

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

P L A S T A R S i - 1 3 0 0 - 6

СОДЕРЖАНИЕ		ИЗМЕНЕНИЯ
Технические характеристики	(1809-119102)	Исправление ошибок (Суммарная электрическая мощность, сечение кабеля)
Стандартная комплектация и дополнительные опции	(2209-343105)	Исправление ошибок (40ℓ: 32~40, 55ℓ:46~55)
Внешний вид	(1809-119201)	
Чертеж крепления пресс-формы	(1809-119302)	Добавлено выпускное отверстие M20 на поверхности плиты матрицы
Детализовка области загрузки	(1809-119401)	
Детализовка сопла	(1809-119501)	
Размеры для крепления экстрактора	(1809-119601)	

TOYO
MACHINERY & METAL

ОДОБРЕНО

16.7.25
家

ПРОВЕРЕНО

井
16.7.25
上

ЧЕРТИЛ

Jul.25.2016

A. MATSUO

FD (FORM No.) 10-585001 (REGISTERD No.) 10-900

--	--	--	--



1

PLASTAR Si-1300-6 Технические характеристики

Впрыск	Диаметр шнека		мм	110	120	
	Ход впрыска		мм	500	550	
	Теоретический объем впрыска		см ³	4752	6220	
	Стандартный	Узел впрыска		-	N1100CD	
		Объемная скорость впрыска		см ³ /с	1425	1696
		Макс. линейная скорость впрыска		мм/с	150	
		Макс. давление впрыска		МПа	171.5	143.0
		Макс. давление удержания		МПа	154.8	129.3
	Высокое давление	Узел впрыска		-	-	
		Объемная скорость впрыска		см ³ /с	-	
		Макс. линейная скорость		мм/с	-	
		Макс. давление впрыска		МПа	-	
		Макс. давление удержания впрыска		МПа	-	
	Высоко скоростной	Узел впрыска		-	-	
		Объемная скорость впрыска		см ³ /с	-	
		Макс. линейная скорость впрыска		мм/с	-	
		Макс. давление впрыска		МПа	-	
		Макс. давление удержания		МПа	-	
	Ультра скоростной	Узел впрыска		-	-	
		Объемная скорость впрыска		см ³ /с	-	
		Макс. линейная скорость впрыска		мм/с	-	
		Макс. давление впрыска		МПа	-	
		Макс. давление удержания		МПа	-	
	Скорость пластикации (PS)		кг/ч	614.0	780.0	
	Скорость вращения шнека		Мин -1	130		
Мощность нагревателя		кВт	61.40	72.10		
Сила прижатия сопла		кН	58.8			
Смыкание	Механизм смыкания		-	Двойной коленно-рычажный механизм		
	Сила смыкания		кН	12740		
	Ход смыкания		мм	1500		
	Мин. высота пресс-формы		мм	500		
	Макс. высота пресс-формы		мм	1300		
	Расстояние между колоннами (H x V)		мм	1400 x 1400		
	Размер плиты (H x V)		мм	2000 x 2000		
	Усилие толкателя		кН	300		
	Ход толкателя		мм	450		
Прочее	Мощность двигателя регулировки высоты пресс-формы		кВт	2,2		
	Мощность двигателя подвода сопла		кВт	5,5 (Серводвигатель)		
	Размеры ТПА <Длина>		мм	13331	13633	
	Размеры ТПА <Ширина x Высота>		мм	2926 x 2823		
	Источник питания		-	Трехфазный переменного тока 200В/200, 220В+/-10% 50Гц/60Гц		
	Максимальная сила тока главного выключателя		А	600		
	Суммарная электрическая мощность		кВА	187		
	Сечение кабеля 200В Класс [400В Класс ※1]		мм ²	325 [150]		
Вес ТПА		t	86			
			[Впрыск: 16т, Смыкание: 70т]			

Примечания:

- Значения могут изменяться без какого-либо юридического обязательства со стороны производителя.
- Параметры выражены в единицах Си ($1\text{МПа} = 10.2\text{ кгс/см}^2$, $1\text{кН}=0.102\text{ тонн}\cdot\text{с}$).
- Максимальный впрыск и максимальное давление удержания являются максимально достижимыми установленными величинами.
- Максимальный впрыск и максимальное давление удержания могут ограничиваться условиями литья и временем цикла.
- Скорость впрыска и максимальная скорость впрыска являются расчетными величинами.
- Максимальная сила тока главного выключателя может быть скорректирована соответствующими опциями.
- Значения в квадратных скобках [] являются опциональными.

※1 для машины необходим трансформатор (опция).



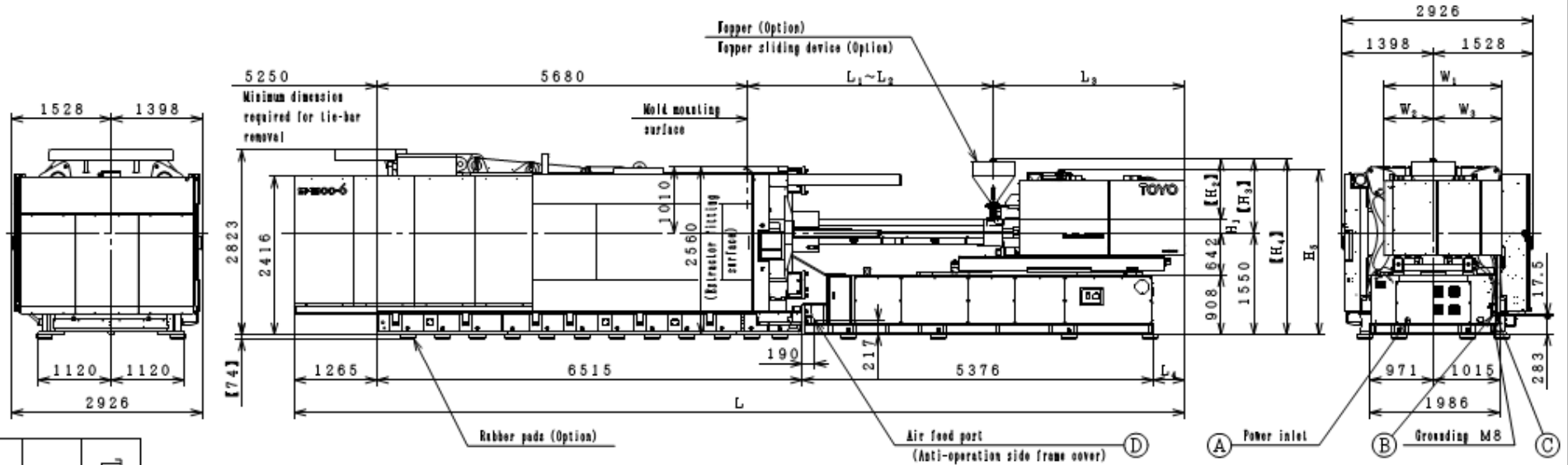
2

PLASTAR Si-6 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

	Стандартные	Дополнительные
Узел впрыска / пластикации	<ul style="list-style-type: none"> • Just rack контроль - высокоточное управление давлением выдержки • V-mode контроль - автоматическое управление режимом ускорения и замедления при впрыске, движении формы и толкателя (режим регулируемого времени отклика) • SRC-II система дозирования - контроль плотности расплава каждой дозы впрыска • SNF контроль - автоматическое управление плавным снижением скорости впрыска перед переключением на выдержку под давлением • Замкнутая система управления скоростью впрыска, позицией и давлением • Программируемое управление впрыском (2 – 7 ступеней) • Программируемое управление набором дозы (1 – 3 ступени) • Переключение на выдержку под давлением по позиции, по времени и по давлению • Многоступенчатый контроль профиля впрыска (скорость/давление) • Контроль декомпрессии (перед и после набора дозы) • Система автоматической очистки (стандартный режим, TWAP, без движения шнека вперед /назад, без контроля противодействия) • Контроль температуры в зоне разгрузочного отверстия бункера (PID) • Набор дозы без противодействия в ручном режиме • Функция возвратно-поступательного движения сопла • Впрыск во время смыкания пресс-формы под высоким давлением • Поворотный механизм узла впрыска (с устройством регулирования центровки сопла) • Функция обнаружения недостатка материала • SSR контроль - Семисторная система управления нагревом • Контроль поддержания заданной температуры нагрева • Функция мониторинга остаточной подушки расплава • Контроль 5 зон нагрева (4 зоны только для шнека Ф 24мм или меньше) • Защитное ограждение сопла (с устройством блокировки) • Износостойкий (I) шнек и нагревательный цилиндр (для Ф 40мм и тоньше) • Теплоизоляционный кожух нагревателей цилиндра 	<ul style="list-style-type: none"> • Система дозирования SRC- III с быстродействующей трехкомпонентной головкой шнека с запираемым запорным кольцом • Пневматически запираемое сопло • Шнеки и цилиндры различных диаметров • Шнек и цилиндр в износостойком исполнении (d46мм и менее) • Специальные шнеки для специфических материалов • Удлиненное сопло • Удлиненное тонкое сопло (d28мм или менее) • Сопло разборное (d36мм или меньше) • Высокотемпературный ленточный нагреватель (до 500°С) • Загрузочный бункер (с заслонкой) <ul style="list-style-type: none"> - 20 литров для шнеков от Ø 16 до Ø 28 мм - 40 литров для шнеков от Ø 32 до Ø 40 мм - 55 литров для шнеков от Ø 46 до Ø 55 мм - 125 литров для шнеков от Ø 60 до Ø 120 мм • Поворотное устройство бункера (для узлов впрыска от В до J) • Направляющие скольжения бункера (для узлов впрыска от К до N) • 2-зональный температурный контроль для сопла • Двойной режим прижатия сопла (для Si-280-6 до Si-950-6) • Ресивер для прочищаемого материала (с накопителем) • Прозрачное ограждение для контроля узла впрыска (для узлов впрыска от В до Н)

Узел смыкания	<ul style="list-style-type: none"> • Замкнутая система управления скоростью и позицией при открытии и закрытии пресс-формы • Замкнутая система управления скоростью и позицией толкателя • Программируемое управление открытием пресс-формы (2 – 5 ступеней) • Программируемое управление закрытием пресс-формы (3 – 5 ступеней) • Программируемое управление движением толкателя (1-3 ступени) • Двухступенчатый толкатель • Наладочный режим для смены пресс-формы (низкое давление, низкая скорость) • Система автоматической установки усилия смыкания • Система защиты пресс-формы по низкому давлению • Высокочувствительная защита пресс-формы HSP / <i>По крутящему моменту</i> • Выталкивание при открытии пресс-формы (по настраиваемой позиции) • Устройство поддержки подвижной плиты (Si-50 до 100-6 : линейная направляющая/ Si-130~450-6: двойной ролик / Si-680-6 и более: опора скольжения низкого сопротивления) • Двойная система безопасности (электрическая и механическая) • Кнопки аварийной остановки (со стороны оператора и с обратной стороны) • Система управления положением формообразующих знаков (3 ступени) 	<ul style="list-style-type: none"> • Пневматический толкатель (1 или 2 линии) • Трехходовой клапан пневматического толкателя (1 или 2 линии) • Пневматическая система управления формообразующими знаками (1-4 линии) • Гидравлическая система управления формообразующими знаками (1-4 линии) от независимого гидравлического узла • Датчик контроля возврата плиты толкателя пресс-формы (металлический, штепсельного типа, H-тип) • Отображение на экране температуры пресс-формы (2 канала с магнитными сенсорами) • Контроль температуры пресс-формы (2 канала с магнитными сенсорами) • Нестандартный диаметр установочного кольца: Si-50-6: Ø60/100 мм Si-80-6 до Si-230-6: Ø100/120 мм • Теплоизоляция плит: Панели обычной точности (от Si-230-6 и менее), панели обычные или высокоточные (от Si-280-6 и более) • Увеличение высоты пресс-формы на 100 мм (от Si-280-6 и более) • Центральная система возврата толкателя (Si-50 до 350-6) • Устройство выкручивания с сервомотором (Si-50-6 до Si-230-6)
----------------------	--	--

Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Контролер SYSTEM600/700 с жидкокристаллическим дисплеем на тонкопленочных транзисторах и сенсорной панелью • Графическое отображение впрыска, набора дозы и их колебаний (с функцией сохранения) • Цифровой ввод значений всех параметров литья (до 0,001) • Внутренняя память на 400 настроек • USB интерфейс (1 разъем) • Система защиты шнека от холодного старта (с индикацией обратного отсчета времени) • Высокоточный PID контроль температуры (с плавным стартом и функцией ступенчатого регулирования) • Однонедельный календарь автоматического включения и выключения нагрева • Функция переключения: Ручное управление / Автоматический режим работы • Таймер (индикация рабочих часов) • Функция мониторинга (до 32 параметров из 96 - позиция, скорость, время, число оборотов и т.д.). • Статистическая обработка данных мониторинга • Графическое отображение мониторинга • Функция сигнала тревоги (время цикла, превышение отклонения параметра, отключение нагревателя или термодпары, открытая защитная дверь и т.д.) • Мульти-счетчик (циклов, партий, повторных партий, предупреждений, первоначальных отказов, непрерывных отказов и операций) • Отображение на экране текущего состояния ТПА (режим работы, завершение смыкания, конечное положение толкателя и т.д.) • Функция производственного контроля (объем выпуска, расчетное время окончания работы, текущая выработка и т.д.) • Язык экрана (Русский, Английский, Китайский, Тайский, Испанский, Корейский, Иврит) по выбору. • Функция технического обслуживания (график одного цикла, история аварийных сообщений, уведомление о подаче смазки, сообщения сервоусилителя и т.д.) • Сохранение изменений настроек (300 последних изменений) • Функция безопасности (Различные уровни пароля доступа) • Система управления компрессионным литьем (стандартная спецификация, 1-5 ступеней) • Управление обрезкой литника • Функция отображения энергопотребления на экране • SMART MOLDING («Умное литье») - пошаговая навигационная система ввода параметров литья с функцией их диагностики 	<ul style="list-style-type: none"> • Одноцветный световой индикатор (красный) • Трехцветный световой индикатор (красный / желтый /зеленый) с режимом выбора функции • Соединительный контур двигателя выкручивания (со штепсельной розеткой) • Штепсельная розетка 100 В (2 гнезда) для подключение к источнику питания Заказчика • Штепсельная розетка 100 В (2 гнезда, 10 А каждая) с трансформатором • Штепсельная розетка 200 В (4 гнезда, 2 линии 30 А • Штепсельная розетка 200 В (4 гнезда, 2 линии 30 А) с предохранителем) • Интерфейс вакуумного устройства • Интерфейс запорного клапана пресс-формы • Интерфейс запуска конвейера • Интерфейс устройства автоматического крепления пресс-формы • Интерфейс устройства автоматического смыкания пресс-формы • Свободные выходы сигнала (4 нормально-открытых контакта без напряжения) • Монохромный принтер • Система контроля качества (A++) • ПО управления параметрами литья • Система мониторинга ТПА (T-station LITE) • Дисплей на местном языке (Чешский, Французский, Итальянский, Португальский) • Встроенный трансформатор для совместимости с различными значениями напряжения питания • Интерфейс принтера (установки литья, контрольные данные, экран) • Штепсельная розетка 100 В для принтера (1 гнездо)
Прочее	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматическая система смазки • USB флеш-память (спецификация TOYO) для хранения настроек 400 пресс-форм • Интерфейс для подключения разгрузочного устройства / интерфейс робота • Стандартные принадлежности (прижимы для крепления пресс-формы, специализированный инструмент, запасные картриджи со смазкой) 	<ul style="list-style-type: none"> • Полностью автоматическая система смазки (включая точки ручной смазки) • Резиновые виброопоры • Коллектор охлаждающей воды для пресс-формы • Ротаметр охлаждающей воды • Платформа для технического обслуживания зоны загрузки / Вспомогательная ступенька • Инструменты (Шприц-масленка для ручной смазки, гаечный ключ, шестигранный ключ, отвертка) • Спускной желоб (для Si-350-6 и менее) • Поворотный спускной желоб для отбраковки дефектных изделий (для Si-100-6 и менее)
<p>[Примечание]</p> <p>*Используйте высокотемпературный ленточный нагреватель в случае, если температура цилиндра превышает 350°C.</p> <p>*Если вы хотите использовать специальную пресс-форму, обратитесь к производителю за консультацией.</p>		

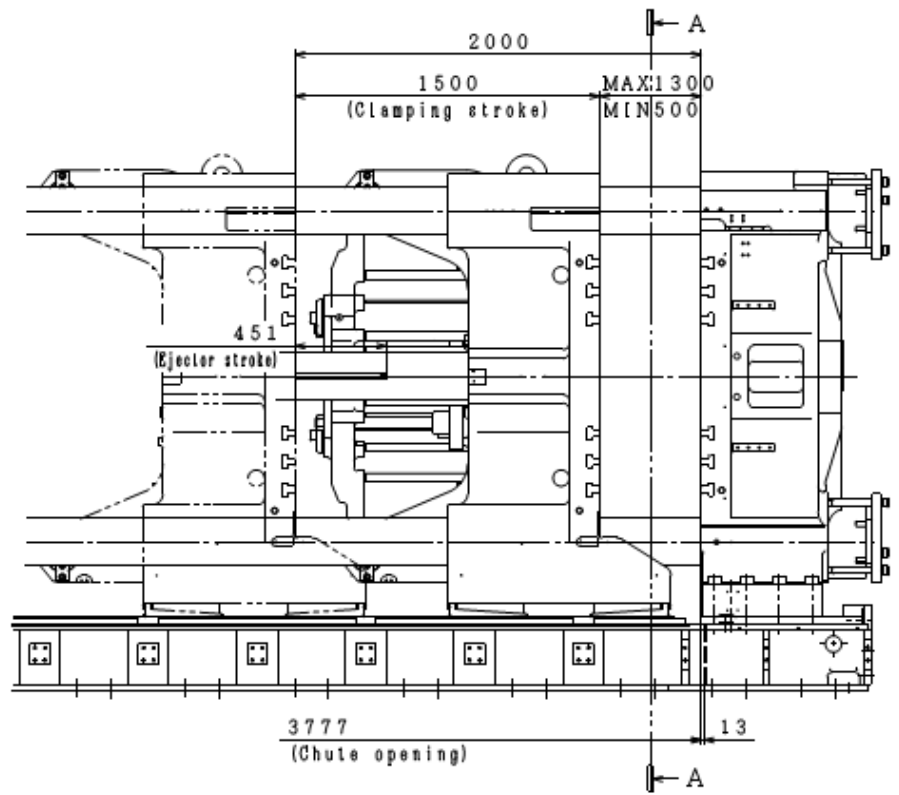
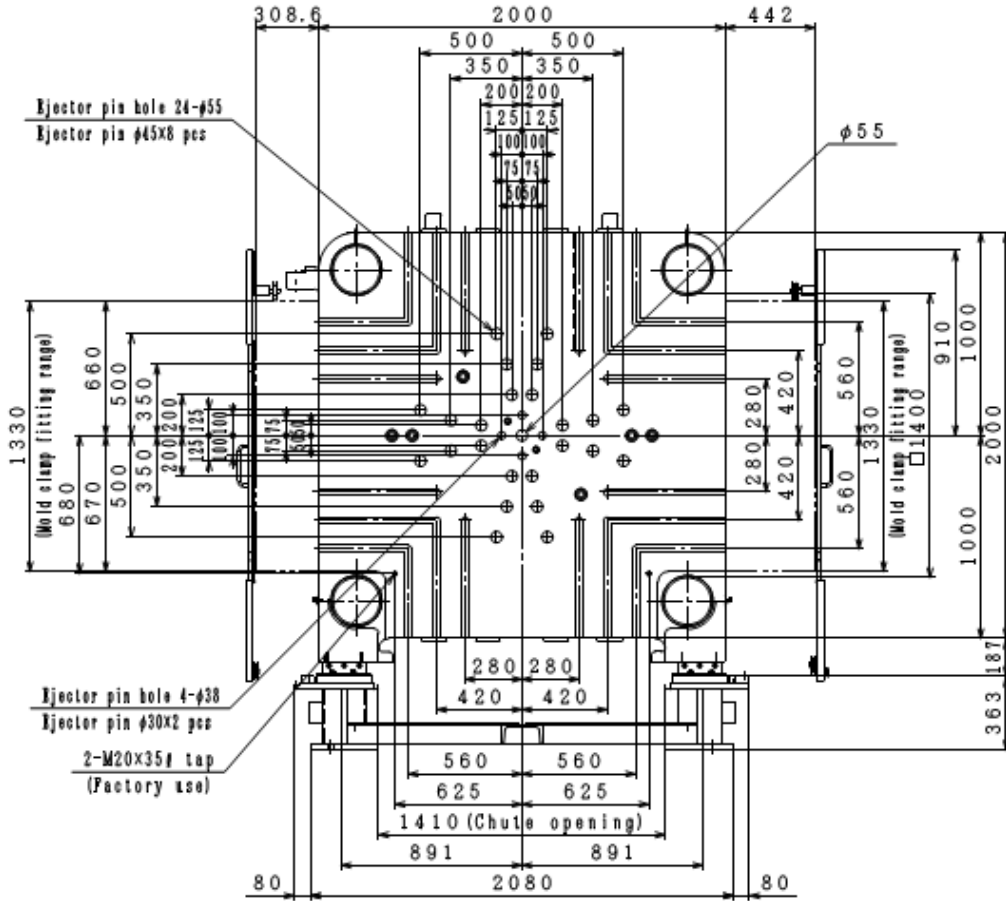


TOYO MACHINERY & METAL CO., LTD.
 Si-1300-6
 OUTSIDE VIEW

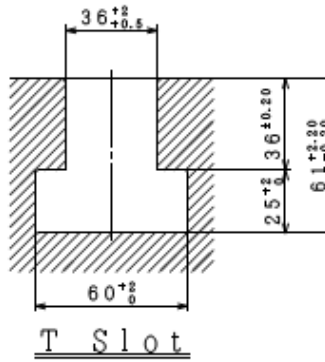
- Ⓐ Power inlet (φ80) . Breaker capacity (factory) 200V Class:600A / 400V Class:300A
- Ⓑ Water for hopper throat IN:Rc3/8 with Y-type strainer (Normal water volume:5 to 10 l/min.)
- Ⓒ Water for hopper throat OUT:Rc3/8
- Ⓓ Air feed port joint for φ8 (Pressure:0.6 ~ 0.8 MPa)

Injection unit (screw diameter)	L	L_1	L_2	L_3	L_4	W_1	W_2	W_3	H_1	$【H_2】$	$【H_3】$	$【H_4】$	H_5	
N1100CD	φ110	13331	3461	2761	2925	175	1802	750	1052	210	916	1126	2676	2517
	φ120	13633	3763	3063	2925	477	1802	750	1052	210	916	1126	2676	2517

※Figures in 【 】 show dimensions with options.



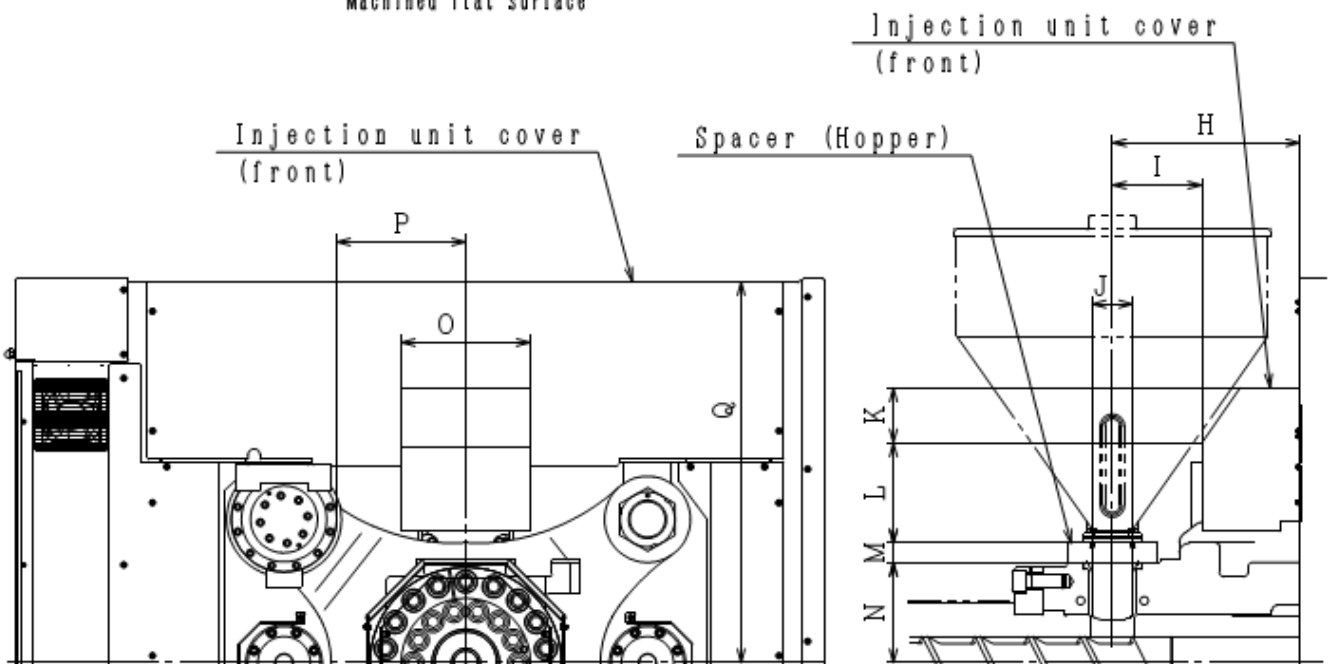
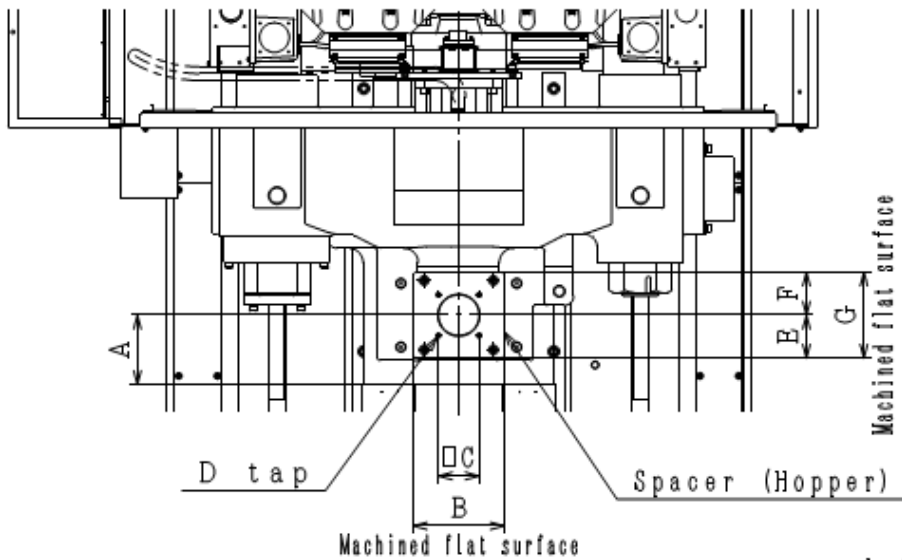
Seen from A-A



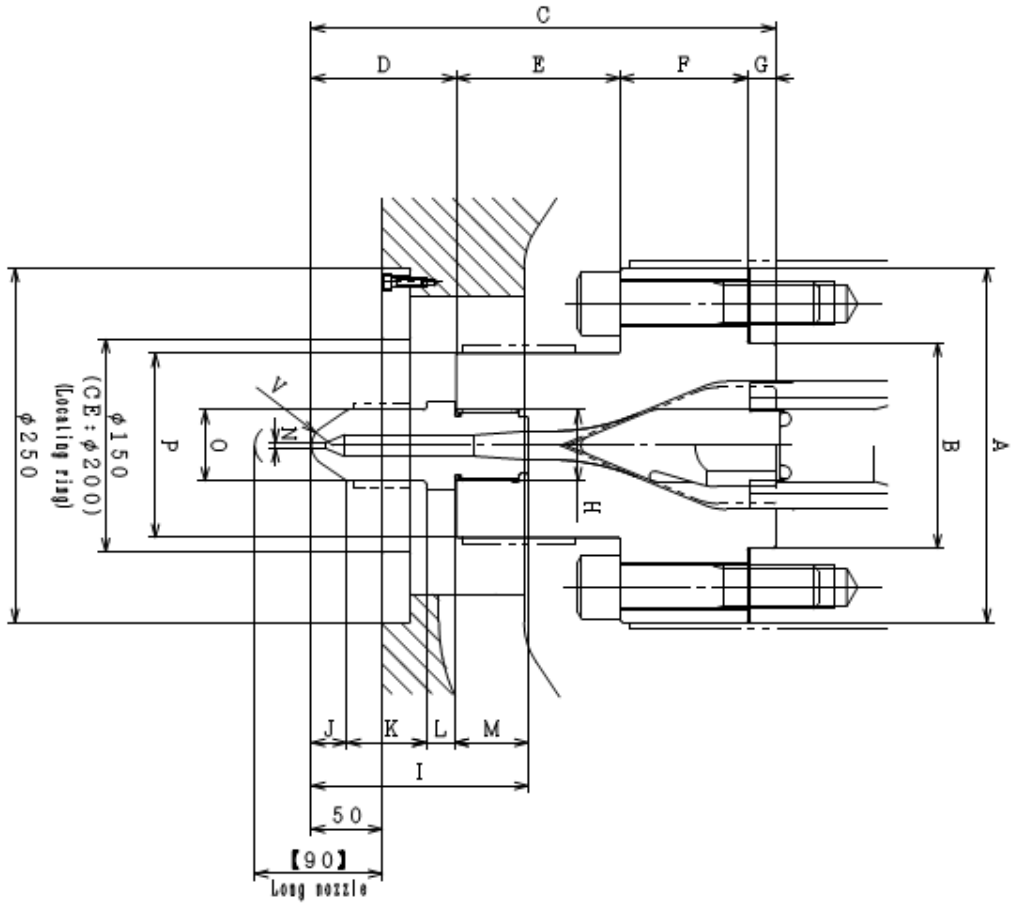
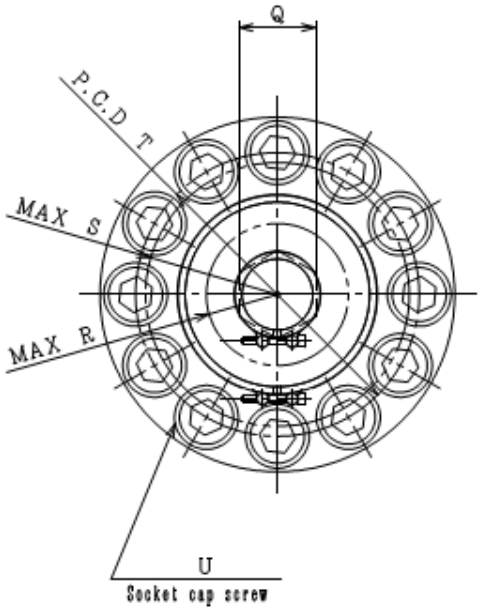
The chute can not be installed.

TOYO MACHINERY & METAL CO., LTD.
SI-1300-6
MOLD FITTING DWG.

	N1100CD	
	φ110	φ120
A	145	145
B	190	190
C	85	85
D	M10×15	M10×15
E	90	90
F	90	90
G	180	180
H	391.9	391.9
I	186.9	186.9
J	φ85	φ85
K	115	115
L	210	210
M	40	40
N	210	210
O	270	270
P	270	270
Q	797	797



TOYO MACHINERY & METAL CO., LTD.
 Si-1300-6
 DETAIL DWG. OF HOPPER PART



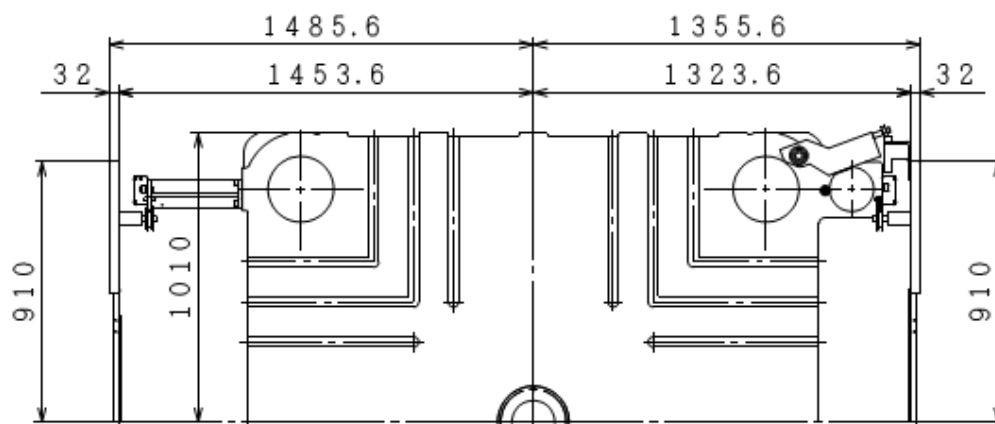
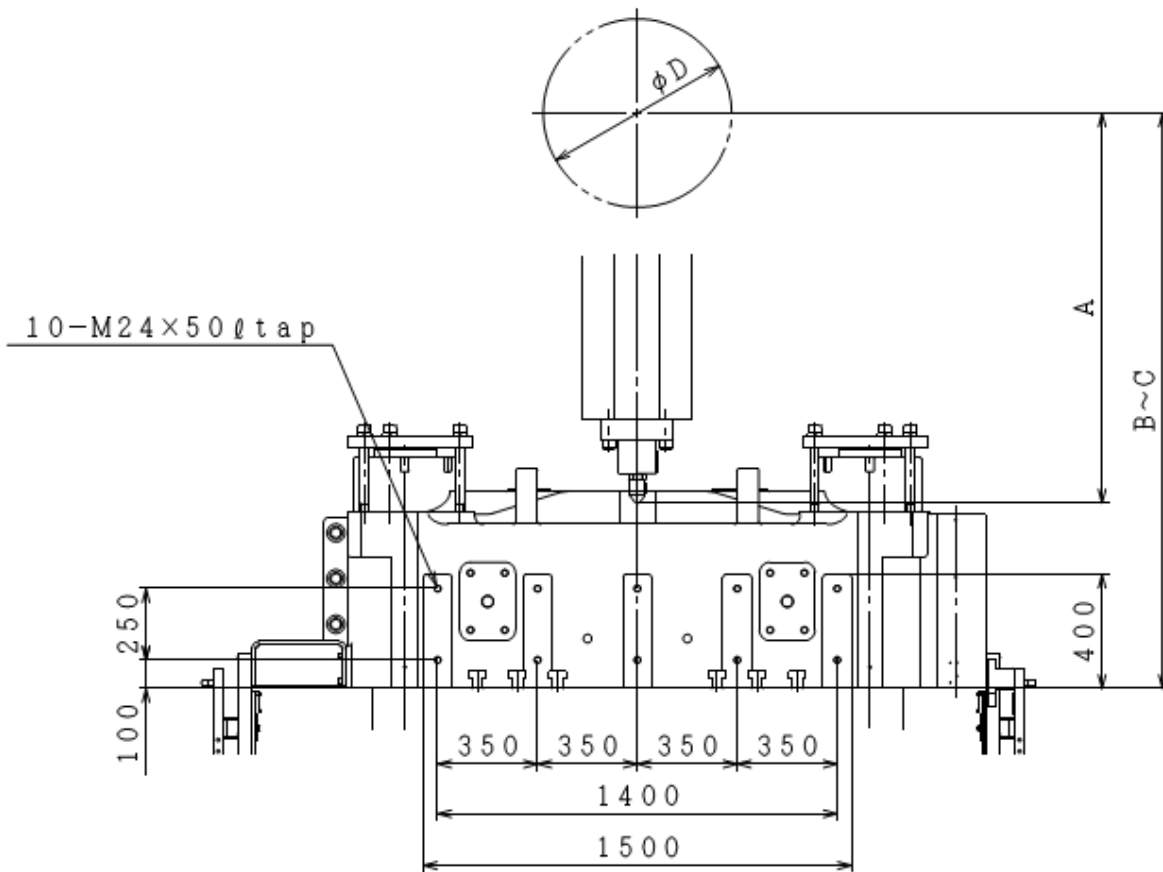
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V			
N1100CD	φ110	φ250	φ145	327	102	115.5	90	19.5	M50P=3	153	25	[40]	56	[81]	20	52	φ4	φ50	φ130	54	R50	R93	200	12-M30×140	SR15
	φ120	φ265	φ160	405	155	118	112.5	19.5	M65P=4	222	30	[40]	98	[128]	25	69	φ5	φ60	φ130	60	R55	R93	215	14-M30×160	SR15

※ Figures in [] show dimensions with options.

DETAIL DWG. OF NOZZLE

Si-1300-6

TOYO MACHINERY & METAL CO., LTD.



	N1100CD	
	$\phi 110$	$\phi 120$
A	2811	3113
B	2761	3063
C	3461	3763
D	660	660

TOYO MACHINERY & METAL CO., LTD.
Si-1300-6
EXTRACTOR FITTING RELATED DIMENSION