

TH 50G	TH 80G	TH 110G	TH 130G
IH 0.7	IH 2.1	IH 2.1	IH 5.2

### 사출 / Injection Units

Screw & Cylinder Type		O	A	B	O	A	B	C	O	A	B	C	O	A	B	C
스크류 직경	mm	20	22	25	25	28	32	36	25	28	32	36	36	40	45	50
사출 압력	kg/cm <sup>2</sup>	2800	2314	1792	3388	2701	2068	1634	3388	2701	2068	1634	2839	2300	1817	1472
	MPa	275	227	176	332	265	203	160	332	265	203	160	278	226	178	144
이론사출 용적	cm <sup>3</sup>	28	34	44	64	80	105	132	64	80	105	132	183	226	286	353
사출 중량 (PS)	g	26	32	41	59	74	96	122	59	74	96	122	169	208	264	326
스크류 스트로크	mm	90	90	90	130	130	130	130	130	130	130	130	180	180	180	180
사출 속도	60Hz mm/s	231	231	231	122	122	122	122	122	122	122	122	119	119	119	119
	50Hz mm/s	193	193	193	102	102	102	102	102	102	102	102	99	99	99	99
사출률	60Hz cm <sup>3</sup> /s	73	88	114	60	75	98	125	60	75	98	125	121	149	189	233
	50Hz cm <sup>3</sup> /s	61	73	95	50	63	82	104	50	63	82	104	101	124	157	194
가소화 능력 (PS)	60Hz kg/h	20	25	35	29	39	56	77	29	39	56	77	63	84	115	152
	50Hz kg/h	20	25	35	24	33	47	64	24	33	47	64	53	70	96	127
스크류 회전수	60Hz rpm	400	400	400	330	330	330	330	330	330	330	330	270	270	270	270
	50Hz rpm	400	400	400	275	275	275	275	275	275	275	275	225	225	225	225

### 형 체 / Clamping Units

형체력	ton(kN)	50(490)				80(785)				110(1079)				130(1275)			
타이바 간격 (H x V)	mm	360 x 360				410 x 410				410 x 410				460 x 460			
형판 크기 (H x V)	mm	530 x 530				630 x 630				630 x 630				690 x 690			
형개 거리	mm	250				350				350				400			
최대 형개거리	mm	600				700				750				850			
최소 금형두께	mm	130				140				150				180			
최대 금형두께	mm	350				350				400				450			
에젝터 출력	ton(kN)	2.7(26)				3.4(34)				3.4(34)				4.2(41)			
에젝터 스트로크	mm	60				100				100				120			

### 일 반 / General

히터 용량	kW	4.0	4.5	5.5	8.0	9.0	8.5	9.0	8.0	9.0	8.5	9.0	10.0	10.5	12.5	14.0	
전동기 용량	kW	15.0				15.0				15.0				22.0			
총전기 용량	kW	19.0	19.5	20.5	23.0	24.0	23.5	24.0	23.0	24.0	23.5	24.0	32.0	32.5	34.5	36.0	
작동유 용량	ℓ	200				300				300				330			
기계 무게	ton	2.7				4.5				4.5				5.6			
기계크기(L x W x H)	m	4.4 x 1.3 x 1.6				4.9 x 1.5 x 1.7				4.9 x 1.5 x 1.7				5.3 x 1.6 x 1.8			
냉각수 소비량	ℓ /min	40				40				40				40			

- 이론사출용량 : 스크류 단면적 × 스크류 스트로크
- 최소 금형 크기는 타이바간격 면적의 60% 이상이어야 합니다.
- 냉각수 소비량에 금형속 냉각수 소비량은 고려되지 않습니다.
- 본 사양은 제품의 품질향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

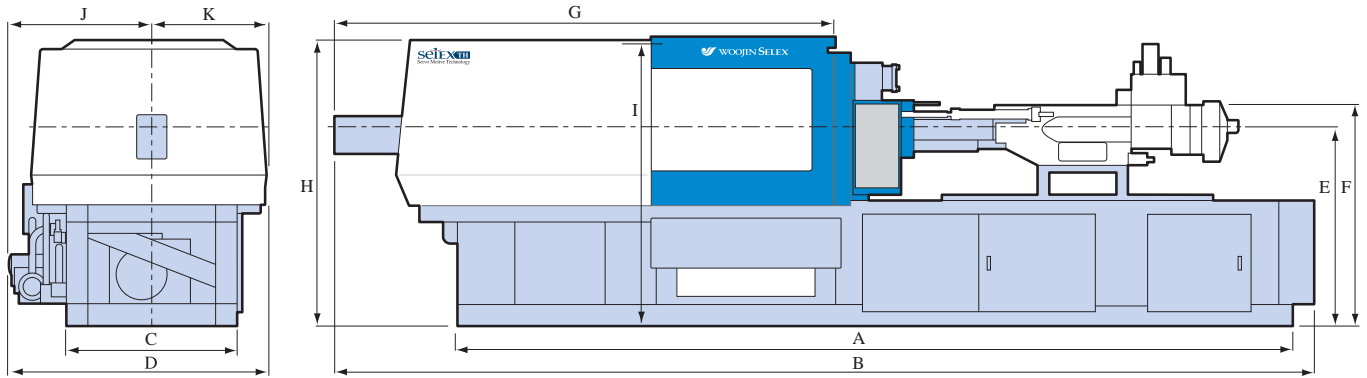
TH 170G	TH 220G	TH 280G	TH 350G	TH 350WG	TH 450G
IH 5.2	IH 9.2	IH 10	IH 17	IH 17	IH 23

O	A	B	C	O	A	B	S	O	A	B	O	A	B	O	A	B	O	A	B
36	40	45	50	45	50	55	45	50	55	60	60	65	70	60	65	70	65	70	80
2839	2300	1817	1472	2647	2144	1772	2958	2396	1980	1664	2353	2005	1729	2353	2005	1729	2191	1889	1447
278	226	178	144	260	210	174	290	235	194	163	231	197	170	231	197	170	215	185	142
183	226	286	353	350	432	523	350	432	523	622	735	863	1001	735	863	1001	1062	1231	1608
169	208	264	326	322	398	482	322	398	482	573	677	795	922	677	795	922	978	1135	1482
180	180	180	180	220	220	220	220	220	220	220	260	260	260	260	260	260	320	320	320
119	119	119	119	104	104	104	109	109	109	109	93	93	93	93	93	93	103	103	103
99	99	99	99	87	87	87	91	91	91	91	78	78	78	78	78	78	86	86	86
121	149	189	233	166	205	248	174	215	260	309	264	310	359	264	310	359	342	397	518
101	124	157	194	138	171	207	145	179	216	257	220	258	299	220	258	299	285	331	432
63	84	115	152	102	135	174	89	118	152	192	160	198	241	160	198	241	203	248	354
53	70	96	127	87	115	148	76	101	130	164	133	164	200	133	164	200	170	207	295
270	270	270	270	240	240	240	210	210	210	210	175	175	175	175	175	175	180	180	180
225	225	225	225	205	205	205	180	180	180	180	145	145	145	145	145	145	150	150	150

170(1667)	220(2157)	280(2746)	350(3432)	350(3432)	450(4413)
510 x 510	560 x 560	610 x 610	720 x 720	820 x 820	870 x 820
750 x 750	840 x 840	900 x 900	1090 x 1090	1180 x 1180	1260 x 1210
460	490	540	650	730	730
960	1090	1190	1400	1480	1530
180	200	250	300	300	350
500	600	650	750	750	800
4.2(41)	5.8(57)	5.8(57)	8.8(86)	8.8(86)	13.7(135)
140	150	170	200	200	200

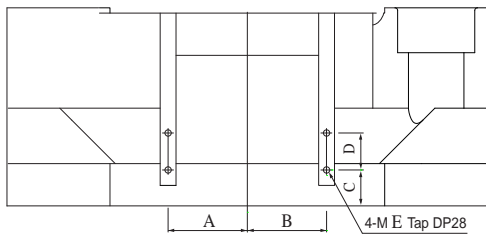
10.0	10.5	12.5	14.0	14.0	15.5	17.0	14.0	15.5	17.0	19.5	24.0	27.0	29.0	24.0	27.0	29.0	25.0	28.0	32.0
	22.0				30.0					37.0		45.0			45.0				55.0
32.0	32.5	34.5	36.0	44.0	45.5	47.0	51.0	52.5	54.0	56.5	69.0	72.0	74.0	69.0	72.0	74.0	80.0	83.0	87.0
	330				600					600		800			800				800
	6.2				9.1					12.0		15.8			16.8				23.0
	5.6 x 1.7 x 1.8				6.4 x 1.8 x 2.1					6.7 x 1.9 x 2.1		7.9 x 2.0 x 2.1			8.1 x 2.0 x 2.2				8.4 x 2.2 x 2.3
	40				65					65		100			100				100

## 기계 제원 Machine Dimension

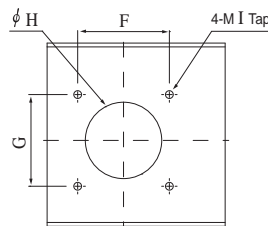


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>TH 50</b>	3690	4360	715	1350	1110	1245	2035	1535	1385	670	560
<b>TH 80</b>	4235	4845	850	1510	1205	1338	2245	1620	1530	880	630
<b>TH 110</b>	4235	4955	850	1510	1205	1338	2440	1620	1530	880	630
<b>TH 130</b>	4580	5380	915	1555	1235	1383	2515	1680	1590	890	665
<b>TH 170</b>	4750	5605	970	1605	1263	1411	2845	1740	1648	915	690
<b>TH 220</b>	5535	6505	1140	1860	1360	1540	3180	1945	1790	1085	775
<b>TH 280</b>	5835	6875	1190	1890	1370	1550	3440	1995	1835	1090	800
<b>TH 350</b>	6565	7735	1380	2150	1455	1660	4200	2100	1980	1250	900
<b>TH 350W</b>	6545	7870	1470	2300	1475	1685	4340	2200	2080	1355	945
<b>TH 450</b>	7280	8510	1580	2555	1505	1715	4630	2250	2125	1550	1005

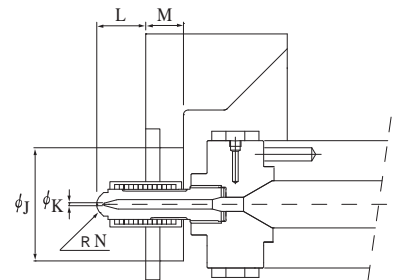
### 자동취출기 설치도



### Hopper 설치도



### Nozzle 제원



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>TH 50</b>	85	85	50	35	12	80	80	70	8	90	1.5	30	25	9
<b>TH 80</b>	105	105	47	40	12	100	100	85	8	90	2	50	30	9
<b>TH 110</b>	105	105	47	40	12	100	100	85	8	90	2	50	25	9
<b>TH 130</b>	125	125	62	70	14	120	120	90	12	100	3	50	30	10
<b>TH 170</b>	150	150	62	70	14	120	120	90	12	100	3.5	50	30	10
<b>TH 220</b>	150	150	70	70	14	120	120	100	12	100	3.5	50	40	15
<b>TH 280</b>	150	150	68	70	14	120	120	100	12	120	3.5	50	40	15
<b>TH 350</b>	190	190	67	100	20	127	127	115	12	120	3.5	50	40	15
<b>TH 350W</b>	210	210	67	100	20	127	127	115	12	120	3.5	50	40	15
<b>TH 450</b>	210	210	67	100	20	165	165	68	12	200	6	50	60	19



# Feature

S : 기본사양 O : 선택사양 X : 적용안됨

	TH-G	TH-S	TH-M
	50 ~ 450	50 ~ 450	80 ~ 450
<b>사출부 / Injection Unit</b>			
1. 사출속도 / 압력 제어단계	6	6	6
2. 보압속도 / 압력 제어단계	3	3	3
3. 계량속도 / 압력 제어단계	4	4	4
4. 배압 제어단계	4	4	4
5. 계량 전 흘림방지	S	S	S
6. 계량 후 흘림방지	S	S	S
7. 사출위치 표시	S	S	S
8. 사출속도 그래프 표시	S	S	S
9. 사출압력 그래프 표시	S	S	S
10. 사출 Closed-loop System	O	O	S
11. 쿠션량 화면표시와 경보	S	S	S
12. 스크류 회전수 표시	S	S	S
13. 자동 피지 회로	S	S	S
14. 계량시간 초과 경보	S	S	S
15. 스크류 냉각 기동 방지장치	S	S	S
16. 주간 예열 타이머	S	S	S
17. 온도이상표시 및 경보장치	S	S	S
18. PID 온도 제어장치	S	S	S
19. 실린더 온도 보온 모드	S	S	S
20. 계량 중 형개	O	O	O
21. Shut-off Nozzle(유압식)	O	O	O
22. Shut-off Nozzle(스프링식)	O	O	O
23. Shut-off Nozzle(공압식)	O	O	O
24. 밸브 게이트 회로(1단)	S	S	S
25. 이속유압 모터	O	O	O
26. 내마모 스크류 & 바렐	O	O	O
27. 내마모, 내부식 스크류 & 바렐	O	O	O
28. SB 스크류	O	O	O

## 형체부 / Clamping Unit

1. 형개폐 속도 제어단계	5	5	5
2. 형개폐 압력 제어단계	5	5	5
3. 에젝터 속도 제어단계	2	2	2
4. 에젝터 압력 제어단계	2	2	2
5. 형체위치 표시	S	S	S
6. 자동 금형두께 조정	S	S	S
7. 에젝터 위치 표시	S	S	S
8. 유압코어(1단)	S	S	S
9. 형개 중 코어	O	O	O
10. 형개 중 에젝팅	O	O	O
11. 회전 코어	O	O	O
12. 에어 에젝터 장치	O	O	O
13. Daylight 연장	O	O	O

	TH-G	TH-S	TH-M
	50 ~ 450	50 ~ 450	80 ~ 450
<b>기타 / Generals</b>			
1. 내부 성형조건 저장용량(내부/외부)	100/200CF	1000/usb	1000/usb
2. 경보 내용표시 및 저장	S	S	S
3. 설정 변경 기록	S	S	S
4. 통계 처리 기능	S	S	S
5. I/O 회로 표시	S	S	S
6. 다국어 표시(한국/영어/중국/ 포르투갈/ 체코/러시아)	한 영 중	S	S
7. 취출기 인터록 회로	S	S	S
8. 취출기 전용 인터페이스(Euromap12/SPI)	O	O	O
9. 작동유 유량확인 및 경보	X	O	O
10. 작동유 온도이상 경보	S	S	S
11. 작동유 승온장치	S	O	S
12. 작동유 온도조절장치	O	S	S
13. 예약성형 횟수 및 경보	S	S	S
14. 수지공급부 온도조절장치	O	O	O
15. 윤활유 자동 공급장치	S	S	S
16. 쇼트 데이터 외부 파일저장	X	X	S
17. 성형조건 인쇄 및 파일저장	X	X	S
18. 호퍼 선회 및 이송장치	O	O	O
19. 안전도어 자동개폐장치	O	O	O
20. 안전도어 자동개방장치	O	O	O
21. 작동유 오일 크리너	O	O	O
22. 윤활유 재생장치	O	O	O
23. 자동 클램프 장치 (Q, D, C System)	O	O	O
24. 금형 단열판	O	O	O
25. 제품너하 확인장치	O	O	O
26. 제품 선별(양, 불량)장치	O	O	O
27. 제품받이	O	O	O
28. 방진 패드	S	S	S
29. 3색 경보등	S	S	S
30. 유지보수 공구	S	S	S
31. 스피어 파트 부품	S	S	S

\* 상기 사양 이외에도 필요한 사양이 있으면 문의바랍니다.

우진세렉스는 현재 생산 중인 기종 이외에도 고객이 필요로 하는 특수한 사양이나 수입 중인 기계를 개발하여 드립니다. 플라스틱 사출성형기와 관련된 모든 문제점을 적극적으로 해결하여 드리니 영업부(Tel : 032-5808-360)나 고객지원실 또는 부설연구소로 문의하시기 바랍니다.

# Optional

## Hybrid Technology

유압식과 Servo Motor에 의한 스크류 구동방식을 접합한 복합동작(동시동작) 사출성형기술

### 생산성 향상

- 계량 중 형개 • 폐 및 에젝팅의 복합동작에 의한 공정시간단축
- 고풍력 Servo Motor에 의한 스크류 회전수 증가로 계량 공정시간 단축
- Tandem Mold 및 Stack Mold 성형 가능

### 에너지 절감, 생산성 향상, 소음감소

- 스크류 구동의 계량공정에 Servo Motor를 장착하여 에너지 대폭절감, 생산성 향상, 소음감소 실현

# Hybrid



## Servo Motive Technology

AC Servo Motor에 의한 회전수 제어 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 60%이내 에너지 절감)

### 냉각수 및 작동유 절감

- AC Servo Motor에 의한 회전수 제어로 작동유 온도상승방지
- 냉각수 사용량 25% 절감      - 유압작동유 사용량 15%절감

# Servo Motive

Servo Motive Technology



## Mold open & close Closed-loop control

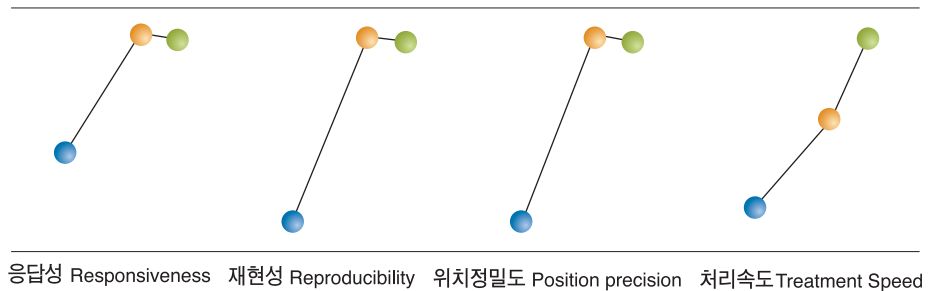
전동식 수준의 형체 위치 제어 실현 : 위치 정밀도 ±0.1mm

## Stack Mold Guide

- Stack Mold를 안전하고 견고하게 지지하는 전용 L/M Guide 사용
- 일반 3단 금형도 무게에 의한 처짐을 방지하여 금형 수명연장
- 금형 정밀장착을 위한 지그로 사용 가능 (인서트 자동화 시 필요)

### 성능 비교 Performance Comparison

- TH-G Hydraulic type
- TH-S Servo Motive
- TE Electric Machine



### 소비전력 비교 Power Consumption Comparison

- TH-G Hydraulic type
- TH-S Servo Motive
- TE Electric Machine

