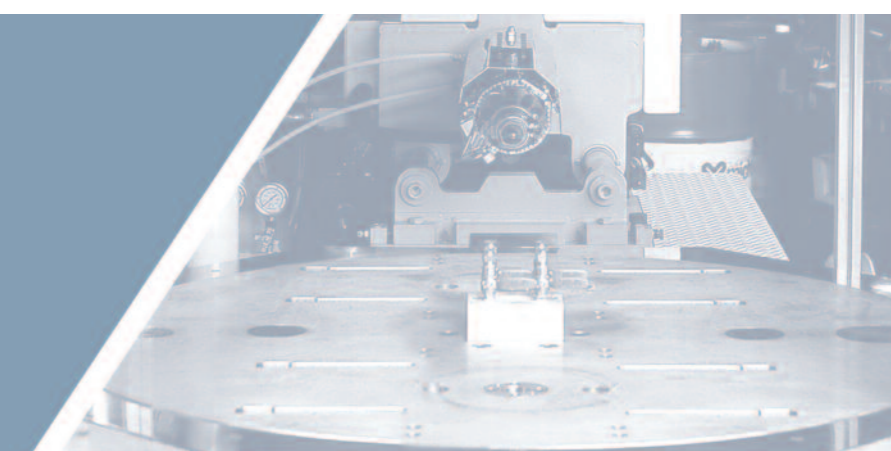


Vertical Injection Molding Machine
Beyond Smart Technology

DKV



수직형 사출성형기 전문

주식회사 대경유압
Daekyung Hydraulic Co.,Ltd

본사 및 공장 / Head Office & Factory

경기도 부천시 소사구 경인옛로 55번길 22 (소사본동)
22, 55 Beongil, Gyeonginyes-ro, Sosa-gu, Bucheon,
Gyeonggi-do, Korea

Tel : 82-32-348-1151

Fax : 82-32-348-1154

E-mail : dkv@dkv2000.com

www.dkv2000.com

Distributor

Printed in Korea. November. 2017



수직형 사출성형기 전문



주식회사 대경유압
Daekyung Hydraulic Co.,Ltd

www.dkv2000.com



Beyond Smart Technology

대경유압은 Smart Technology 그 이상을 추구합니다.

Daekyung hydraulic has been realizing
beyond the smart technology.

대경유압의 Insert 전용 수직형 사출성형기는
지난 40년 동안 축적된 기술력을 바탕으로 고객맞춤 솔루션을 제공합니다.

Insert-only vertical injection molding machine made by Daekyung
Hydraulic provides customized solution based on our accumulated
technology over the last 40 years.

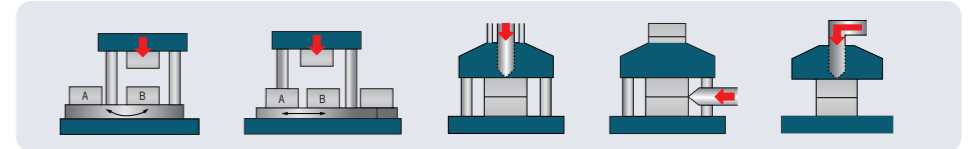
주요 회사 연혁 Company History



- 2015. 05 DKV-ERC-L 저상형 수직 사출성형기 생산
Developed DKV-ERC-L series
- 2015. 04 에너지 절약형 기계 인증 (S series) / 에너지관리공단
Certified as energy-saving machinery (S series) / Korea Energy Management Corporation
- 2015. 03 생산공장 확장
Expanded the production plants
- 2012. 01 DKV 전 모델 KCS 인증 / 한국산업안전공단
The entire models of DKV have been certified on KCS
- 2011. 09 유망 중소기업 선정 / IBK 기업은행
Elected as one of the most promising small- and mid-sized enterprises / IBK
- 2011. 08 벤처기업 지정(제20110105642)
Elected venture company
- 2011. 08 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 선정 / 중소기업청
Elected INNO-BIZ / SMBA
- 2010. 01 ISO9001:2008 품질 시스템 인증
Approved ISO9001:2008 for quality certification
- 2007. 09 하이브리드 방식 생산 (Servo 전동, 복합 액츄터)
Developed hybrid type vertical type injection molding machinery
- 2006. 12 S 마크 안전인증 / 한국산업안전공단
Obtained S mark for safety certification
- 2006. 01 DKV-ECH 초고속 LED용 사출성형기(Servo 전동, 액츄터 구동) 생산
Developed DKV-ECH for LED injection molding machine with high speed
- 2005. 12 DKV-ERTC 2색 수직사출성형기(회전테이블방식) 생산
Developed DKV-ERTC vertical type multi injection molding machine
- 2004. 04 KOPLAS 2004 국제 플라스틱고무산업전 참가
Participated KOPLAS 2004 for exhibition
- 2003. 01 DKV-ECH, ERCH 초고속 수직사출성형기 생산
Produced DKV-ERCH vertical type high speed injection molding machine
- 2001. 08 상표등록 DKV / 특허청
Registered brand "DKV" in the patent administration
- 1999. 07 법인전환 (주)대경유압
Converted to Daekyung Hydraulic Co., Ltd
- 1998. 02 본사 준공 이전 (부천시 소사동 공장)
Moved main company to new factory in Bucheon
- 1994. 10 DKV-EC 수직 Hoop 사출성형기 생산
Developed DKV-EC series.
- 1993. 12 DKV-ESHC2 수평 수직사출(전후 슬라이드방식) 자동차 에어필터 전용 생산
Developed DKV-ESHC2 series.
- 1993. 08 DKV-ERP, ERC(회전 테이블방식) 생산
Developed DKV-ERP, ERC(Turn table type)series.
- 1993. 02 DKV-ESC, ESP, MSP (좌우 슬라이드방식) 생산
Developed DKV-ESC, ESP, MSP series.
- 1992. 02 DKV-MP, EP 측면사출 (플러그-전선코드) 전용기 생산
Developed DKV-MP, EP series.
- 1989. 10 대경유압기계 설립
Established Daekyung Hydraulic Machinery co.

Line-up & Content

DKV



ERC ERCH

회전(로터리)테이블
4주식 고품질, 초고속
수직사출



ERC-L

저상형
고품질, 초고속
수직사출



ESC

좌우 슬라이드
수직사출



ERC3

회전(로터리)테이블
3주식
수직사출



EC ECH

싱글 테이블
초고속 LED용
수직사출



EHC

싱글 테이블
수평 수직 사출



ESHC2

전후 슬라이드
수평 수직 사출



ERP

회전(로터리)테이블
수평측면사출



MP

싱글 테이블
수평 측면 사출



MSP

좌우 슬라이드
수평 측면 사출



수직형 사출성형기의 주요 장점

The main advantages of vertical injection molding machine

에너지 절감 및 환경개선

- 고훈력 Servo motor 및 AC Servo motor에 의한 구동으로 에너지(소비전력) 절감과 싸이클 시간 단축 및 저소음 실현, 작동유 발열감소, 냉각수량 감소, 환경개선 및 기계수명 연장.

생산성 향상

- AC Servo motor 회전수 제어 시스템과 고훈력 전동 Servo motor 구동방식 채택으로 형폐 및 사출공정 중 제품 취출 및 인서트 삽입 공정을 동시에 실행하는 복합동작(동시동작)으로 공정시간 단축(고출력 전동 Servo motor-Option)

정밀 안정제어

- 고응답의 AC Servo motor에 의한 Closed-loop 제어방식으로 뛰어난 재현성과 응답성 및 정밀도 탁월
- 수직형체 동작제어에 별도의 고응답 카운터 밸런스 밸브 채택으로 정확한 형체위치 제어와 정밀한 금형보호실현

The energy-saving capability and the improvement of environment

- Being driven by high power Servo motor and AC Servo motor, the energy (power consumption) can be saved while the period of cycle being reduced, the low noise being realized, the heat of oil for driving the molding machine being low, the environment being protected and improved, the amount of cooling water being reduced, and the lifespan of the machine being extended.

Productivity increases

- With the adoption of the system for controlling the number of revolution in an AC Servo motor and the high-power electric Servo motor-driven method, the processing time is reduced (high-power servo motor option) by the compound motion (simultaneous motion) in which the process of inserting the inserts as well as the process of blowing off the products among the mold-closing and injection processes.

Precision stable control

- The Closed-loop control method by the highly responsive AC Servo motor will bring about the excellent reproducibility and responsiveness as well as a high degree of precision.
- With the adoption of the highly responsive, independent counterbalance valves for vertical clamping motion control, it is possible to realize the precise clamping position control and the precise mold protection.

수직형 사출성형기의 구조적 특징

The structural characteristics of the vertical injection molding machine

사출장치

- 고속 사출 Unit 장치 설계로 고난도 수지의 정밀성형에 우수한 성능을 발휘합니다.
- 사출부 Guide bar 슬라이드형 설계로 정밀도가 우수하고, 이송저항을 최소화하여 고속성형 및 재현성을 높입니다.
- 내부식 내마모 바이메탈 스크류 실린더를 장착하여 안전성형 및 스크류 수명 대폭연장
- 다양한 사출장치 채택 : 사출장치의 상하 Modulation을 고려한 설계도입으로 다양한 고객의 요구에 부응하며, 모든 수지의 다변화된 성형에 대응할 수 있습니다.

Injection Units

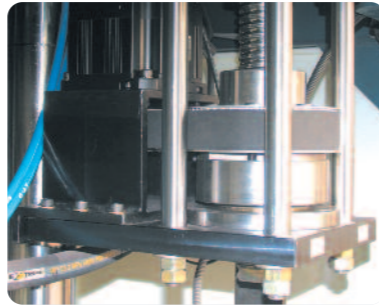
- By the design of the high-speed injection units, it shows the excellent performance in the precise molding of resin that are extremely difficult to be dealt with.
- With the design of a form of guide bar slide, the degree of precision is excellent and transfer resistance is minimized so that the high speed molding is possible and the reproducibility may be enhanced.
- With anti-corrosive, anti-abrasive bi-metal screw cylinders mounted, molding is safe and the lifespan of screws is greatly increased.
- The adoption of various kinds of injectors : with the application of the designs considering the modulation of an injecting unit in the upper and lower part, it can meet the various requirements and needs of customers and can cope with the diversified molding of all kinds of resins.

형체장치

- 고강성 주물형판 설계를 응용하여 내구성 향상.
- 회전(로터리) 테이블의 브레이크 회로 및 스톱퍼 장치, 충격방지 회로 채택으로 원활하고 정밀한 회전 위치 제어와 록크 장치로 금형의 안정성 확보.
- 형체 실린더 이동을 정밀 포지션 트랜스듀서로 감지하여 금형의 위치정도 및 고강도 저압보호 기능으로 금형수명연장.
- 다양한 형체장치 구성으로 사용자의 선택 폭 확장. (싱글형, 회전 테이블형, 전후 슬라이드형, 좌우 슬라이드형)

Clamping Units

- With the application of design of highly rigid, casting template, durability is enhanced.
- With the adoption of break circuits and stop-bar unit in a rotary table, shock is prevented, and the stability of a mold is secured thanks to the locks and the smooth and precise position control.
- Since the precise position transducer can detect the movement of clamping cylinder, maintain the position accuracy of a mold, and has a function of high intensity, low-pressure protection, the life cycle of a mold is to be extended.
- With a configuration of various kinds of clamping units, the options for users are expanded, which range from single type, rotary table type, forward and backward moving slide type to leftward and rightward moving slide type.



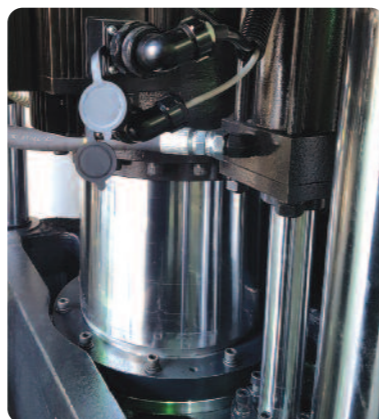
Servo Electric Ejector



AC Servo Motor Pump



Vertical Injection Unit



Clamping Unit

에너지 절약 시스템

Energy Saving System

AC Servo motor에 의한 회전수 제어 System

AC Servo motor RPM control system

초정밀 안정제어

- AC Servo Motor에 의한 Servo Pump 시스템의 Closed-loop으로 Feed-back 제어에 의한 시스템 재현성 탁월 (0.1%이내)
- AC Servo Motor 유압구동에 의한 고응답성 : 70ms
- 저속정밀 위치제어에 의한 정밀한 금형보호 실현

에너지 절감 및 저소음 실현

- AC Servo Motor 구동에 의한 Servo Pump 시스템의 회전수 제어로 에너지 대폭절감 및 저소음 실현. (일반 유압식 대비 45~65% 이내 에너지 절감)

냉각수 및 작동유 절감

AC Servo Motor에 의한 회전수 제어로 작동유 온도상승방지

- 냉각수 사용량 30% 절감
- 유압작동유 사용량 20% 절감

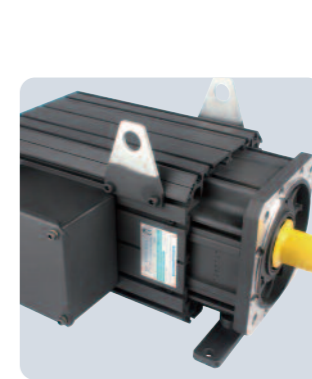
Ultra-precision stabilized control

- Thanks to the Closed-loop of Servo Pump system by AC Servo Motor, the reproducibility of the Feed-back controlled system is excellent (within the deviation error of 0.1%)
- High responsiveness by the hydraulic driving of an AC Servo Motor : 70ms
- The precise mold protection is realized by the precise low-speed position control
- By the control of the number of revolution in a Servo Pump system by the operation of AC Servo Motor, energy can be greatly saved and noise is much reduced. (As compared to a common hydraulic type, it can save energy by 45~65%)

Cooling water and hydraulic fluid can be saved.

The control of the number of revolution by an AC Servo Motor can prevent the temperature of hydraulic (working) oil from being increased.

- The amount of cooling water to be used is saved by 30%.
- The amount of hydraulic fluid is saved by 20%.

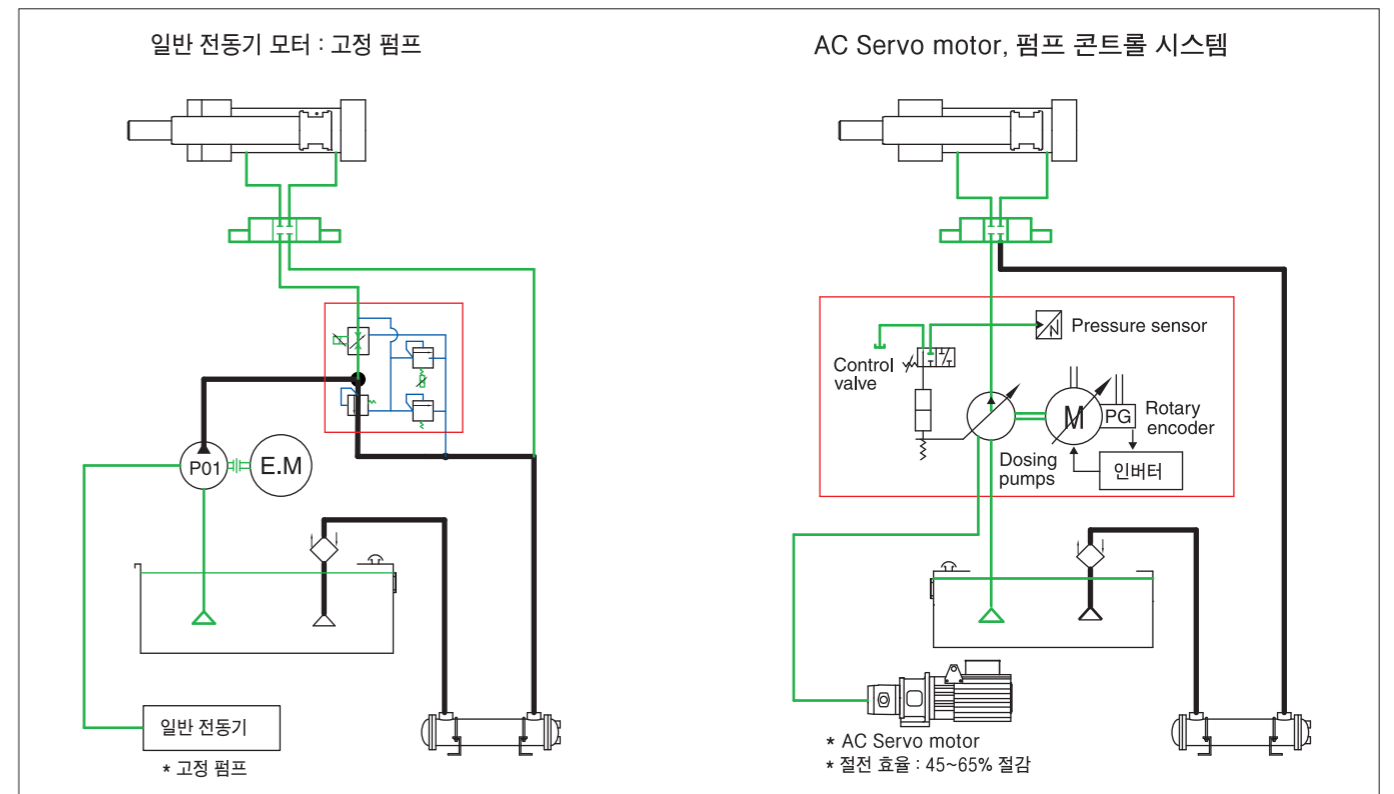
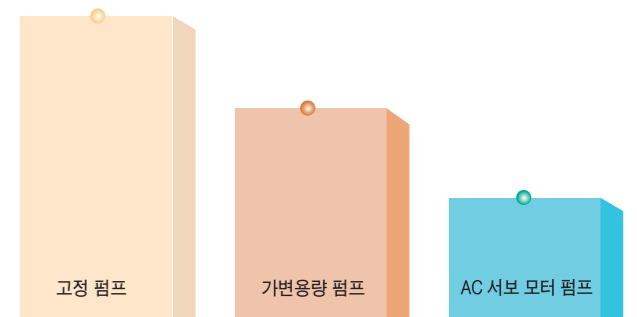


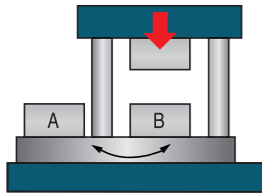
AC Servo Motor Pump



Hybrid system

전력량 사용 비교



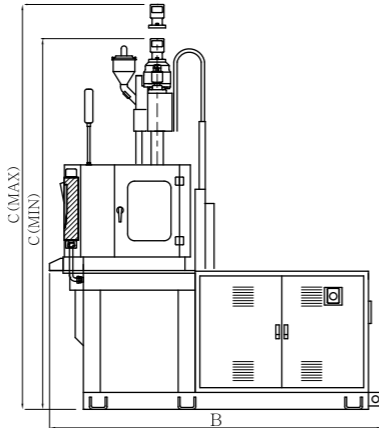
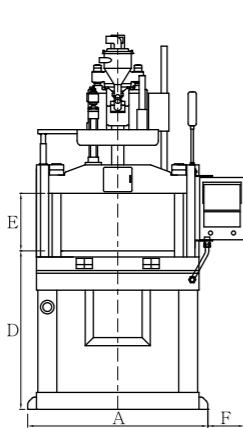
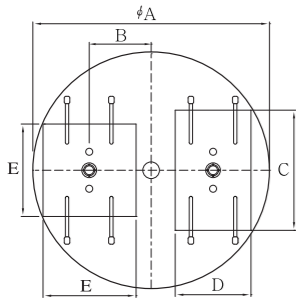


고품질, 초정밀 / 초고속 회전 테이블식 수직사출성형기

High quality, ultra precision / ultra high speed, turn table type vertical injection molding machine

- 유연한 형체 제어 및 정밀한 금형보호 실현
- 테이블 회전방식의 다양한 구조설계로 고객의 요구에 대응 가능
- 테이블 회전의 안정성 및 정밀한 위치 제어
- 테이블 브레이크 회로 및 로크 장치로 탁월한 위치 제어와 안정성 확보 (금형수명연장)
- 에젝터 동시동작을 통한 사이클 타임 단축 (AC Servo motor 적용)
- 초고속(600mm/sec) 고응답 사출의 위한 Servo 밸브 및 ACC 적용하여 초고속 초정밀 사출성형 (ERCH 모델)
- Flexible clamping motion control and precise mold protection
- The various structure designs for the table rotation method can meet the various needs of customers.
- Stability of table rotation and precise position control
- Excellent position control and stability are secured with the table break circuit and lock device. (Mold lifetime extended)
- Cycle time reduced through the simultaneous movement of ejectors. (Separate AC Servo motor is applied)
- With the application of servo valves and accumulator for the ultrahigh speed (600mm/sec), highly responsive injection, the ultra-high speed, the ultra-high precision injection molding is possible. (ERCH model)

Specifications



Turn Table

Unit : mm

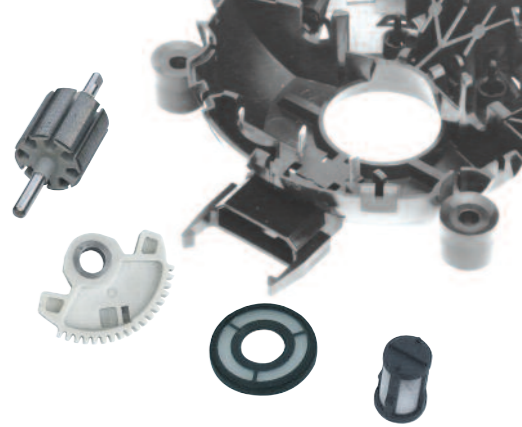
	A	B	C	D	E
DKV-35ERC	700	200	300	220	250
DKV-60ERC	850	245	350	280	300
DKV-85 / 100ERC	1000	260	480	350	400
DKV-120ERC	1240	325	600	450	500
DKV-150ERC	1240	325	600	450	500
DKV-200ERC	1390	360	650	500	560
DKV-250ERC	1480	395	700	500	600
DKV-300ERC	1550	410	700	550	620
DKV-350ERC	1550	410	700	550	620

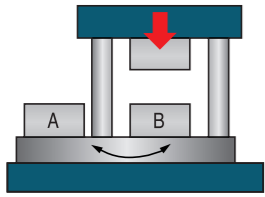
Dimensions

	A	B	C		D	E	F
			MAX	MIN			
DKV-35ERC	1170	2200	2920	2360	1095	400	280
DKV-60ERC	1320	2500	3240	2620	1170	430	280
DKV-85 / 100ERC	1520	2560	3600	2900	1235	490	280
DKV-120ERC	1800	2730	4380	3560	1490	640	280
DKV-150ERC	1800	2730	4500	3700	1490	640	280
DKV-200ERC	1960	2920	5020	3970	1765	770	280
DKV-250ERC	2200	3150	5270	4150	1805	850	280
DKV-300ERC	2300	3200	5480	4320	1950	950	280
DKV-350ERC	2300	3200	5540	4380	1980	950	280

사출 Injection Units	DKV-35ERC			DKV-60ERC		
	스크류 기호	Screw type		O	A	B
	스크류 직경	Screw diameter	mm	18	20	22
	사출 압력	Injection pressure	kg/cm ²	2592	2100	2328
	사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	18	22	35
	이론 사출량	Injection capacity	cm ³	20	25	39
	사출율	Injection rate	cm ³ /sec	71	88	80
	가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	8	9	10
	사출 스트로크	Injection stroke	mm	80	80	105
	노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm	180	180	240
공압 Clamping Units	스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 220		0 - 220
	형체력	Clamping force	ton	35		60
	형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	220		230
	최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	180		200
	최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	400		430
	에젝터 돌출력	Ejector force	ton	1.7		2.7
	에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	70		70
	총전기 용량	Capacity of motor	kW	30.4		31.3
	서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	18		18
	서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	8.7		8.7
기타 Generals	히터 용량	Capacity of heater	kW	3.7		4.6
	탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	180		180
	기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	2.2 x 1.2 x 2.9		2.5 x 1.3 x 3.3
	기계 중량	Machine weight	ton	3.2		3.9

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.





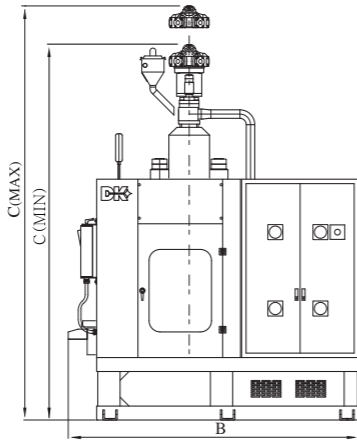
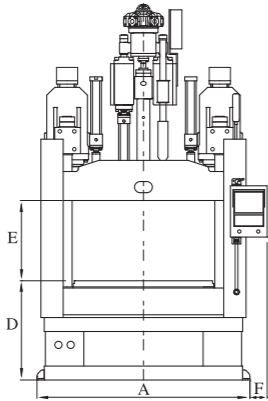
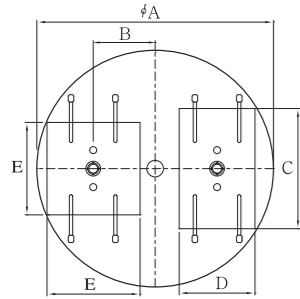
고품질, 초정밀 저상형 수직사출성형기

High quality, ultra precision, low height table type vertical injection molding machine

- 수직 상부 형체 및 사출, 회전 테이블식 사출성형기 (좌우슬라이드 테이블식 선택 가능)
- 낮은 높이의 테이블 구조로 금형 탈부착 용이 및 작업 안정성 확보
- 정밀 위치 제어를 통해 Insert 자동화에 최적
- 테이블 회전방식의 다양한 구조설계로 고객의 요구에 대응 가능
- 액뎀터 동시동작을 통한 사이클 타임 단축 (AC Servo motor 적용)

- Vertical clamping & injection part with rotary table (slide table type is also available)
- Easy mold setting and working stability are secured with low height of rotary table structure.
- Insert automation is optimized by precise position control.
- The various structure designs for the table rotation method can meet the various needs of customers.
- Cycle time reduced through the simultaneous movement of ejectors.
- (Separate AC Servo motor is applied)

Specifications



Turn Table Unit : mm

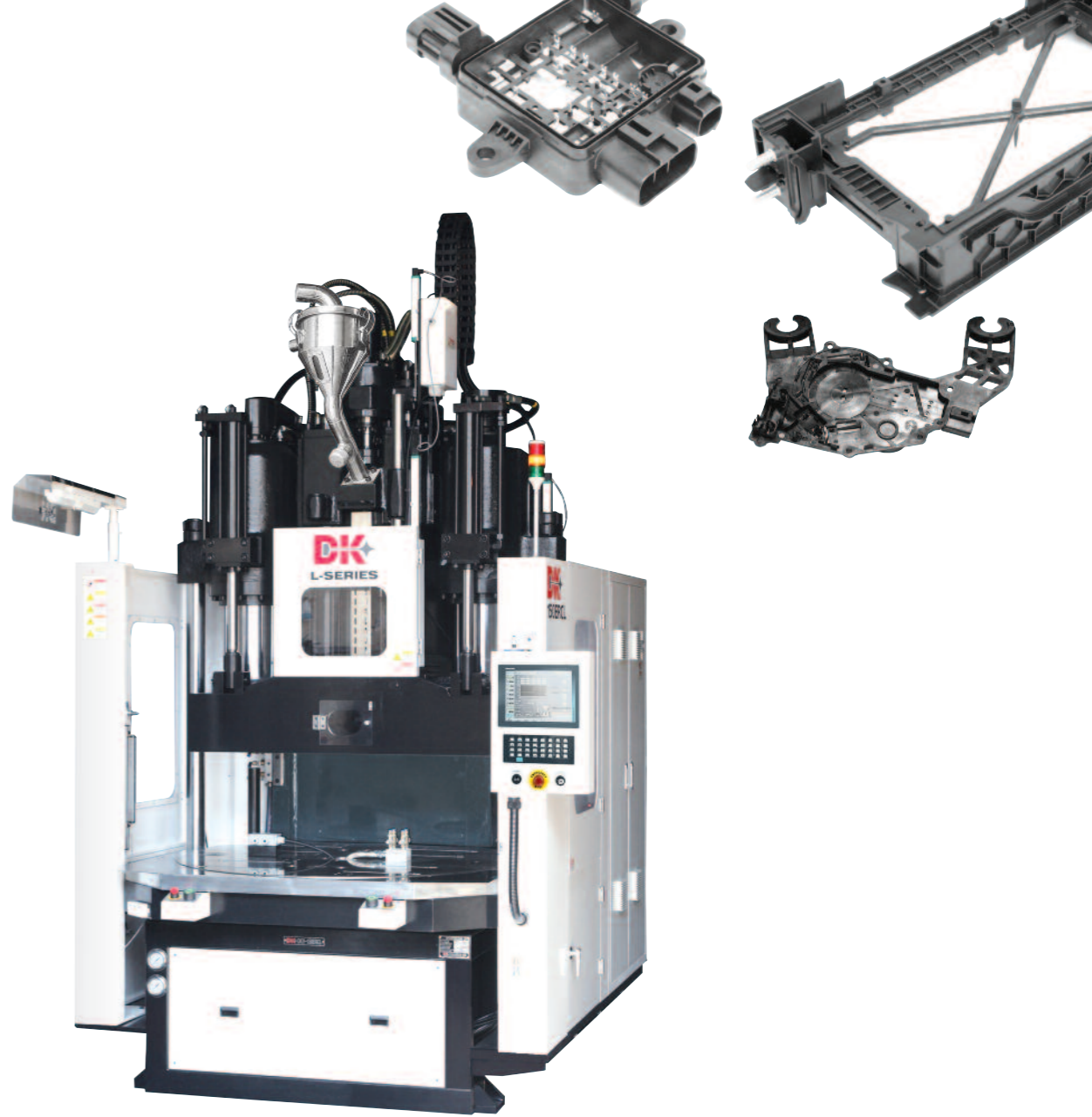
	A	B	C	D	E
DKV-80ERCL	1,000	260	480	450	400
DKV-100ERCL	1,100	260	550	400	450
DKV-120ERCL	1,240	335	600	430	480
DKV-150ERCL	1,300	335	650	500	550
DKV-200ERCL	1,400	360	700	500	560
DKV-250ERCL	1,500	400	720	500	580
DKV-300ERCL	1,600	420	750	550	620
DKV-350ERCL	1,700	430	780	650	680
DKV-400ERCL	1,750	440	800	680	720
DKV-450ERCL	1,800	450	800	700	740
DKV-500ERCL	1,900	480	850	740	760

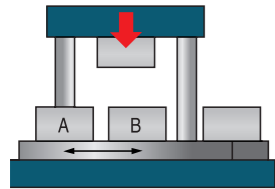
Dimensions Unit : mm

	A	B	C		D	E	F
			MAX	MIN			
DKV-80ERCL	1600	2500	3500	2830	850	400	200
DKV-100ERCL	1650	2500	3600	2850	850	450	200
DKV-120ERCL	1850	2650	3800	2900	890	660	200
DKV-150ERCL	1900	2700	3860	2970	890	720	200
DKV-200ERCL	2000	2900	4000	3000	890	770	200
DKV-250ERCL	2200	3200	4100	3050	920	850	200
DKV-300ERCL	2250	3300	4200	3100	920	900	200
DKV-350ERCL	2300	3400	4250	3150	920	950	200
DKV-400ERCL	2400	3500	4400	3300	920	950	200
DKV-450ERCL	2500	3650	4500	3400	1000	1050	200
DKV-500ERCL	2550	3650	4600	3600	1000	1100	200

			DKV-80ERCL			DKV-100ERCL			DKV-120ERCL			DKV-150ERCL			DKV-200ERCL			DKV-250ERCL			DKV-300ERCL			DKV-350ERCL			DKV-400ERCL			DKV-450ERCL			DKV-500ERCL					
사출 Injection Units	스크류 기호	Screw type		O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B					
	스크류 직경	Screw diameter	mm	22	25	28	28	32	35	35	40	45	40	45	50	45	50	55	50	55	60	50	55	60	55	60	65	55	60	65	60	65	70	65	70	75		
	사출 압력	Injection pressure	kg/cm ²	2328	2116	1687	1687	2187	1828	1828	1990	1572	1990	1572	1638	1572	1638	1357	1638	1357	1368	1638	1357	1368	1357	1318	1371	1357	1318	1371	2082	1774	1530	2172	1872	1631		
	사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	35	57	72	72	115	138	138	220	278	220	278	344	278	344	416	344	416	534	344	416	534	416	534	626	416	534	626	644	756	877	1008	1169	1342		
	이론 사출량	Injection capacity	cm ³	39	63	80	80	128	153	153	244	309	244	309	382	309	382	432	382	432	593	382	432	593	432	593	696	432	593	696	678	795	923	1061	1230	1413		
	사출율	Injection rate	cm ³ /sec	80	87	110	124	95	114	114	140	160	140	160	184	173	211	256	255	256	254	255	256	254	256	305	358	256	305	358	226	265	307	268	311	357		
	가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	10	20	25	25	30	39	39	44	65	44	65	80	65	80	97	80	97	115	80	97	115	97	115	125	97	115	125	115	125	134	125	134	142		
	사출 스트로크	Injection stroke	mm	105	130	130	130	160	160	160	160	195	195	195	195	195	195	195	195	195	210	195	195	210	195	210	210	195	210	210	240	240	240	320	320	320		
	노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm	260	260	260	260	260	260	280	280	280	280	280	280	280	320	320	320	320	320	320	320	320	320	350	350	350	350	350	350	450	450	450	500	500	500	
	스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 220			0 - 220			0 - 200			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180	
형체 Clamping Units	형체력	Clamping force	ton	80			100			120			150			200			250			300			350			400			450			500				
	형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	280			300			350			400			420			450			450			500			500			500			500				
	최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	210			240			310			320			350			400			450			450			450			450			450				
	최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	480			540			660			720			770			850			900			950			950			950			950				
	에젝터 돌출력	Ejector force	ton	2.7			2.7			2.7			4.3			4.3			4.3			4.3			7			7			7			7				
	에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	70			70			70			100			100			100			100			100			130			130			130				
기계 Generals	총전기 용량	Capacity of motor	kW	32.9			33.3			38			39.2			41.2			59.7			64.2			64.2			64.2			72.2			79.7				
	서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	18			18			20			20			20			36			36			36			36			44			44				
	서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7				
	히터 용량	Capacity of heater	kW	6.2			6.6			9.3			10.5			12.5			15			19.5			19.5			19.5			19.5			27				
	탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	220			220			300			300			350			350			380			380			400			400			400				
	기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	2.5 x 1.6 x 3.5			2.5 x 1.7 x 3.6			2.7 x 1.9 x 3.8			2.7 x 1.9 x 3.9			2.9 x 2.0 x 4.0			3.2 x 2.2 x 4.1			3.3 x 2.3 x 4.2			3.4 x 2.3 x 4.3			3.5 x 2.4 x 4.4			3.7 x 2.5 x 4.5			3.7 x 2.6 x 4.6				
	기계 중량	Machine weight	ton	6.5			7.5			10.5			13			14			14.5			16			17			19			21			24				

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.





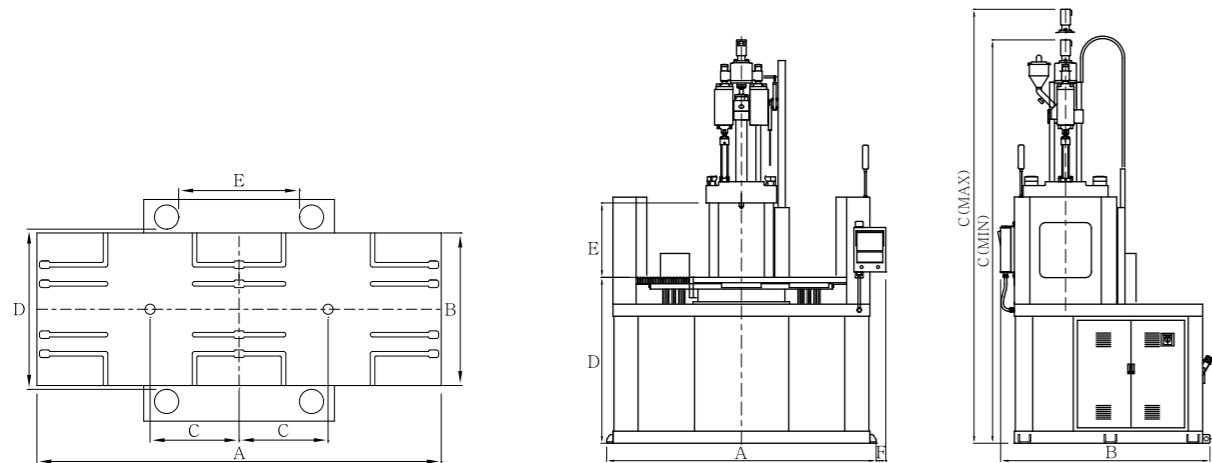
고생산성의 좌우 슬라이드 테이블식 수직사출성형기

High productive, vertical injection molding machine based on the table with leftward and rightward-moving slide

- 좌·우 슬라이드 테이블로 다양한 금형 사용에 편리
- 복잡한 인서트 사출 성형에 적합
- 좌·우 고속 이동으로 안정성과 생산성 향상
- 에젝터 동시동작을 통한 사이클 타임 단축 (AC Servo motor 적용)

- It is convenient for the use of various kinds of molds.
 - Suitable for the complex insert injection molding.
 - High stability and productivity are secured with high speed table movement in the left and right direction.
 - Cycle time reduced through the simultaneous movement of ejectors.
- (Separate AC Servo motor is applied)

Specifications



Slide Table

Unit : mm

	A	B	C	타이바 간격	
				D	E
DKV-100ESC	1180	395	500	405	380
DKV-120ESC	1440	540	600	545	415
DKV-150ESC	1440	540	600	545	415
DKV-200ESC	1590	600	700	615	475
DKV-250ESC	1860	730	800	745	610
DKV-300ESC	2100	745	900	760	680
DKV-350ESC	2160	765	950	780	700
DKV-400ESC	2180	770	950	780	720
DKV-450ESC	2180	780	950	790	720
DKV-500ESC	2180	810	1000	840	740

Dimension

Unit : mm

	A	B	C		D	E	E
			MAX	MIN			
DKV-100ESC	1950	2000	3600	2900	1265	520	100
DKV-120ESC	2380	2250	4260	3480	1450	640	100
DKV-150ESC	2380	2250	4460	3680	1450	640	100
DKV-200ESC	2700	2250	4650	3760	1720	770	100
DKV-250ESC	3060	2250	5080	4100	1775	850	100
DKV-300ESC	3300	2400	5200	4200	1940	950	100
DKV-350ESC	3460	2400	5410	4420	1980	950	100
DKV-400ESC	3500	2450	5600	4600	2050	950	100
DKV-450ESC	3500	2450	5800	4800	2050	950	100
DKV-500ESC	3600	2450	6100	5100	2050	950	100

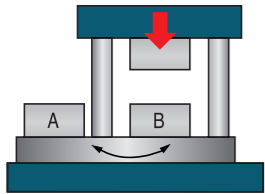
DKV-100ESC DKV-120ESC

사출 Injection Units	스크류 기호	Screw type		O	A	B	O	A	B
	스크류 직경	Screw diameter	mm	28	32	35	35	40	45
	사출 압력	Injection pressure	kg/cm ²	1687	2187	1828	1828	1990	1572
	사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	72	115	138	138	220	278
	이론 사출량	Injection capacity	cm ³	80	128	153	153	244	309
	사출율	Injection rate	cm ³ /sec	124	95	114	114	140	160
	가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	25	30	39	39	44	65
	사출 스트로크	Injection stroke	mm	130	160	160	160	195	195
	노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm	260	260	260	280	280	280
	스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 200		0 - 180			
크립 Clamping Units	형체력	Clamping force	ton	100		120			
	타이바 간격	Tie-bar distance	mm	380 x 405		415 x 545			
	형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	280		330			
	최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	240		310			
	최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	520		640			
전원 Electricals	에젝터 돌출력	Ejector force	ton	2.7		4.3			
	에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	70		100			
	총전기 용량	Capacity of motor	kW	33.3		38			
	서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	18		20			
	서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	8.7		8.7			
	히터 용량	Capacity of heater	kW	6.6		9.3			
	탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	200		300			
	기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	2.0 x 2.0 x 3.6		2.3 x 2.4 x 4.3			
	기계 중량	Machine weight	ton	4.8		5.5			

DKV-150ESC			DKV-200ESC			DKV-250ESC			DKV-300ESC			DKV-350ESC			DKV-400ESC			DKV-450ESC			DKV-500ESC		
O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B
40	45	50	45	50	55	50	55	60	50	55	60	50	55	60	55	60	65	60	65	70	65	70	75
1990	1572	1638	1572	1638	1357	1646	1360	1368	1646	1360	1368	1646	1360	1368	1848	1553	1323	2082	1774	1530	2172	1872	1631
220	278	344	278	344	416	344	416	534	344	416	534	344	416	534	416	534	626	644	756	877	1008	1169	1342
244	309	382	309	382	432	382	432	593	382	432	593	382	432	593	432	593	696	678	795	923	1061	1230	1413
140	160	184	173	211	256	255	256	254	255	256	254	255	256	254	256	305	358	226	265	307	268	311	357
44	65	80	65	80	97	80	97	115	80	97	115	80	97	115	97	115	125	115	125	134	125	134	142
195	195	195	195	195	195	195	195	210	195	195	210	195	195	210	195	210	210	240	240	240	320	320	320
280	280	280	280	280	280	320	320	320	320	320	320	320	320	320	350	350	350	450	450	450	500	500	500
0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180		
150			200			250			300			350			400			450			500		
415 x 545			475 x 615			610 x 745			680 x 760			700 x 760			720 x 780			720 x 800			740 x 840		
330			420			450			450			500			500			500			500		
310			380			450			450			550			450			450			450		
640			800			900			900			950			950			950			950		
4.3			4.3			4.3			7			7			7			7			7		
100			100			100			130			130			130			130			130		
39.2			41.2			59.7			64.2			64.2			64.2			72.2			79.7		
20			20			36			36			36			36			44			44		
8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7		
10.5			12.5			15			19.5			19.5			19.5			19.5			27		
300			400			400			450			450			450			500			500		
2.3 x 2.4 x 4.5			2.3 x 2.7 x 4.7			2.3 x 3.1 x 5.1			2.4 x 3.3 x 5.2			2.4 x 3.5 x 5.4			2.4 x 3.5 x 5.6			2.4 x 3.5 x 5.8			2.4 x 3.6 x 6.1		
6.2			7.5			8.0			9.0			9.5			11			12			13		

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.



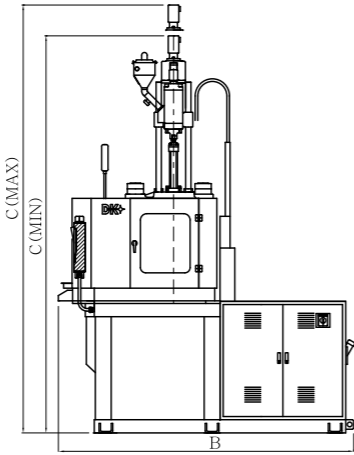
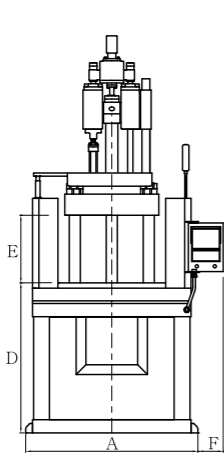
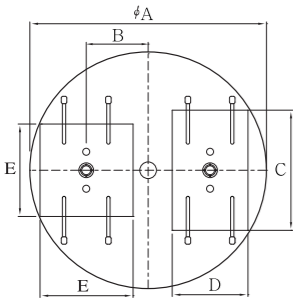


고품질, 초정밀 회전 테이블식 수직사출성형기

High quality, ultra precision, turn table type vertical injection molding machine

- 3축 타이바 방식, 기계 높이 최소화로 안정성 도모
- 유연한 형체 제어 및 정밀한 금형보호 실현
- 테이블 회전방식의 다양한 구조설계로 고객의 요구에 대응 가능
- 테이블 회전의 안정성 및 정밀한 위치 제어
- 테이블 브레이크 회로 및 로크 장치로 탁월한 위치 제어와 안정성 확보 (금형수명연장)
- 에젝터 동시동작을 통한 사이클 타임 단축 (AC Servo motor 적용)
- 3 column tie-bar, the height of the machine is minimized to secure stability.
- Flexible clamping motion control and precise mold protection
- The various structure designs for the table rotation method can meet the various needs of customers.
- Stability of table rotation and precise position control
- Excellent position control and stability are secured with the table break circuit and lock device. (Mold lifetime extended)
- Cycle time reduced through the simultaneous movement of ejectors. (Separate AC Servo motor is applied)

Specifications



Turn Table

Unit : mm

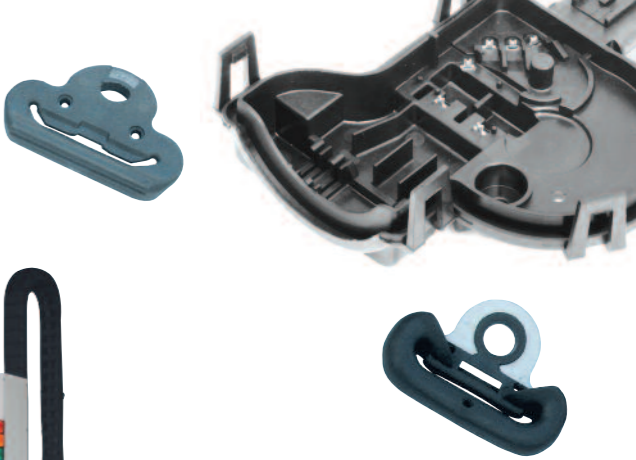
	A	B	C	D	E
DKV-85ERC3	1075	295	500	350	400
DKV-100ERC3	1075	295	500	350	400
DKV-120ERC3	1280	360	550	450	480
DKV-150ERC3	1280	360	550	450	480
DKV-200ERC3	1400	400	600	500	540

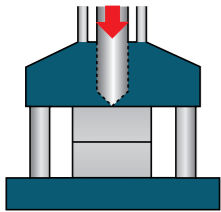
Dimension

	A	B	C		D	E	F
			MAX	MIN			
DKV-85ERC3	1520	2600	3600	3200	1200	490	280
DKV-100ERC3	1520	2600	3700	3300	1200	490	280
DKV-120ERC3	1620	2800	4200	3800	1420	640	280
DKV-150ERC3	1620	2800	4300	3900	1420	640	280
DKV-200ERC3	1700	3100	4800	4200	1570	750	280

				DKV-85ERC3			DKV-100ERC3			DKV-120ERC3			DKV-150ERC3			DKV-200ERC3		
사출 Injection Units	스크류 기호	Screw type		O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B
	스크류 직경	Screw diameter	mm	28	32	35	28	35	40	35	40	45	40	45	50	45	50	55
	사출 압력	Injection pressure	kg/cm ²	1687	2187	1828	1687	1828	1785	1828	1990	1572	1990	1572	1638	1572	1638	1357
	사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	72	115	138	72	138	180	138	220	278	220	278	344	270	344	416
	이론 사출량	Injection capacity	cm ³	80	128	153	80	153	200	153	244	309	244	309	382	309	382	463
	사출율	Injection rate	cm ³ /sec	124	95	114	124	114	149	152	140	160	140	160	184	173	211	256
	가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	25	30	39	25	39	44	39	44	65	44	65	80	65	80	97
	사출 스트로크	Injection stroke	mm	130	160	160	130	160	160	160	195	195	195	195	195	195	195	195
	노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm	280	280	280	280	280	280	300	300	300	300	300	300	320	320	320
	스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 200			0 - 200			0 - 180			0 - 180			0 - 180		
형체 Clamping Units	형체력	Clamping force	ton	85			100			120			150			200		
	형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	280			280			330			350			400		
	최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	210			240			310			310			350		
	최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	490			520			640			660			750		
	에젝터 돌출력	Ejector force	ton	2.7			2.7			4.3			4.3			4.3		
기타 Others	에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	70			70			100			100			100		
	총전기 용량	Capacity of motor	kW	32.9			33.3			38			39.2			41.2		
	서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	18			18			20			20			20		
	서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	8.7			8.7			8.7			8.7			8.7		
	히터 용량	Capacity of heater	kW	6.2			6.6			9.3			10.5			12.5		
	탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	220			220			300			300			350		
	기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	2.6 x 1.5 x 3.6			2.6 x 1.5 x 3.7			2.8 x 1.6 x 4.2			2.8 x 1.6 x 4.3			3.1 x 1.7 x 4.8		
	기계 중량	Machine weight	ton	5.2			5.5			7			7.2			8.5		

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.



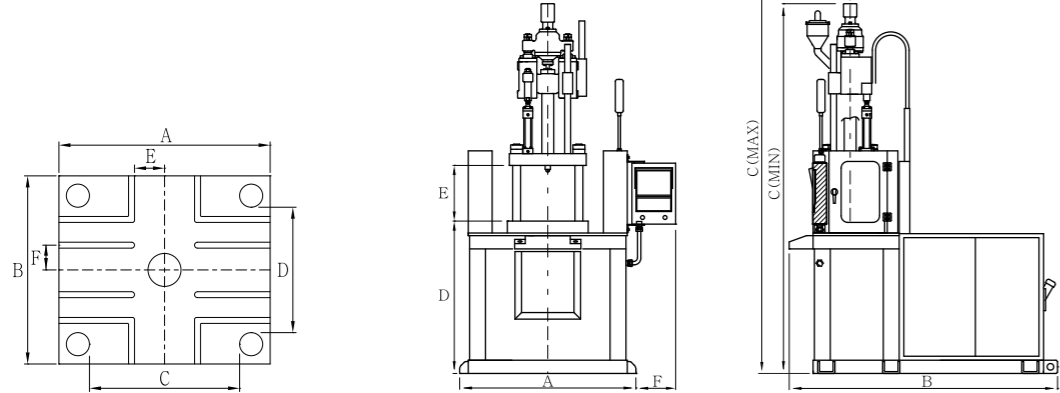


초고속, 초정밀 수직사출성형기 (LED 전용기)

Ultra high speed, high precision vertical injection molding machine (Exclusively for LED)

- 고감도 금형보호와 형체승압 단축
- Hoop 성형 및 인서트 자동화 System 대응 가능
- 인서트물 이송 자동화와 결합 자동성형 가능
- 다중안전장치 채택으로 작업 중 발생 가능한 위험요소 제거
- 초고속(800mm/sec) 고응답 사출의 위한 Servo 밸브 및 ACC 적용하여 초고속 초정밀 사출성형 (ECH 모델)
- 정밀한 온도제어 ($\pm 0.5^{\circ}\text{C}$)
- High sensitive mold protection and time reduction for increasing the clamping pressure.
- It can cope with the molding of hoop and the insert automation system.
- It is possible to automate molding as combined with the automation of the transfer of inserts.
- With the adoption of multiple safety devices, the dangerous factors that can occur during the process will be removed.
- With the application of servo valves and accumulator for the ultrahigh speed (800mm/sec), highly responsive injection, the ultra-high speed, the ultra-high precision injection molding is possible. (ECH model)
- Precise temperature control ($\pm 0.5^{\circ}\text{C}$)

Specifications



Single Table

	Unit : mm					
	A	B	C	D	E	F
DKV-35EC	545	420	380	255	85	75
DKV-60EC	600	430	430	260	85	80
DKV-85EC	660	570	480	380	100	75
DKV-100EC	660	570	480	380	100	75
DKV-120EC	780	660	550	420	170	120
DKV-150EC	780	660	550	420	170	120
DKV-200EC	840	840	585	585	190	150
DKV-250EC	970	880	670	600	190	150
DKV-300EC	1070	980	765	680	220	180

Dimensions

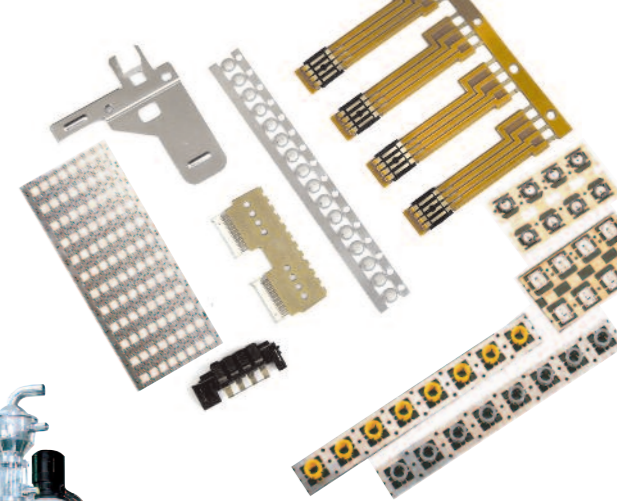
	A	B	C		D	E	F
			MAX	MIN			
DKV-35EC	1000	1500	2900	2390	1145	400	300
DKV-60EC	1050	2000	3090	2530	1150	470	300
DKV-85EC	1200	2200	3570	2890	1275	490	300
DKV-100EC	1200	2200	3620	2940	1275	520	300
DKV-120EC	1500	2300	4400	3510	1555	640	300
DKV-150EC	1500	2300	4600	3710	1555	640	300
DKV-200EC	1600	2400	4900	4000	1745	770	300
DKV-250EC	1700	2500	5000	4500	1900	850	300
DKV-300EC	1800	2600	5500	5000	2120	950	300

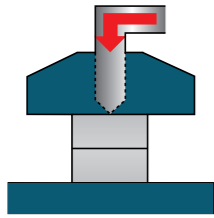
	DKV-35EC			DKV-60EC		
사출 Injection Units	스크류 기호	Screw type		O	A	B
	스크류 직경	Screw diameter	mm	18	20	22
	사출 압력	Injection pressure	kg/cm ²	2592	2100	2328
	사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	18	22	35
	이론 사출량	Injection capacity	cm ³	20	25	39
	사출율	Injection rate	cm ³ /sec	71	88	80
	가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	8	9	10
	사출 스트로크	Injection stroke	mm	80	80	105
	노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm	200	200	200
	스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 220	0 - 220	0 - 220
형체 Clamping Units	형체력	Clamping force	ton	35	60	
	타이바 간격	Tie-bar distance	mm	380 x 255	430 x 260	
	형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	220	230	
	최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	180	200	
	최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	400	430	
기타 Others	에젝터 돌출력	Ejector force	ton	1.7	2.7	
	에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	40	40	
	총전기 용량	Capacity of motor	kW	21.7	22.6	
	서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	18	18	
	서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	-	-	
	히터 용량	Capacity of heater	kW	3.7	4.6	
	탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	180	180	
	기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	1.5 x 1.0 x 2.9	2.0 x 1.1 x 3.0	
	기계 중량	Machine weight	ton	2.8	3.6	

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.

EC

ECH





경제성, 생산 효율성의 수직사출성형기

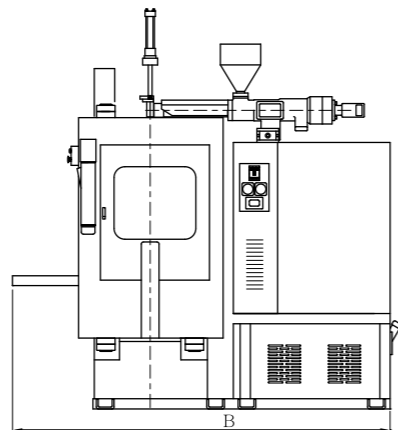
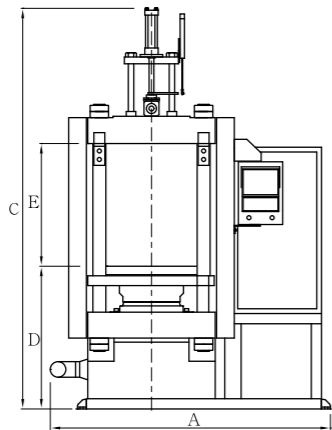
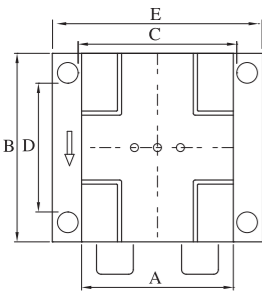
Economic vertical injection molding machine that show efficiency in productivity

에어 필터 사출 전용기-ESHC2 Series

Specially designed machine for air filter - ESHC2 series.

- 수직 형체부, 수평 사출부, 노즐 터치부 수직형 구조
- 금형 탈부착이 용이, 조작 간편
- 자동차용 에어필터 및 항공 필터 전용기
- 가전, 생활용품, 칫솔, 자동차 전장품 등에 탁월한 성능 발휘
- 성형제품에 따라 싱글형(EHC), 전진 슬라이드형(ESHC2) 중 테이블 구조 선택
- Vertical structure of clamping part, horizontal structure of injection part and the vertical structure of nozzle touch part
- It is easy to install the mold, and convenient to handle.
- Exclusive use for air filter and anti-microbial filter for automobiles
- It shows the outstanding performance for the electric gadgets for automobiles, electronic appliances and toothbrushes, etc.
- The structure of table is either a single type(ECH model) or a forward-moving slide type(ESHC2 model).

Specifications



Single Table

Unit : mm

	A	B	C	D	E
DKV-120EHC	-	660	550	255	760
DKV-150EHC	-	670	560	260	780
DKV-200EHC	-	790	650	375	915
DKV-120ESHC2	530	660	550	420	760
DKV-150ESHC2	550	670	560	440	780
DKV-200ESHC2	640	790	650	530	915
DKV-250ESHC2	680	860	690	575	980
DKV-300ESHC2	700	930	715	615	1030

Dimensions

	A	B	C	D	E
DKV-120EHC	1300	1500	2560	970	630
DKV-150EHC	1350	2000	2560	970	680
DKV-200EHC	1500	2200	2800	1275	740
DKV-120ESHC2	1720	2800	2630	970	630
DKV-150ESHC2	1850	2800	2630	970	680
DKV-200ESHC2	2000	2900	2870	1050	770
DKV-250ESHC2	2100	3500	3190	1210	880
DKV-300ESHC2	2180	3900	3350	1275	920

사출
Injection Units

			O	A	B	O	A	B
스크류 기호	Screw type							
스크류 직경	Screw diameter	mm	40	45	50	45	50	55
사출 압력	Injection pressure	kg/cm ²	2137	1695	1467	1695	1467	1212
사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	214	271	335	271	335	406
이론 사출량	Injection capacity	cm ³	238	302	372	302	372	451
사출율	Injection rate	cm ³ /sec	140	178	219	166	206	249
가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	47	68	79	68	79	89
사출 스트로크	Injection stroke	mm	190	190	190	190	190	190
노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm		200			200	
스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 165			0 - 165		
형체력	Clamping force	ton	120			150		
타이바 간격	Tie-bar distance	mm	540 x 420			560 x 440		
형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	360			380		
최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	280			320		
최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	640			700		
에젝터 돌출력	Ejector force	ton	4.6			4.6		
에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	80			80		
총전기 용량	Capacity of motor	kW	30.5			32.5		
서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	20			20		
서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	-			-		
히터 용량	Capacity of heater	kW	10.5			12.5		
탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	350			350		
기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	2.6 x 1.7 x 2.6			2.6 x 1.9 x 2.6		
기계 중량	Machine weight	ton	5.0			5.0		

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.

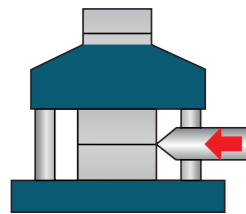
EHC



ESHC2



	DKV-120EHC			DKV-150EHC			DKV-200EHC			DKV-120ESHC2			DKV-150ESHC2			DKV-200ESHC2			DKV-250ESHC2			DKV-300ESHC2		
	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B
	50	55	60	45	50	55	50	55	60	40	45	50	45	50	55	50	55	60	45	50	55	55	60	65
	1467	1212	1146	1695	1467	1212	1467	1212	1146	2137	1695	1467	1695	1467	1212	1467	1212	1146	1572	1638	1357	1357	1318	1371
	335	406	495	271	335	406	335	406	495	214	271	335	271	335	406	335	406	495	270	344	416	416	534	626
	372	451	551	302	372	451	372	451	551	238	302	372	302	372	451	372	451	551	309	382	432	432	593	696
	211	256	305	166	206	249	211	256	305	140	178	219	166	206	249	211	256	305	173	211	256	256	305	358
	79	89	97	68	79	89	79	89	97	47	68	79	68	79	89	79	89	97	65	80	97	97	115	125
	190	195	195	190	190	190	190	195	195	190	190	190	190	190	190	190	195	195	195	195	195	195	210	210
		200						200			200			200			200		280	280		350	350	350
	0 - 165			0 - 165			0 - 165			0 - 165			0 - 165			0 - 165			0 - 165			0 - 165		
	120			150			200			540 x 420			560 x 440			650 x 530			690 x 575			715 x 615		
	360			360			430			280			320			350			360			400		
	640			680			780			4.6			4.6			5.3			5.3			7		
	80			80			100			80			80			100			100			120		
	30.5			32.5			35			30.5			32.5			35			55.5			55.5		
	20			20			20			-			20			20			36			36		
	-			-			-			-			-			-			-			-		
	10.5			12.5			15			10.5			12.5			15			19.5			19.5		
	350			350			450			2.8 x 1.7 x 2.6			2.8 x 1.9 x 2.6			2.9 x 2.0 x 2.9			3.5 x 2.1 x 3.2			3.9 x 2.2 x 3.4		
	5.0			5.0			5.8			5.0			5.0			5.8			6.5			11		



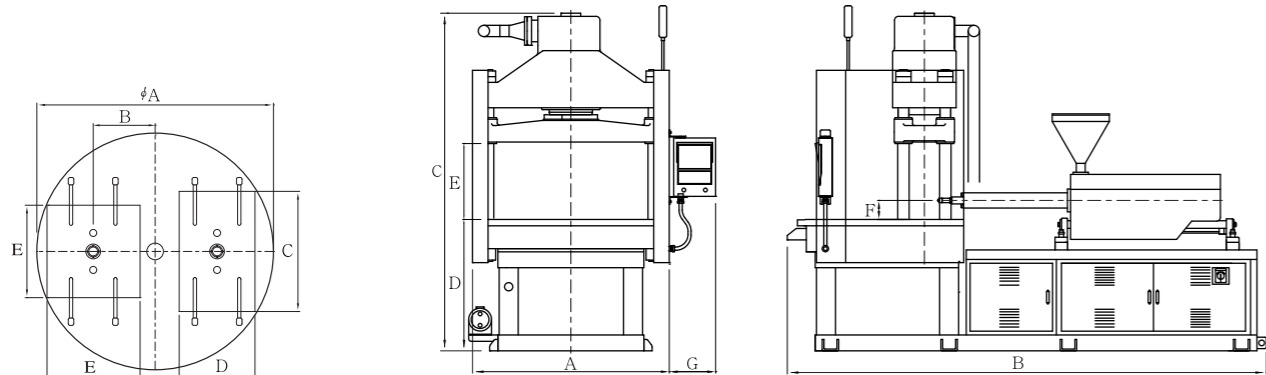
고생산성의 회전 테이블식 수평측면 사출성형기

High productive, turn table type horizontal side injection molding machine

- 수평(측면) 사출장치로 작업자의 안정성 확보
- 금형 설치 테이블의 높이가 낮아 작업의 효율성 및 생산성 향상
- 골프공, Mirror, 인몰드 성형, 에어필터, 자동차 부품, 가전 제품 등 성형이 용이
- 높이 조절장치 선택 시 손쉽게 사출라인 높이 조절 가능 (옵션)
- 안전가드 선택 시 고온 수지 유출 보호 (옵션)

- Work stability is secured with horizontal side injection part.
- Due to the low height of the table for setting the mold, the efficiency and productivity of work can be increased.
- It is easy to mold many kinds of products such as Golf ball, Mirror, In-mold molding, air filter, parts of an automobile, and electronic appliances, etc..
- By the height-adjusting unit, it is easy to adjust the fitting line for the injection (Option)
- By the adoption of the safety guard for injection part, the resins at high temperature can be prevented from being leaked or discharged.(Option)

Specifications



Turn Table

Unit : mm

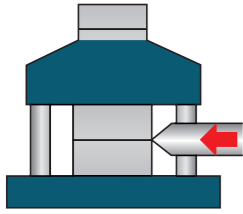
	A	B	C	D	E
DKV-35ERP	700	200	300	220	250
DKV-60ERP	850	245	350	280	300
DKV-85ERP	1000	260	480	350	400
DKV-120ERP	1240	330	580	450	480
DKV-150ERP	1240	330	580	450	480
DKV-200ERP	1380	355	640	500	560
DKV-250ERP	1380	355	680	500	560
DKV-300ERP	1480	380	700	550	600
DKV-350ERP	1550	410	720	550	600

Dimensions

	A	B	C	D	E	F	G
DKV-35ERP	1240	2700	1990	880	400	150	350
DKV-60ERP	1400	2850	2020	905	420	150	350
DKV-85ERP	1590	3160	2300	910	540	160	350
DKV-120ERP	1850	3730	2700	1030	660	180	350
DKV-150ERP	1850	3730	2700	1030	660	200	350
DKV-200ERP	2000	3850	2930	1105	700	250	350
DKV-250ERP	2050	3900	2980	1155	800	280	350
DKV-300ERP	2100	4000	3100	1155	850	280	350
DKV-350ERP	2200	4200	3200	1200	900	300	350

			DKV-35ERP			DKV-60ERP			DKV-85ERP			DKV-120ERP			DKV-150ERP			DKV-200ERP			DKV-250ERP			DKV-300ERP			DKV-350ERP			
사출 Injection Units	스크류 기호	Screw type		O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B			
	스크류 직경	Screw diameter	mm	20	22	25	28	30	32	32	35	40	40	45	50	45	50	55	50	55	60	50	55	60	50	55	60			
	사출 압력	Injection pressure	kg/cm ²	2187	2328	1803	2330	2030	1784	2030	1697	1299	2034	1607	1302	1939	1570	1298	1951	1612	1355	1951	1612	1355	1638	1357	1368			
	사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	29	35	46	72	85	94	141	168	220	220	278	344	278	344	416	344	416	495	344	416	495	344	416	534			
	이론 사출량	Injection capacity	cm ³	32	39	51	80	95	104	156	187	244	244	309	382	309	382	463	382	463	551	382	463	551	382	432	593			
	사출율	Injection rate	cm ³ /sec	65	79	103	80	91	104	102	123	160	141	179	221	147	182	220	178	216	257	178	216	257	255	256	254			
	가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	8	9	20	31	40	48	40	46	51	51	65	80	65	80	97	80	97	115	80	97	115	80	97	115			
	사출 스트로크	Injection stroke	mm	105	105	105	135	135	135	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	210			
	노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm		250			250			280			280			280			280			280			450	450	450		
	스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 220			0 - 220			0 - 200			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180			0 - 180		
형체 Clamping Units	형체력	Clamping force	ton	35			60			85			120			150			200			250			300			350		
	형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	220			220			300			350			360			420			450			450			500		
	최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	180			200			240			310			310			350			350			400			450		
	최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	400			420			540			660			670			770			800			850			950		
	에젝터 돌출력	Ejector force	ton	1.7			2.7			2.7			4.3			4.3			4.3			7.0			7.0			7		
	에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	70			70			70			100			100			100			100			130			130		
전원 Generals	총전기 용량	Capacity of motor	kW	31.3			32.9			33.3			39.2			41.2			43.7			59.7			64.2			64.2		
	서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	18			18			18			20			20			20			36			36			36		
	서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7			8.7		
	히터 용량	Capacity of heater	kW	4.6			6.2			6.6			10.5			12.5			15			15			19.5			19.5		
	탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	180			180			220			350			350			450			450			500			500		
	기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	2.7 x 1.6 x 2.0			2.9 x 1.8 x 2.2			3.2 x 2.0 x 2.3			3.7 x 2.2 x 2.7			3.8 x 2.2 x 2.7			3.9 x 2.4 x 2.9			3.9 x 2.4 x 3.0			4.0 x 2.5 x 3.1			4.2 x 2.6 x 3.2		
	기계 중량	Machine weight	ton	3.5			4.2			5.5			7.5			8			9.5			11			12			12.8		

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.

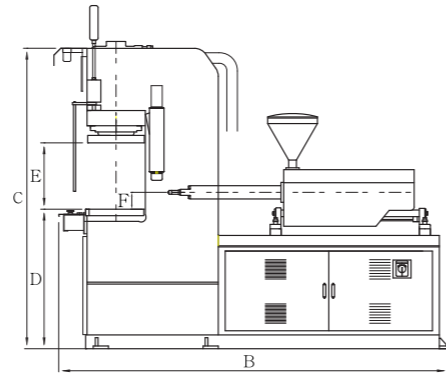
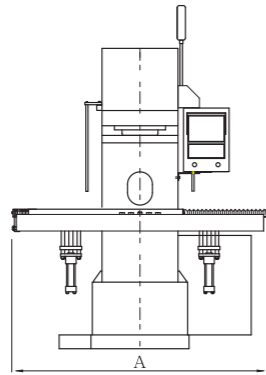
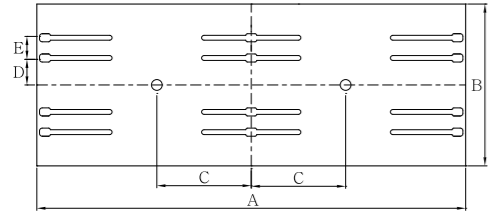


고생산성, 다기능의 수평측면 사출성형기

High productive, multi-function horizontal side injection molding machine

- C프레임 구조 수직 형체부, 수평 측면 사출부로 구성
- 금형 설치 테이블의 높이가 낮아 작업의 효율성 및 생산성 향상
- 케이블 인서트 및 다양한 인서트 사출
- 성형제품에 따라 상굴형(MP, EP), 좌·우 슬라이드형(MSP, ESP) 중 테이블 구조 선택
- EP, ESP는 4축 타이바 구조
- 높이 조절장치 선택 시 손쉽게 사출라인 높이 조절 가능 (옵션)
- 수평(측면) 사출장치 안전가드 선택 시 고온 수지 유출 보호 (옵션)
- C frame vertical structure of clamping part, horizontal side injection part
- Due to the low height of the table for setting the mold, the efficiency and productivity of work can be increased.
- Cable insert and injection for various kinds of insert
- The structure of table is either a single type(MP, EP model) or a left and right direction slide type (MSP, ESP model).
- EP, ESP model have 4 column tie-bar structure.
- By the height-adjusting unit, it is easy to adjust the fitting line for the injection (Option)
- By the adoption of the safety guard for injection part, the resins at high temperature can be prevented from being leaked or discharged. (Option)

Specifications



Slide Table

Unit : mm

	A	B	C	D	E
DKV-35MP	450	305	-	80	-
DKV-60MP	500	355	-	65	55
DKV-85MP	550	410	-	75	60
DKV-60MSP	1010	360	225	65	55
DKV-85MSP	1120	420	250	75	60
DKV-120EP	1400	510	300	75	75
DKV-150ESP	1440	540	300	75	75
DKV-200ESP	1630	570	350	75	75
DKV-250ESP	1730	630	375	100	90

Dimension

Unit : mm

	A	B	C	D	E	F
DKV-35MP	1010	2070	1980	1000	390	125
DKV-60MP	1150	2200	2050	1000	420	150
DKV-85MP	1120	2600	2200	1020	450	150
DKV-60MSP	1720	2500	2050	960	420	150
DKV-85MSP	1900	2750	2160	970	415	150
DKV-120EP	2280	3300	2570	1055	650	220
DKV-150ESP	2360	3350	2700	1065	720	220
DKV-200ESP	2630	3350	2800	1100	750	250
DKV-250ESP	2900	3500	2900	1100	850	250

사출
Injection Units

20톤
Clamping Units

100hp
Generals

사출 Injection Units	스크류 기호	Screw type		O	A	B	O	A	B
	스크류 직경	Screw diameter	mm	18	22	25	28	32	35
	사출 입력	Injection pressure	kg/cm ²	2052	2329	1803	1688	1784	1491
	사출 중량 (PS)	Shot weight (PS)	g	25	38	49	75	98	117
	이론 사출량	Injection capacity	cm ³	28	42	54	83	109	130
	사출율	Injection rate	cm ³ /sec	48	55	66	71	78	83
	가소화 능력 (PS)	Plasticizing capacity	kg/hr	8	9	20	31	40	48
	사출 스트로크	Injection stroke	mm	110	110	110	135	135	135
	노즐 스트로크	Nozzle stroke	mm	180	180	180	240	240	240
	스크류 회전수	Screw revolution	rpm	0 - 220			0 - 200		
20톤 Clamping Units	형체력	Clamping force	ton	35			60		
	타이바 간격	Tie-bar distance	mm	450 x 320			520 x 350		
	형체 스트로크	Clamping Stroke	mm	220			220		
	최소 금형두께	Min. mold thickness	mm	170			200		
	최대 형개거리	Max. opening stroke	mm	390			420		
	에젝터 돌출력	Ejector force	ton	1.7			2.7		
100hp Generals	에젝터 스트로크	Ejector stroke	mm	45			60		
	총전기 용량	Capacity of motor	kW	22.6			24.2		
	서보 모터 용량(대)	Capacity of servor(M)	kW	18			18		
	서보 모터 용량(소)	Capacity of servor(S)	kW	-			-		
	히터 용량	Capacity of heater	kW	4.6			6.2		
	탱크 용량	Oil tank capacity	ℓ	140			180		
	기계 크기 (LxWxH)	Machine size	m	2.1 x 1.1 x 2.0			2.2 x 1.2 x 2.1		
	기계 중량	Machine weight	ton	3.2			3.9		

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
This specification is subjected to change for improvement without a notice.

MP

MSP

Gefran VEDO System (기본/Basic)

12.1" TFT Color LCD



- ATOM 1GHz 저전력 프로세스
- 12.1" TFT 컬러 LCD, 터치 스크린
- 그래픽 사용자 인터페이스
- 빠른 스캔 타임 500us~
- USB 프린터 지원
- 기계 상태 원격 모니터링 & 생산관리
- USB 메모리를 통한 프로그램 업데이트 및 사출 성형 데이터 저장
- 암호에 의한 사용자 레벨 관리
- 설정값의 최대/최소 표시로 잘못된 데이터 입력 방지
- Soft PLC로 통신 지연이 없으며 빠른 화면 전환
- 상용 리얼타임 시스템 OS VxWorks
- 다중언어 지원

** 금형데이터 내부저장 : 시스템 플래쉬 메모리 (약 2GB)
** 금형데이터 외부저장 : USB 메모리 용량 크기(16GB)

ATK iMPACT 7200 (선택/Option)

12.1" TFT Color LCD



- ATOM low-consumption processor 1GHz
- 12.1" TFT Color LCD Display, resistive touch screen
- Enhanced graphic user interface-
- Fast Scan Time 500us~
- Support for USB Printers
- Remote monitoring and production management
- Program downloading and molding data storing using USB ports
- User Access levels with password
- Max./min. value display and prevention of wrong data input
- No communication delay and faster screen display with soft PLC.
- Commercial realtime OS VxWorks
- Built-in multi languages.

** Internal Mold Data : ~ Internal Mass Memory (about 2GB)
** External Mold Data : USB Memory Size (16GB)

Smart Process Control

계량 Charge



- 계량 5단계 제어 및 배압제어
- 홀림방지 계량 전/계량 후 선택 가능
- 자동 퍼지 기능
- 수동 배압 기능

- 5 stage metering control & back pressure control
- Dribbling prevention selectable by before / after metering
- Auto purge function
- Manual back pressure function

히터 Heater Temp. PID



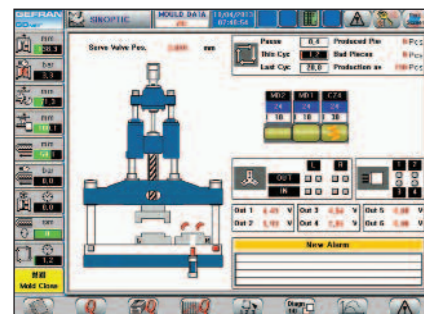
- 온도 7존 제어 및 온도 1존 온도 1존 유온 표시 기능
- 오토 튜닝을 이용한 PID 온도제어
- 히터 예약 기능
- 스크류 보호를 위한 냉간방지 기능

- Temperature control by 7 zone, 1 zone hydraulic oil temperature display
- PID temperature control using auto tuning
- Heater reservation function
- Colling prevention to protect injection screw

온도 그래프 Temperature Graph

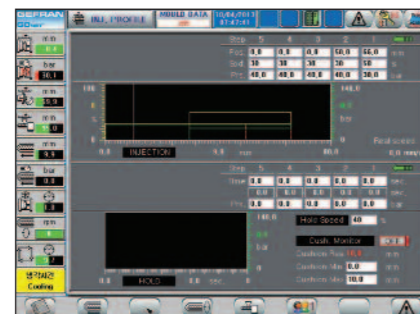


동작 모니터 Operation Monitor



- 동작 진행 표시
- 온도 진행 표시
- 각종 위치 상태 표시
- 온도 압력 표시 동작
- 기계동작 화면 표시
- Display operation process
- Display temperature
- Display various positions
- Display temperature & pressure
- Display machine operation status

사출 Injection



- 사출 10단, 보압 10단
- 사출을 거리/시간/거리+시간 중 선택하여 제어
- 쿨션 정보 기능
- AOC를 사용한 고속사출 기능
- 사출 PID 제어 기능
- 10 stage injection, 10 stage holding
- Injection can be controlled by distance, time or distance+time selectively
- Cushion alarm function
- High speed injection using accumulator
- Injection PID control function

사출 제어 그래프 Injection Control Graph



에젝터 Ejector



- 에젝터 정진/후진 2단 제어
- 에젝터 동작 기본/연속/대기 선택 제어
- 에어 블로우 기능
- Ejector advance/retract 2 step control
- Selectable ejector control by Basic/Continuous/Standby
- Air blow function

경보 Alarm



- 경보 히스토리 저장 기능
- 경보 발생 시간과 해제 시간 저장 기능
- 경보 내역 최근 200개 까지 저장
- Alarm history can be saved
- Alarm trigger & reset times can be saved
- History of recent 200 alarms can be saved

품질관리 Quality Trend



- 공정완료 때마다 사출 데이터 저장
- 사출 데이터 최근 500개 까지 저장
- USB 메모리 저장 기능
- Excel로 변환 기능
- Injection data saved per cycle
- Recent 500 injection data can be saved
- Injection data can be saved in USB
- It is possible to convert to Excel

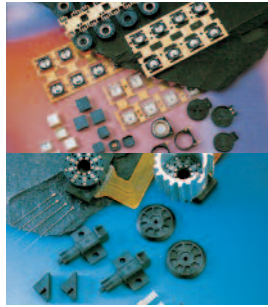
Standard

기본 사양	Basic Specification
<div>사출장치</div> <div>Injection Units</div>	일체형 2연 사출실린더 일체형 2연 노즐실린더 사출부 가이드바 슬라이드형 자동퍼징회로 내마모 스크류 및 실린더 오픈 노즐 스크류 회전수 표시장치 세라믹 히터, 코일 히터
<div>형태장치</div> <div>Clamping Units</div>	금형보호 이상 경보 시스템 금형 저속 기능 턴테이블 180° 회전 턴테이블 T홈 가공 형체 2중 안전장치 (전기 2중) 전기식 형폐위치 제한 장치 다단 유압 에젝터 복합 에젝터 동작
<div>컨트롤러</div> <div>Controller</div>	Gefran VEDO 12.1 컨트롤러 ATK iMPACT7200 컨트롤러 싸이클 표시 및 감지 시스템 성형 조건 기억수 입력 금형온도 조절 장치 (카트리지 히터식) 히터 이상표시 및 경보장치 작동유 온도 표시 및 경보 시스템 냉각수 온도 표시 모니터 제어 계량시간 초과표시 및 경보 PID 온도 제어장치 사출기 동작 순서 편집회로 변경 기능
<div>유압장치</div> <div>Hydraulic Units</div>	에너지 절감형 AC 서보 모터 컨트롤 시스템 (Hybrid 방식) 턴테이블 레크피니언 기어 방식 비례 배압 모니터 컨트롤 낙하 방지 회로 전기, 유압식, 기계식 안전장치 회로 구성 압력 표시 게이지 회로 구성
<div>기타</div> <div>Generals</div>	금형 수동 클램프 방진 레벨 패드 기본 스페어 파트 냉온수 분배기 회로

Optional

선택 사양	Optional Specification
<div>사출장치</div> <div>Injection Units</div>	고속 사출 서보 밸브 시스템 특수 디자인 스크류 믹싱헤드 부착 스크류 내마모 내부식 스크류 및 실린더 섷오프 노즐 / 니들 노즐 / 장 노즐
<div>형태장치</div> <div>Clamping Units</div>	로터리 테이블 90° / 180° 회전 공압 에젝터 회전 코어 장치 (전동식) 유압 코어 장치 (1단) 타이바 데이라이트 연장 에젝터 하강 시스템
<div>컨트롤러</div> <div>Controller</div>	고속 회로 추가 유압 코어 회로 히팅 추가존 및 온도 보드 회로 추가 밸브 게이트 제어 회로 특수 수지 가열 방지 회로 / 강제 퍼지 회로 알람 회로 변경 자동화 회로 F-Proof System 회로 컨트롤 로직 변경 화면 로직 추가
<div>유압장치</div> <div>Hydraulic Units</div>	사출 서보 밸브 추가 턴테이블 서보 모터 구동 방식 기능 분리형 모터 2개 설치 고속 회로 추가 ACC 회로 추가
<div>기타</div> <div>Generals</div>	로봇트 회로 및 취출부 가공 자동 클램프 장치 금형 단열판 대형 금형 설치용 가이드 레일 및 다이 리프터

본 사양은 제품의 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
 This specification is subjected to change for improvement without a notice.



- 대경유압은 고객 Needs에 맞춰 다양한 자동화 솔루션을 제공합니다.
- 제품에 따라 공정 및 자동화 라인 구성에 차이가 있을 수 있습니다.
- 자동화 솔루션은 별도 Option 사양입니다.

- DaeKyung Hydraulic Provides a variety of automation solutions to meet customers needs.
- Process and automation production line configurations may very depending the produce.
- Automation solution (Option)

전기 부품

Electric parts

다관절 로봇 생산 라인

- 피더이송 → 정렬 → 런너 커팅 → 게이트 / 제품
- 별도 컨베이어벨트 개방
- 다관절 로봇 공차 0.03 이하
- KUKA 다관절 적용

Multi-joint robot production line

- Feeder, Transfer, Arrange, Runner cutting, Conveyor for gate/product
- Multi-Joint robot tolerance : 0.03 or less
- Applied with KUKA multi-joint robot



전자 부품

Electronic parts

자동화 생산 라인

- LED 부품 사출 라인
- 릴 피딩 → 인서트 사출 → 제품 개방 → 비전/통전검사 → 자동적재

Automatic production line

- LED component injection line
- Feeder part, Cutting part, Vision / electric current inspection part, auto loading



자동차 부품

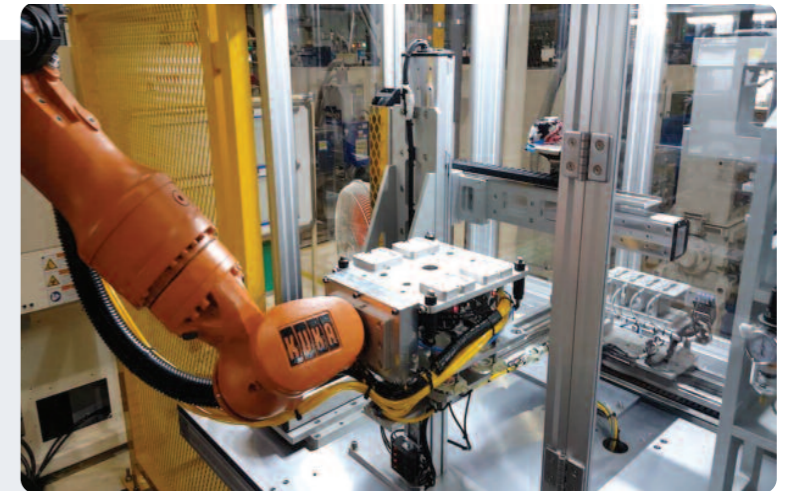
Automotive parts

자동차 커넥터 터미널 사출 라인

- 릴 터미널 투입 → 비전 검사 → 로봇 픽업 → 인서트 사출 → 제품 개방 → 통전검사 → 실리콘 도포 → 자동적재
- 다관절 로봇 공차 0.03 이하
- KUKA 다관절 적용

Connector terminal injection line

- Reel terminal insert, Vision inspection, Robot pick-up, Remove product, Electric current inspection, Silicone application, Auto loading,
- Multi-Joint robot tolerance : 0.03 or less
- Applied with KUKA multi-joint robot



직교 로봇 자동화 라인

- 자동차 커넥터 부품
- 핀 8 포인트 인서트 자동화 시스템
- 피더 → 직교 로봇 정렬 → 취출 로봇 인서트 및 제품 취출

Orthogonal robot production line

- Connector component
- Pin 8 point insert automation system
- Feeder, Orthogonal robot arrange, Remove robot(Insert/ Product remove)



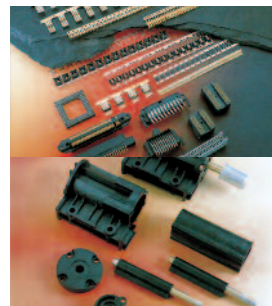
다관절 로봇 생산 라인

- 정밀부품 정렬, 검사, 다관절 라인으로 구성
- 다관절 로봇 공차 0.03 이하
- Yaskawa 다관절 적용

Multi-joint robot production line

- Precision part arrange, vision inspection, Multi-joint robot part
- Multi-Joint robot tolerance : 0.03 or less
- Applied with Yaskawa multi-joint robot



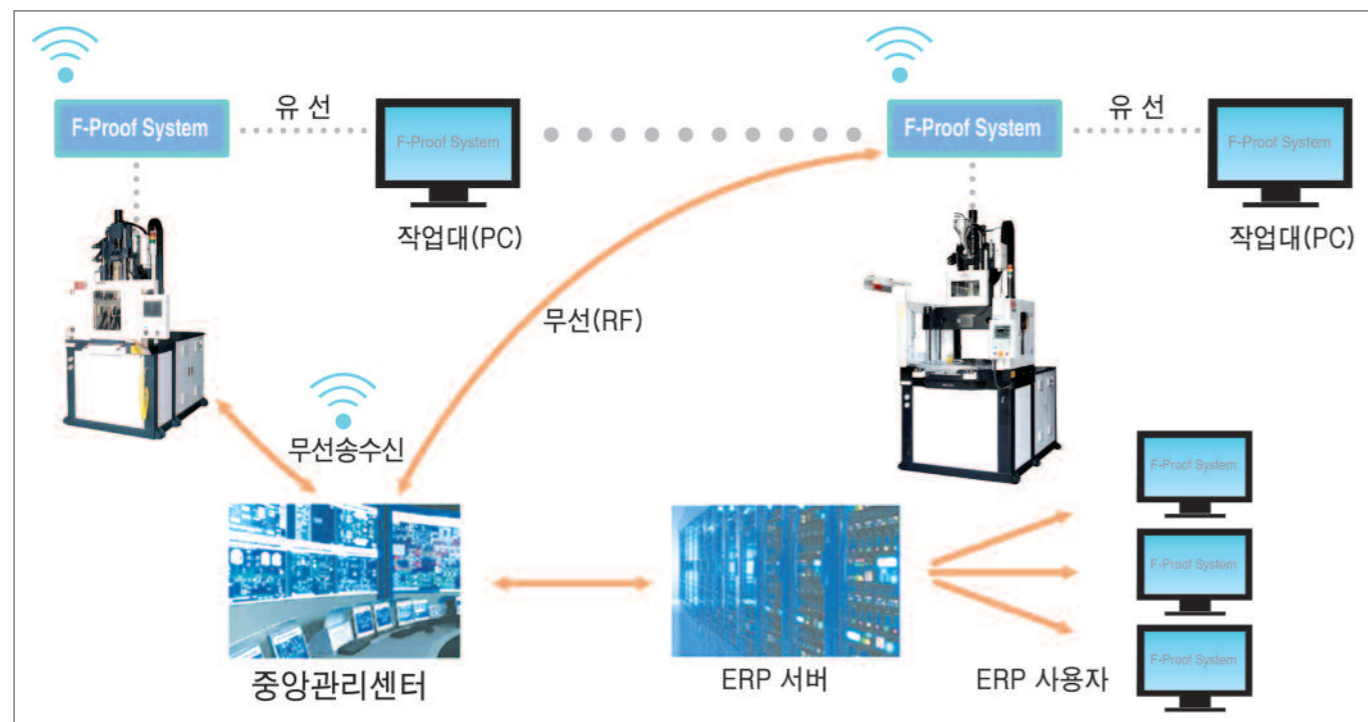
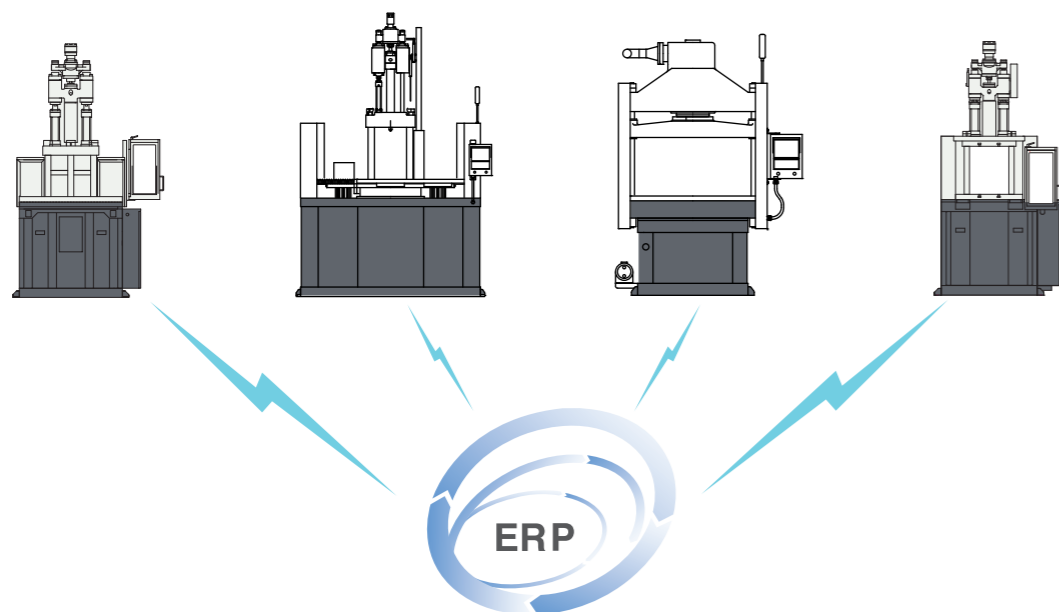


F-Proof 시스템

작업자가 범하기 쉬운 실수를 막고, 100% 양품 보증을 위해 신속하게 처리할 수 있도록 생산장비를 감시하는 시스템입니다. 예를 들어, 모니터링을 통해 생산설비의 측정요소인 온도값이 기준온도의 허용오차 범위를 벗어나게 되면 경보로 알려주어 작업자가 현장에서 즉각 조치하여 양품생산을 보장합니다.

F-Proof System

It is a system that monitors the production equipment to prevent the operator from making a mistake, and to be able to process it quickly for the guarantee of good quality. For example, the system alerts operator when the temperature value, which is measuring element of the production facility, deviates from the tolerance range of the reference temperature. It is ensuring that the operator takes immediate action in the field and produce good products.



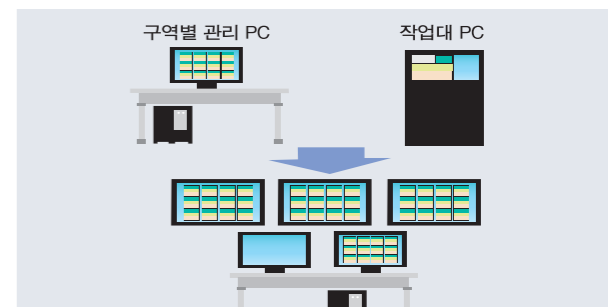
주요기능 Main Function

온도 측정

작업대 PC와 구역별 관리 PC로 전송하여 실시간 감시를 수행하고, 이를 통합해 중앙관리센터에서 전체적으로 관리합니다.

Temperature measurement

It transmits real-time surveillance to the workstation PC and zone-specific management PC, integrates them, and manages them in the central management center as a whole.

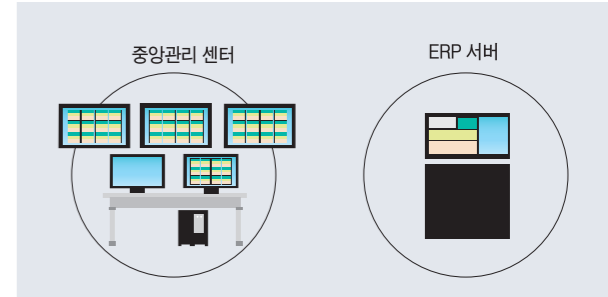


생산수량 관리

생산실적을 카운팅하고 중앙관리센터와 ERP서버에 자동으로 저장되고 연동하여 생산성과 재고관리 파악이 용이한 통합관리 시스템으로 운영할 수 있습니다.

Production quantity management

It can be operated as an intergrated management system that commts the production results, and automatially stores it in the central management center and ERP servo and interlocks it, so that productivity and inventory management can be easily grasped.

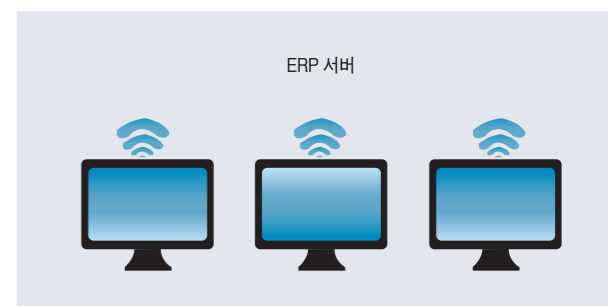


ERP와 연동

주기적으로 온도 및 생산수량 데이터를 ERP서버에 저장함으로써 외부에서도 확인 가능합니다.

Interconnection with ERP

By periodically storing temperature and production quantity data in the ERP server, it can be checked from outside.



주요특징 Main Features

SMS 실시간 경보

위급 상황 시 실시간 SMS나 스마트 앱으로 관리자에게 알람과 경보가 전송되어 장소에 구애받지 않고 신속하게 조치할 수 있습니다. (일부 모델에 한함)

Alarms in real-time SMS

Alarms and alerts are sent to the administration in real-time SMS or smart app in case of emergency, so you can take action quickly regardless of the place. (For some model only)

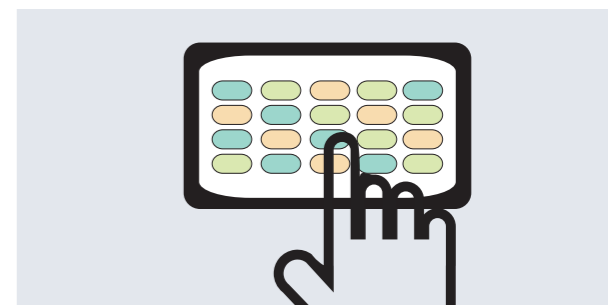


터치 스크린 방식

터치 스크린 방식은 편리하고 직관적인 조작으로 작업자의 불필요한 동작을 최소화하여 업무향상에 도움을 줍니다. (일부 모델에 한함)

Touch screen method

The touch screen method is convenient and intuitive to minimize worker's unnecessary movement and help work improvement. (For some model only)





휴대폰 부품 생산라인



자동차 콘넥터 및 안전 벨트 생산라인



정밀 필터 생산라인



LED 생산라인



대경유압의 수직형 사출성형기는 미국, 유럽, 중국, 인도, 태국, 베트남, 멕시코, 튀니지 등 세계 15개국에 수출되고 있습니다.

Daekyung Hydraulic's vertical injection molding machine is exported to 15 countries including USA, Europe, China, India, Thailand, Vietnam, Mexico and Tunisia.



미국 U.S.A



태국 Thailand



헝가리 Hungary



인도 India

DKV Machinery (Others)



ERCL



ERC3



ERTC



ESC



ESH2



MHC



ESP



EV15