력	kg/cm²	178						178					
펌프 토출량	l/min	90						90					
오일 탱크 용량	l	122						122					
호퍼 용량	l	50			25			25			25		
기계크기 (L x W x H)	m	6.9 x 2.2 x 2.5						6.6 x 2.2 x 2.5					
기계중량	t	19.4						19					

1 이론 사출 용량은 실린더 단면적 x 스크류 스트로크와 동일한 이론적 값입니다. 2 사출 중량은 이론 사출 용량(PS수치 기준)의 용융 밀도에 대한 이론적인 값입니다. 측정된 값이 아닙니다.
3 사출 압력 및 보압은 실제 수치 압력이 아닌 기계 출력의 이론적 값입니다. 4 가소화 능력은 GB 표준, 3-Zone 스크류 기준입니다.

형판 규격

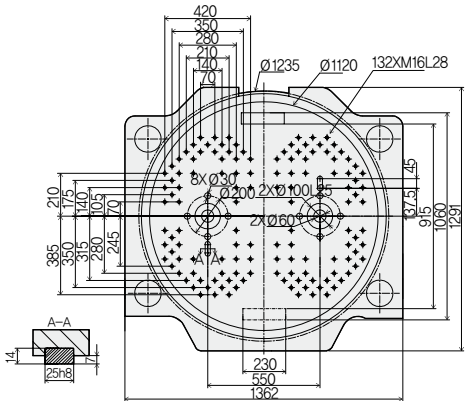
■ 노즐 규격

M	
830(h),300(h))	Ø3-Ø2.5
640(h),300(h)	Ø3-Ø2.5
430(h),210(h)	Ø3-Ø2.5
300(h),210(h)	Ø2.5-Ø2.5



형판 규격

■ 텐테이블 규격





주요 사양 Specification

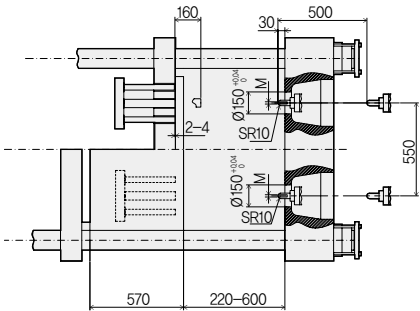
		ZE3600						ZE3600					
		430WM / 430hWM			210WM / 210hWM			300WM / 300hWM			210WM / 210hWM		
사 출													
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
스크류 타입		36	40	45	28	32	36	32	36	40	28	32	36
스크류 직경	mm	36	40	45	28	32	36	32	36	40	28	32	36
스크류 L/D율	L/D	23.3	21	18.7	21	21	18.6	22.5	20	18	21	21	18.6
이론 사출 용량	cm³	173	213	270	70	100	127	116	147	182	70	100	127
사출 중량 (PS)	g	157	194	246	64	91	115	106	134	165	64	91	115
사출압력	kg/cm²	2519	2039	1652	2651	2039	1632	2580	2039	1652	2651	2039	1632
보압	kg/cm²	2009	1632	1285	2101	1632	1285	2060	1632	1326	2101	1632	1285
스크류 회전수	rpm		400			400			400			400	
가소화 능력 (GPPS)	g/s	22	30	42	11	16	19.4	16.6	20.1	27.7	11	16	19.4
노즐 접촉력	Ton		3.0			2.0			3.0			2.0	
히터용량	kW	13.4	13.4	13.4	7.8	9.2	9.2	11.8	11.8	11.8	7.8	9.2	9.2
사출속도	mm/s		200/300			200/350			200/300			200/350	
사출율 (PS)	g/s	177/266	219/329	277/416	107/188	140/245	177/311	140/210	177/266	219/329	107/188	140/245	177/311
형 체													
형체력	Ton			360						360			
형개 거리	mm			570						570			
최소 금형 두께	mm			220						220			
최대 금형 두께	mm			600						600			
최대 형개 거리	mm			1170						1170			
타이바 가격	mm			1010 x 630						1010 x 630			
회전판 크기	mm			1120						1120			
최대금형 설치 직경	mm			1235						1235			
회전판 지지력	t			1.8						1.8			
금형 위치간 중심거리	mm			550						550			
압출거리	mm			160						160			
압출력	Ton			6.2 x 2						6.2 x 2			
일 반													
전동기 용량	kW/A			430-210:42/70, 430h-210h:47/78						300-210:32/54, 300h-210h:42/70			
유압시스템 압력	kg/cm²			178						178			
펌프 토출량	l/min			90						90			
오일 탱크 용량	l			122						122			
호퍼 용량	l		25			25			25			25	
기계크기 (L x W x H)	m			6.6 x 2.2 x 2.5						6.6 x 2.2 x 2.5			
기계중량	t			18.5						18.2			

1 이론 사출 용량은 실린더 단면적 x 스크류 스트로크와 동일한 이론적 값입니다. 2 사출 중량은 이론 사출 용량(PS수치 기준)의 용융 밀도에 대한 이론적인 값입니다. 측정된 값이 아닙니다.
3 사출 압력 및 보압은 실제 수치 압력이 아닌 기계 출력의 이론적 값입니다. 4 가소화 능력은 GB 표준, 3-Zone 스크류 기준입니다.

형판 규격

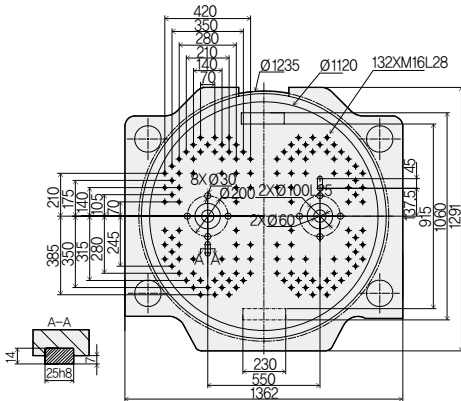
■ 노즐 규격

M	
830(h),300(h))	Ø3-Ø2.5
640(h),300(h)	Ø3-Ø2.5
430(h),210(h)	Ø3-Ø2.5
300(h),210(h)	Ø2.5-Ø2.5



형판 규격

■ 텐테이블 규격



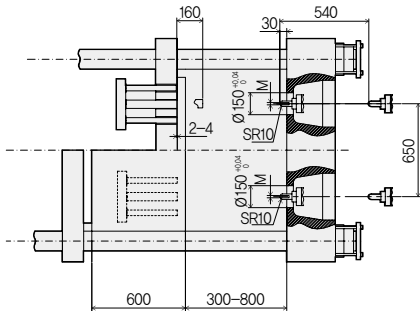


주요 사양 Specification

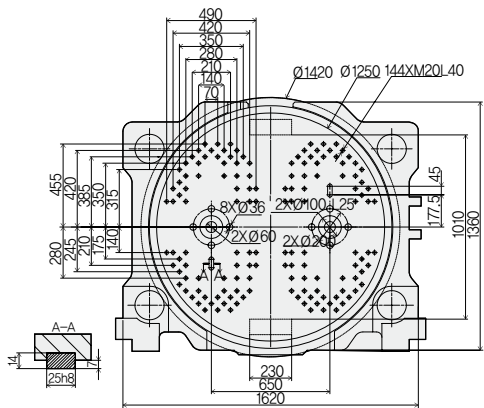
		ZE5500						ZE5500													
		1400WM / 1400hWM			430WM / 430hWM			1100WM / 1100hWM			300WM / 300hWM			830WM / 830hWM			300WM / 300hWM				
사 출																					
스크류 타입		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
스크류 직경	mm	55	60	65	36	40	45	50	55	60	32	36	40	45	50	55	32	36	40		
스크류 L/D율	L/D	21.8	20	18.5	23.3	21	18.7	22	20	18.3	22.5	20	18	22.2	20	18	22.5	20	18		
이론 사출 용량	cm³	617	735	862	173	213	270	471	570	678	116	147	182	333	412	498	116	147	182		
사출 중량 (PS)	g	562	668	785	157	194	246	428	518	617	106	134	165	304	375	454	106	134	165		
사출압력	kg/cm²	2182	1835	1560	2519	2039	1611	2223	1835	1540	2580	2039	1652	2519	2039	1683	2580	2039	1652		
보압	kg/cm²	1937	1632	1387	2009	1632	1285	1978	1632	1366	2060	1632	1326	2009	1632	1346	2060	1632	1326		
스크류 회전수	rpm		300			400			320			400			320			400			
가소화 능력 (GPPS)	g/s	54	64	71	22	30	42	52	64	75	16.6	20.1	27.7	35	46	60	16.6	20.1	27.7		
노즐 접촉력	Ton		5.5			3.0			5.5			3.0			5.0			3.0			
히터용량	kW	29.7	29.7	29.7	13.4	13.4	13.4	25	25	25	11.8	11.8	11.8	20.2	20.2	20.2	11.8	11.8	11.8		
사출속도	mm/s		160/250			200/300			160/250			200/300			160/250			200/300			
사출율 (PS)	g/s	332/518	395/617	463/724	177/266	219/329	277/416	274/428	332/518	395/617	140/210	177/266	219/329	222/347	274/428	332/518	140/210	177/266	219/329		
형 체																					
형체력	Ton	550					550					550					550				
형개 거리	mm	600					600					600					600				
최소 금형 두께	mm	300					300					300					300				
최대 금형 두께	mm	800					800					800					800				
최대 형개 거리	mm	1400					1400					1400					1400				
타이바 가격	mm	1170 x 700					1170 x 700					1170 x 700					1170 x 700				
회전판 크기	mm	1250					1250					1250					1250				
최대금형 설치 직경	mm	1420					1420					1420					1420				
회전판 지지력	t	2.8					2.8					2.8					2.8				
금형 위치간 중심거리	mm	650					650					650					650				
압출거리	mm	160					160					160					160				
압출력	Ton	11 x 2					11 x 2					11 x 2					11 x 2				
일 반																					
전동기 용량	kW/A	1400-430:74/124, 1400h-430h:86/144					1100-300:62/103, 1100h-300h:66/112					830-300:54/91, 830h-300h:59/99									
유압시스템 압력	kg/cm²	178					178					178					178				
펌프 토출량	l/min	135					135					135					135				
오일 탱크 용량	l	243					243					243					243				
호퍼 용량	l	50					25					50					25				
기계크기 (L x W x H)	m	8.1 x 2.7 x 2.5					8.1 x 2.7 x 2.5					8.1 x 2.7 x 2.5					8.1 x 2.7 x 2.5				
기계중량	t	32.1					31.2					31.1									

1 이론 사출 용량은 실린더 단면적 x 스크류 스트로크와 동일한 이론적 값입니다. 2 사출 중량은 이론 사출 용량(PS수지 기준)의 용융 밀도에 대한 이론적인 값입니다. 측정된 값이 아닙니다.
3 사출 압력 및 보압은 실제 수지 압력이 아닌 기계 출력의 이론적 값입니다. 4 가소화 능력은 GB 표준, 3-Zone 스크류 기준입니다.

형판 규격	
■ 노즐 규격	
M	
1400(h),430(h)	Ø3-Ø3
1100(h),300(h)	Ø3-Ø2.5
830(h),300(h)	Ø3-Ø2.5



형판 규격
■ 텐테이블 규격

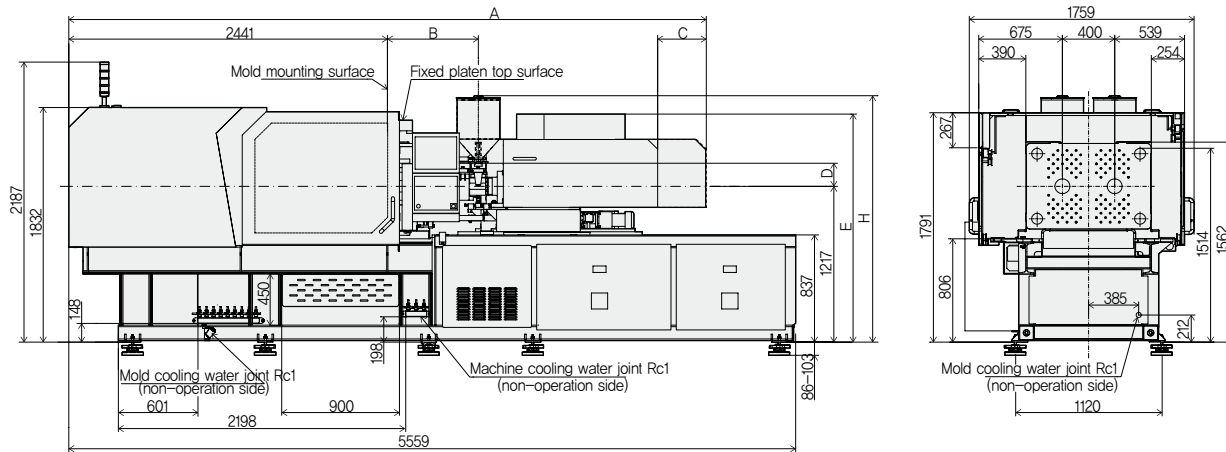




Zhafir **ZE/WM** Series 1500~5500

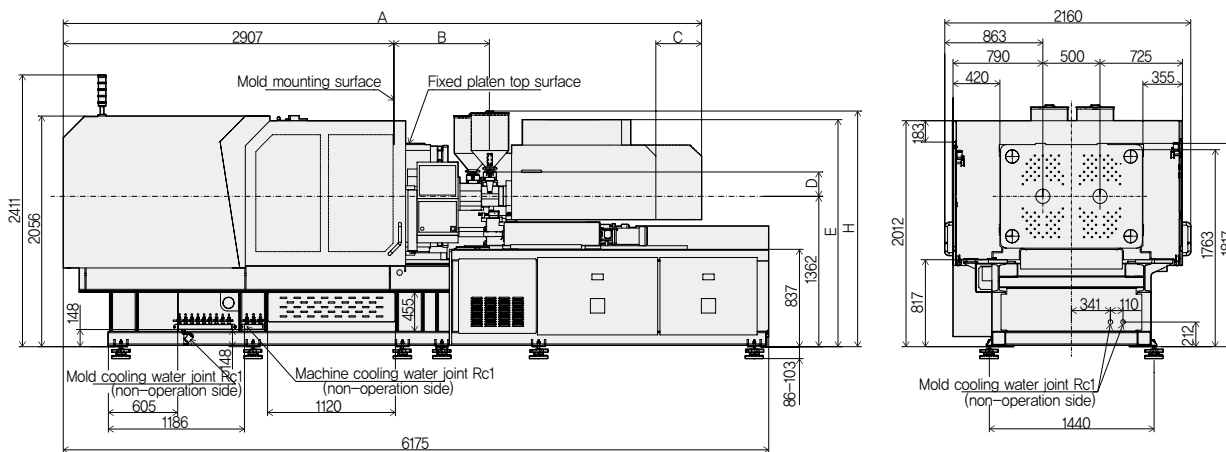
복합전동 멀티사출성형기 (150Ton ~ 550Ton)

기계규격



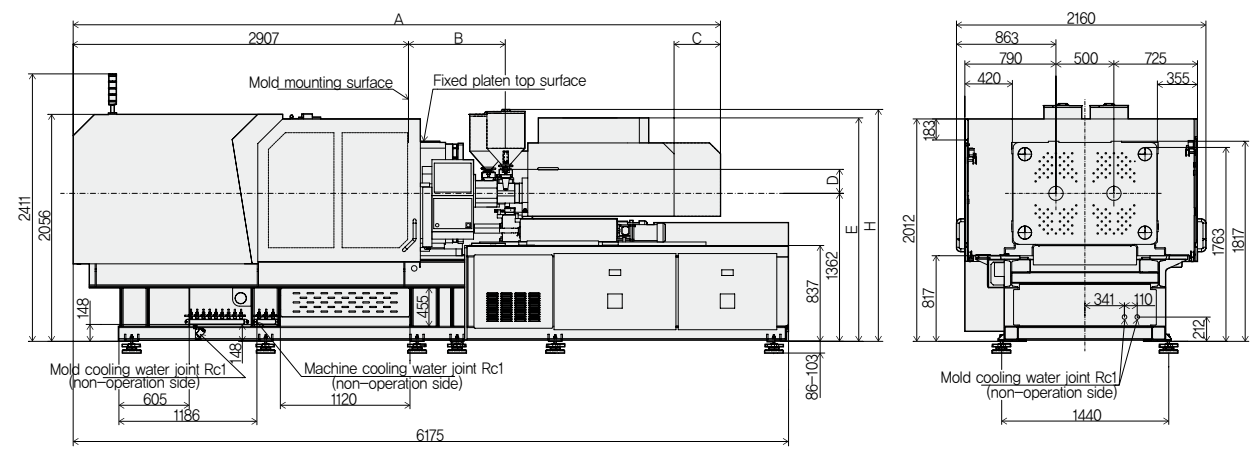
(단위 : mm)

ZE1500WM	기계규격					
	A	B	C	D	E	H
210(h),120(h)	4888	711	365	184	1781	1925
160(h),120(h)	4847	689	365	184	1781	1925
120(h),80(h)	4639	592	365	184	1781	1925



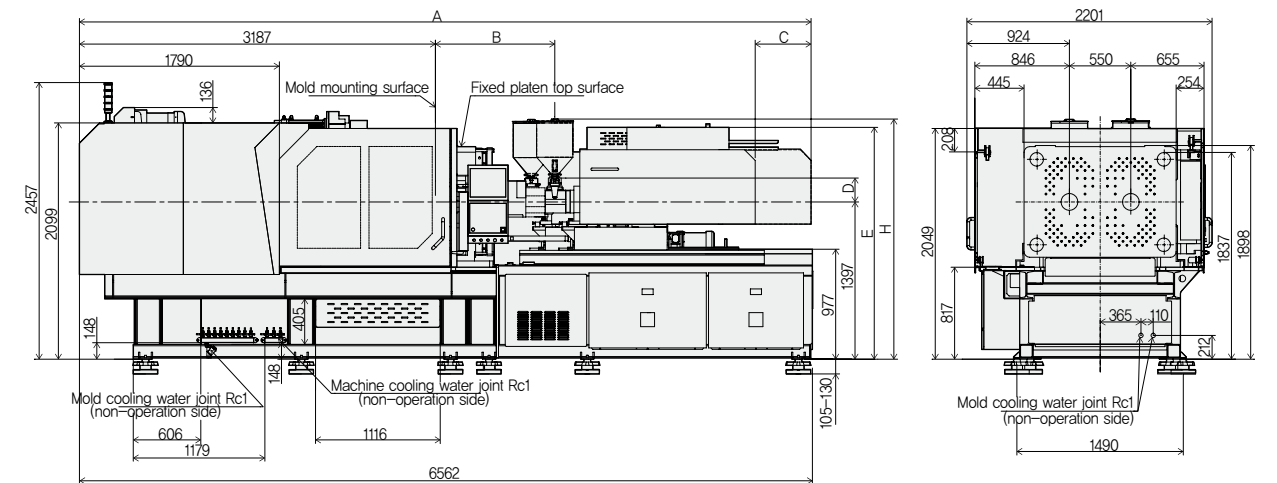
(단위 : mm)

ZE2300WM	기계규격					
	A	B	C	D	E	H
430(h),160(h)	6131	1009	460	224	2024	2110
300(h),210(h)	5678	859	460	209	2005	2095
210(h),120(h)	5449	711	460	184	1926	2070



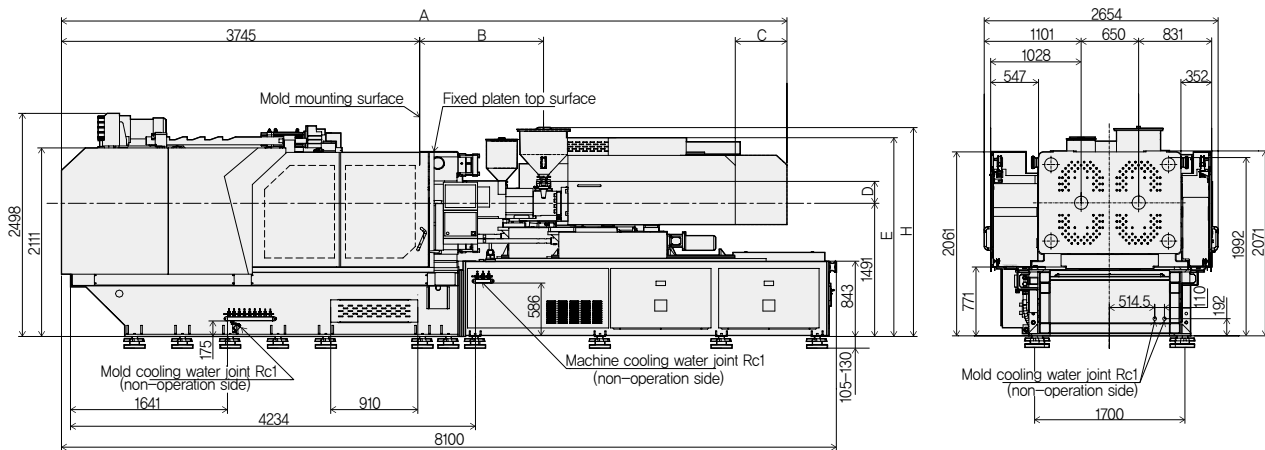
(단위 : mm)

ZE2800WM	기계규격					
	A	B	C	D	E	H
640(h),300(h)	6210	1049	460	212	1954	2028
430(h),160(h)	6131	1009	460	224	2024	2110
300(h),210(h)	5678	859	460	209	2005	2095



(단위 : mm)

ZE3600WM	기계규격					
	A	B	C	D	E	H
830(h),300(h)	6813	1179	500	315	2132	2315
640(h),300(h)	6550	1069	500	212	2061	2133
430(h),210(h)	6454	1069	500	224	2061	2145
300(h),210(h)	5998	859	500	209	2034	2145

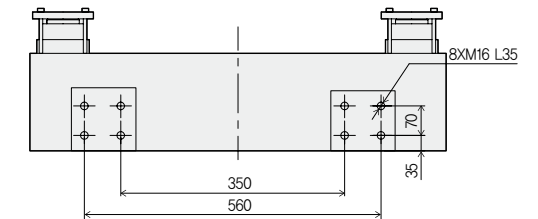
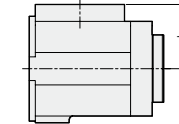
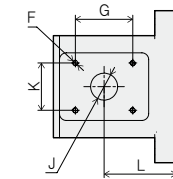


(단위 : mm)

ZE5500WM	기계규격					
	A	B	C	D	E	H
1400(h), 430(h)	7978	1381	540	248	2161	2342
1100(h), 300(h)	7584	1295	540	245	2226	2339
830(h), 300(h)	7411	1179	540	315	2226	2409

Zhafir **ZE/WM** Series 1500~5500

복합전동 멀티사출성형기 (150Ton ~ 550Ton)



기계규격

- 취출기 조립홀 규격
- 호퍼 조립홀 규격

(단위 : mm)

Model		기타규격					
		F	G	I	J	K	L
ZE1500WM	80h,80	4xM8 L16	70	95	ø35	85	97
	120h,120	4xM8 L16	70	95	ø40	85	107
	160h,160	4xM8 L16	70	95	ø40	85	88
	210h,210	4xM8 L16	70	95	ø40	85	107
ZE2300WM	120h,120	4xM8 L16	70	95	ø40	85	107
	160h,160	4xM8 L16	70	95	ø40	85	88
	210h,210	4xM8 L16	70	95	ø40	85	107
	300h,300	4xM8 L16	70	120	ø45	85	117
	430h,430	4xM8 L16	70	135	ø50	85	99
ZE2800WM	160h,160	4xM8 L16	70	95	ø40	85	88
	210h,210	4xM8 L16	70	95	ø40	85	107
	300h,300	4xM8 L16	70	120	ø45	85	117
	430h,430	4xM8 L16	70	135	ø50	85	99
	640h,640	4xM8 L16	70	125	ø50	85	138
ZE3600WM	210h,210	4xM8 L16	70	95	ø40	85	107
	300h,300	4xM8 L16	70	120	ø45	85	117
	430h,430	4xM8 L16	70	135	ø50	85	99
	640h,640	4xM8 L16	70	125	ø50	85	138
	830h,830	4xM10 L20	115	153	ø60	115	122.5
ZE5500WM	300h,300	4xM8 L16	70	120	ø45	85	117
	430h,430	4xM8 L16	70	135	ø50	85	99
	640h,640	4xM8 L16	70	125	ø50	85	138
	830h,830	4xM10 L20	115	153	ø60	115	122.5
	1100h,1100	4xM10 L20	115	143	ø60	115	180
	1400h,1400	4xM10 L20	115	149	ø80	115	184

MA/WM Series
120Ton ~ 530Ton

JU/WM Series
750Ton ~ 1850Ton

ZE/WM Series
150Ton ~ 550Ton

준비된 서비스



제천연수원 • 물류센터

찾아가는 서비스



A/S 차량 • 엔지니어

빠른 서비스



고객지원 센터



본사 21077 인천광역시 계양구 아나지로 524 (서운동)
 TEL : 032) 327-1891 FAX : 032)327-1895 E-mail : haitiankorea@naver.com
제천 테크센터 충청북도 제천시 금성면 양월로 46-12 하이티엔 Tel 043-645-1891
24시간 C/S Hot-Line : 1522-4727

국 • 내외 사업장

www.haitian.kr / www.한국하이티엔.com

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| ■ 경기 남부 영업본부 | ■ 경기 동부 영업본부 | ■ 경남 김해 영업본부 |
| ■ 경기 북부 영업본부 | ■ 충북 강원 영업본부 | ■ 경북 대구 영업본부 |
| ■ 경기 서부 영업본부 | ■ 충남 대전 영업본부 | ■ 호남 광주 영업본부 |
| ■ 경기 중부 영업본부 | ■ 경남 부산 영업본부 | ■ 구미 왜관 영업본부 |

베트남 • 인도 법인 및 C/S 센터

- 베트남 하노이 법인 (담당 : +84-98-731-2020)
 4th floor, Truong An Office Buildings, No 136 Hoang Nhu Tiep, Long Bien, Ha Noi, Vietnam
- 베트남 호치민 지사
 No.18 Dan Chu Street, VSIP II industrial park, Binh Duong Province, Vietnam
- 인도 첸나이 법인
 172, Chellaperumal Nagar Sriperumbudur Kancheepuram, Tamil Nadu, India, 602105